



ระเบียบปฏิบัติ

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 1 / 35

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชห่มเกล้า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ความมุ่งหมาย (Purpose)	3
การใช้งาน (Application)	3
เอกสารอ้างอิง (Reference)	3
คำนิยาม (Terminology)	3
เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated document)	3
วิธีดำเนินการ (Procedures)	3-34
บันทึกเอกสารที่ใช้ (Data record and Used document)	34
รายละเอียดอื่นๆ (Other details)	34

อำนาจที่ 1 เอกสารควบคุม

**ระเบียบปฏิบัติ**

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 2 / 35

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

**บันทึกการประกาศใช้**

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี	วิธีการแก้ไข
00	1 ตุลาคม 2553	อนุมัติใช้เอกสารฉบับแรก
01	9 มกราคม 2555	ปรับปรุงเอกสาร
02	1 มิถุนายน 2555	ปรับปรุงเอกสาร
03	1 มิถุนายน 2556	ปรับปรุงเอกสาร
04	1 กันยายน 2556	ปรับปรุงเอกสาร
05	1 มิถุนายน 2557	ปรับปรุงเอกสาร
06	1 กุมภาพันธ์ 2558	ปรับปรุงเอกสาร (เปลี่ยนผู้จัดทำเอกสาร)
07	1 มิถุนายน 2559	ปรับปรุงเอกสาร
08	1 ตุลาคม 2560	ปรับปรุงเอกสาร แก้ไขหน้า ที่ 4 หน้า ที่ 20
09	3 กันยายน 2561	แก้ไขและปรับปรุงเนื้อหาทั้งฉบับ ตามนโยบายของเครือข่ายห้องปฏิบัติการ รพร.

อนุมัติ 1 ตุลาคม 2561



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 3 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

### การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูงสาธารณสุข

#### 1. ความมุ่งหมาย (Purpose)

เพื่อให้บุคลากรของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บส่งตรวจใช้เป็นระเบียบปฏิบัติในการปฏิบัติงาน ในการเก็บส่งตรวจ การเก็บรักษา การนำส่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการชั้นสูงสาธารณสุข ซึ่งจะทำได้สิ่งส่งตรวจที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

#### 2. การใช้งาน (Application)

ระเบียบปฏิบัตินี้จะครอบคลุมถึงวิธีปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ซึ่งเริ่มตั้งแต่การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับเก็บส่งตรวจ การเตรียมผู้ป่วย การเก็บส่งตรวจ การรักษาและการนำส่งส่งตรวจ การลงบันทึกส่งตรวจ และการรับรายงานผลซึ่งผ่านการตรวจสอบถูกต้อง เอกสารฉบับนี้ถือว่าเป็นระเบียบปฏิบัติของงานชั้นสูงสาธารณสุข หากการส่งตรวจไม่เป็นไปตามระเบียบ ถือว่าการส่งตรวจไม่สมบูรณ์ จึงไม่รับทำการตรวจวิเคราะห์

#### 3. เอกสารอ้างอิง (References)

3.1 คู่มือการเก็บ เก็บรักษาและนำส่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการชั้นสูงโรค คณะเทคนิคการแพทย์ ม.ขอนแก่น ( HB - LAB - 001 )

3.1 คู่มือคุณภาพงานชั้นสูงสาธารณสุข (QM-LAB-001)

#### 4. คำนิยาม (Terminology)

- HN = Hospital number
- EDTA = Ethylene diamine tetraacetic acid
- °C = องศาเซลเซียส
- Hb = Hemoglobin
- Hct = Hematocrit
- NaF = Sodium fluoride
- CSF = Cerebrospinal fluid
- LFT = Liver function test

#### 5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated document)

-

#### 6. วิธีดำเนินงาน (Procedures)

หน้าที่รับผิดชอบ



### ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 4 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

- แพทย์ / พยาบาล / นักเทคนิคการแพทย์ / เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์และผู้ช่วยห้องปฏิบัติการของห้องปฏิบัติการ มีหน้าที่เก็บและแนะนำเก็บสิ่งส่งตรวจ และนำส่งสิ่งส่งตรวจ ส่วนสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากหน่วยงานที่ขอตรวจจะมีผู้ช่วยของหน่วยงานเป็นผู้นำส่ง

- นักเทคนิคการแพทย์ / เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ / ผู้ช่วยห้องปฏิบัติการ มีหน้าที่รับสิ่งส่งตรวจโดยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสิ่งส่งตรวจตามเกณฑ์ การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ จะบันทึกลงในแบบฟอร์มบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ (FM-LAB 002)

- นักเทคนิคการแพทย์ / เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์มีหน้าที่ ตรวจวิเคราะห์ ขึ้นที่กผลและรายงานผล

- นักเทคนิคการแพทย์/ จพ.วิทยาศาสตร์ปฏิบัติการมาแล้ว 5 ปี ขึ้นไปมีหน้าที่ตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์ และ Approved ผลการตรวจวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจ

- การเตรียมผู้ป่วยก่อนการเก็บตัวอย่าง จนท.ที่เกี่ยวข้องจะปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ โดยให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการได้ถูกต้องเพื่อคุณภาพของสิ่งส่งตรวจและผลการตรวจที่ถูกต้อง เช่นการตรวจน้ำตาลและไขมันในเลือด จะต้อง งดน้ำและอาหารอย่างน้อย 6-12 ชั่วโมง

#### 6.1 กรณีบริการผู้ป่วยนอก

6.1.1 ผู้ป่วยได้รับการแนะนำจากหน่วยงานผู้ป่วยนอกให้นำบัตรคิวมาเสียที่หลักเสียที่จัดเตรียมให้ และมานั่งรอนำห้องเจาะเลือด ( เบอร์ 13 ) เพื่อรอเรียกชื่อเข้ารับบริการทางห้องปฏิบัติการ (ประมาณ 30 นาที)

6.1.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคนที่ 1 ตรวจสอบรายการตรวจวิเคราะห์ที่ Computer โดยละเอียด และดำเนินการดังนี้

6.1.2.1 เรียกชื่อผู้รับบริการตามลำดับ ก่อน - หลังให้ถูกต้องโดยใช้เลขที่ HN คีย์ Computer และตรวจสอบรายการตรวจ พร้อมทั้งให้ผู้บริการรอรับภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจที่โต๊ะ Computer และแนะนำผู้ใช้บริการให้ไปนั่งเก้าอี้ที่จัดไว้ให้ตามลำดับ

- กรณีที่ผู้ใช้บริการมาแจ้งรับบริการแต่ไม่มีรายการส่งตรวจปรากฏที่ Computer ให้สอบถามผู้ป่วยถึงการ เข้าพบแพทย์ หรือพยาบาล ตลอดจนการส่งตรวจที่ผู้ป่วยได้รับแจ้งให้มาตรวจ จากนั้นแนะนำให้ผู้ป่วย กลับไปยังจุดงานที่ได้รับแจ้งให้มาตรวจเพื่อรับรายการส่งตรวจ

- กรณีส่งตรวจ Anti - HIV ผู้ป่วยเข้ารับคำปรึกษา ณ ห้องให้คำปรึกษาสุขภาพ (คลินิกแสงตะวัน) ถ้าผู้ใช้บริการมารับบริการครั้งแรกเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเป็นผู้เจาะเลือด พร้อมทั้ง ส่ง LAN ให้ถูกต้อง ครบถ้วน สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแล้ว/กรณีมีการเจาะเลือดตรวจหลายรายการ จนท.คลินิกแสงตะวันจะส่งผู้ป่วยมาดำเนินการเจาะเลือดที่ห้องเจาะเลือด (เบอร์ 13)

6.1.2.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคนที่ 2 ทวนสอบชื่อ-สกุล อายุ ที่อยู่ด้วยในกรณีที่ข้อมูลไม่ชัดเจนของผู้รับบริการอีกครั้งเพื่อ เจาะเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยนอก ได้แก่ เจาะเก็บโลหิต เจาะเลือดตรวจวิเคราะห์อื่นๆ ปัสสาวะ อุจจาระ เสมหะ เก็บตัวอย่างจาก Skin lesion

6.1.2.3 เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ ให้ภาชนะเก็บตัวอย่างตรวจ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเก็บและสถานที่เก็บตัวอย่างตรวจแก่ผู้ป่วย ในการเก็บปัสสาวะ, อุจจาระ, เสมหะ, และ semen กรณีเก็บเสมหะ จะมีห้องแยกเก็บที่จัดเจน

6.1.2.4หากไม่สามารถเก็บตัวอย่างตรวจได้ จะให้คำแนะนำผู้ใช้บริการไปพบพยาบาลหน้าห้องตรวจ

6.1.2.5 แนะนำให้ผู้ใช้บริการนั่งรอผลการตรวจวิเคราะห์ประมาณ 1.2 ชั่วโมงหลังจากเก็บสิ่งส่ง



## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 5 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

ตรวจแล้ว ที่หน้าห้องตรวจเพื่อเข้าพบแพทย์ต่อไป

6.1.2.6 กรณีมีการนัดฟังผลการตรวจวิเคราะห์ ให้แจ้งกำหนดนัดให้ผู้ป่วยทราบ และบันทึกวันเดือนปีที่นัดฟังผลลงใน “บัตรนัดฟังผลการตรวจเลือด” ( FM-LAB-๐๐๓ ) โดยระบุชนิดของ Test และวันที่รับส่งตรวจ

6.1.2.7 กรณีผู้รับบริการต้องการนำผลการตรวจวิเคราะห์ไปรักษาต่อ พยาบาลจะเป็นผู้พิมพ์ผลการตรวจให้กับผู้ใช้บริการ ยกเว้นกรณีผลการตรวจ Anti-HIV จะต้องขอมารับผลที่ห้องปฏิบัติการ

6.1.2.8 กรณีผู้ป่วยในแอดมิท ( Admit ) จนท. ห้องปฏิบัติการจะทำการเก็บส่งตรวจตามรายการที่แพทย์สั่งตรวจที่ส่ง LAN มาทาง Computer ให้ครบถ้วนก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้า Admit ส่งผู้ใช้บริการไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป กรณีแพทย์สั่งตรวจ Hemo culture จนท.ประจำตึกผู้ป่วยจะเป็นผู้เจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ

6.1.2.9 นำตัวอย่างส่งตรวจเข้าสู่กระบวนการเตรียมตัวอย่างส่งตรวจและกระบวนการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

## 6.2 การให้บริการผู้ป่วยใน

6.2.1 เจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยในนำส่งตัวอย่างส่งตรวจห้องปฏิบัติการ โดยให้ใส่ตัวอย่างในกล่องสำหรับส่งตรวจ เพื่อป้องกันอันตรายจากการแพร่เชื้อ/ติดเชื้อโรค และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

6.2.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรับใบนำส่งตรวจ ( เฉพาะงานเพาะเลี้ยงเชื้อและงานธนาคารเลือด ) ที่ส่งส่งตรวจจากหอผู้ป่วยและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ป่วยบนฉลากติดภาชนะบรรจุส่งตรวจชนิดและสภาพส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกันกับรายการตรวจที่ Computer

6.2.3 ในกรณีที่พบส่งตรวจไม่เป็นไปตามข้อกำหนด งานชั้นสูงสาธารณสุขจะดำเนินการดังนี้

6.2.3.1 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างจะปฏิเสธการรับตัวอย่างและบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการปฏิเสธส่งตรวจ (FM-LAB-002) และแจ้งการปฏิเสธส่งตรวจกลับไปยังผู้ใช้บริการโดยใช้ใบแจ้งการปฏิเสธส่งตรวจ (FM-LAB-027)

6.2.3.2 หากส่งตรวจผ่านการตรวจสอบจากจุดรับตัวอย่างแล้ว แต่ผู้ทำการตรวจวิเคราะห์พบว่าส่งตรวจนั้นไม่มีคุณภาพ เช่น เลือด Hemolysis ก็จะทำการปฏิเสธส่งตรวจโดยการแจ้งทางโทรศัพท์ เพื่อทำการเก็บส่งตรวจใหม่ และบันทึกไว้ในแบบฟอร์มการปฏิเสธส่งตรวจ (FM-LAB-002)

6.2.4 กรณีส่งตรวจเป็นไปตามข้อกำหนด ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรับส่งตรวจพร้อมบันทึกที่ computer และติด Barcode ที่ภาชนะส่งตรวจให้ถูกต้อง

6.2.5 กรณีขอเพิ่ม Lab หรือตรวจซ้ำโดยใช้ตัวอย่างส่งตรวจเดิม ( ยกเว้นการตรวจ Electrolyte จะไม่ใช้ตัวอย่างเดิม ) ให้เจ้าหน้าที่ Ward โทรศัพท์ประสานกับ เจ้าหน้าที่ Lab ก่อนว่าตัวอย่างเดิมนั้นยังมีเหลือเพียงพอที่จะใช้ตรวจใหม่ได้หรือไม่ โดยระบุ ชื่อ-สกุล อายุ HN. ตึกผู้ป่วยและวันที่ส่งตรวจครั้งสุดท้ายหลังจากเจ้าหน้าที่ Lab ตรวจสอบแล้ว ถ้าพบว่าตัวอย่างเดิมนั้นยังสามารถใช้ได้และมีปริมาณเพียงพอ ให้โทรแจ้งกลับไปยังเจ้าหน้าที่ Ward เพื่อให้ส่งรายการตรวจที่ระบบ Computer หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ Lab ผู้รับแจ้งจะทำการบันทึกลงใน “แบบฟอร์มบันทึกการขอส่งตรวจเพิ่ม / ซ้ำ ” ( FM-LAB-004 )

6.2.6 นำตัวอย่างส่งตรวจเข้าสู่กระบวนการเตรียมตัวอย่างส่งตรวจและกระบวนการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง



### ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 6 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

### 6.3 การจัดการสิ่งส่งตรวจ

6.3.1 ก่อนการตรวจวิเคราะห์ เมื่อมีสิ่งส่งตรวจมาถึงห้องปฏิบัติการ จะดำเนินการตรวจทันที เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของสิ่งส่งตรวจ ในกรณีที่เป็นการส่งตรวจกับหน่วยงานภายนอก ห้องปฏิบัติการจะทำการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจตามวิธีการและตามชนิดสิ่งส่งตรวจที่ต้องนำส่ง เช่น การเก็บรักษาเลือดผสมสารกันเลือดแข็ง EDTA ในตู้เย็นอุณหภูมิ 2.8°C สำหรับการส่งตรวจ Hb typing ,การเก็บเลือดครบส่วนในการส่งตรวจทางธนาคารเลือด ,ส่งตรวจอื่นๆตามแพทย์สั่งซึ่งปฏิบัติตามคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจกับองค์กรภายนอก

6.3.2 หลังการตรวจวิเคราะห์ เมื่อทำการตรวจวิเคราะห์เสร็จสิ้น ห้องปฏิบัติการมีการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ในช่วงเวลาที่เหมาะสมตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ เพื่อการ ทดสอบซ้ำ (กรณีสิ่งส่งตรวจยังไม่เสื่อมสภาพหรือยังอยู่ในเวลาที่กำหนด) หรือการตรวจสอบเพิ่มเติมในสิ่งส่งตรวจเดิม เมื่อมีการร้องขอ หรือกรณีมีปัญหา ดังตารางการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจที่ตรวจวิเคราะห์แล้ว

### 6.4 การตรวจวิเคราะห์

6.4.1 การตรวจวิเคราะห์ จะดำเนินการตามวิธีการตรวจวิเคราะห์ของแต่ละสาขางานให้มีความถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว เป็นที่น่าเชื่อถือของผู้ใช้บริการ

ตารางที่ ๑ การเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจที่ตรวจวิเคราะห์แล้วเสร็จ จะดำเนินการเก็บสิ่งส่งตรวจภายหลังการตรวจวิเคราะห์ไว้อุณหภูมิที่เหมาะสมทันทีที่วิเคราะห์แล้วเสร็จ

ชนิดของสิ่งส่งตรวจ	จำนวนวันที่เก็บรักษา	อุณหภูมิที่เก็บ
Clotted blood	7 วัน	2-8 °C
EDTA blood	7 วัน	2-8 °C
CSF/ Body fluid	7 วัน	2-8 °C
EDTA blood สำหรับตรวจ cross match	7 วัน	2-8 °C
Slide Gram's stain, Wright's stain	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide CBC	7 วัน	อุณหภูมิห้อง
Slide sputum AFB	3 เดือน	อุณหภูมิห้อง
Sputum ( staining )	8 ชั่วโมง	อุณหภูมิห้อง
Stool	8 ชั่วโมง	อุณหภูมิห้อง
Urine	8 ชั่วโมง	อุณหภูมิห้อง
Specimen for culture	7 วัน	2-8 °C
Anti-HIV ( Positive)	1 ปี	- 18 °C
Urine Amphetamine (Positive)	3 เดือน	- 18 °C

### 6.5 การรายงานผล

#### 6.5.1 กรณีผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยนอกที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป ส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ป่วยโดยระบบ Computer ไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจ

#### 6.5.2 กรณีผู้ป่วยนอก/ในการ ส่งตรวจ Anti-HIV ส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์เป็นรหัสตัวเลขให้



<b>ระเบียบปฏิบัติ</b>	เอกสารเลขที่ SP-LAB-001	หน้า 7 / 35
	เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร สาธารณสุข	แก้ไขครั้งที่ 09
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์		

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ผู้ป่วยโดยระบบ Computer และผู้ที่สามารถดูผลการตรวจวิเคราะห์จะต้องกำหนด Password จึงจะสามารถดูผลได้ และแปลผลรหัสได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด

- กรณีผู้ใช้บริการต้องการผลตรวจ Anti-HIV เพื่อไปรักษาต่อที่อื่น ทางห้องปฏิบัติการจะทำการแปลผลจากระหัสเป็น Negative/Positive และพิมพ์ที่ใบรายงานให้ถูกต้อง ใส่ซองปิดผนึกป้ม **ลับ** พร้อมทั้งบันทึกที่รหัสที่ Computer ตามรหัสเดิมให้ถูกต้องครบถ้วน

6.5.3 กรณีผู้ป่วยในส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ป่วยโดยระบบ Computer ไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจ

6.5.4 ผู้ใช้บริการ ANC จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.), ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) กรณี ANC ครั้งแรกและครั้งที่ 2 จะบันทึกผลที่ work sheet ( ใบนำส่งตรวจ ) พร้อมทั้งใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยและส่งมอบผลการตรวจวิเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบรับผลการตรวจเพื่อนำไปให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.), ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) ต่อไป

6.5.5 กรณีผู้ป่วยถูก lep จะรายงานผลที่ใบนำส่งตรวจจากคลินิกปรึกษา (คลินิกแสงตะวัน) ไม่ได้บันทึกผลที่ Computer

#### 6.6 การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ กรณีที่ต้องการทราบผลการตรวจวิเคราะห์โดยเร่งด่วน หรือทันทีเมื่อทำการตรวจวิเคราะห์เสร็จสิ้นเพื่อประโยชน์ในการรักษาได้ทันเวลา หรือตรวจวิเคราะห์พบค่าวิกฤติ จะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์ ห้องปฏิบัติการจึงกำหนดวิธีปฏิบัติในการรายงานผลทางโทรศัพท์ ( WI-LAB-022) โดยพิจารณาตามความจำเป็นตามสิทธิและความลับของผู้ป่วย ดังนี้

6.6.1 กรณีสอบถามผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์ของผู้ป่วยใน test ต่างๆ โปรดแจ้ง ชื่อ-สกุล อายุ HN. ของผู้ป่วยและวันที่ส่งตรวจ

6.6.2 เมื่อ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ค้นหาผลการตรวจตรงกับชื่อผู้ป่วยที่ต้องการ แล้วจะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจกลับไปให้ถูกต้องครบถ้วน

6.6.3 เมื่อแจ้งผลการตรวจแล้ว ผู้รายงานผลจะขอ ชื่อ-สกุล ผู้รับรายงานผลทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ในการสอบถามเมื่อมีข้อสงสัย

6.6.4 กรณีตรวจพบค่าวิกฤติ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจทันทีที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

6.6.5 หลังจาก เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการแจ้งผลทางโทรศัพท์แล้ว ผู้แจ้งจะบันทึกการรายงานฯ ลงในระบบคอมพิวเตอร์ขณะรายงานผล โดยระบบจะให้บันทึกผู้รับแจ้งก่อนที่จะยืนยันผลตรวจนั้นๆ

6.6.6 กรณีการตรวจวิเคราะห์มีความล่าช้า/มีเหตุขัดข้อง ที่ทำให้ผลการตรวจล่าช้า จะแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบทุกครั้ง

6.6.7 ไม่รายงานผลการตรวจ Anti-HIV ทางโทรศัพท์

ข้อมูลงานชั้นสูตรสาธารณสุข

เวลาทำการ 24 ชั่วโมง

การติดต่อสื่อสาร งานชั้นสูตรสาธารณสุข โทรศัพท์ LAB บน 139

โทรศัพท์ LAB ล่าง 140

งานชั้นสูตรสาธารณสุขติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานอื่นๆ มี 3 กรณีคือ

1. ทางโทรศัพท์กรณีจำเป็นที่มีการแจ้งด่วน เช่น แจ้งผลการตรวจ Trop-I และอื่นๆที่จำเป็นต้องแจ้งด่วน





## ระเบียบปฏิบัติ

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 8 / 35

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

2. การสื่อสารแบบแจ้งเป็นบันทึกข้อความ และไม่เร่งด่วน เช่น เชิญประชุมเกี่ยวกับการทบทวนเก็บส่งตรวจ
3. การสื่อสารทางระบบ Computer (IT Message) จะใช้ในกรณีเร่งด่วนเท่านั้น เช่น นำยาตรวจบางรายการหมดไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ (บริษัทส่งให้ไม่ทัน) จะพิมพ์แจ้งล่วงหน้าว่านำยาใกล้หมดและสามารถตรวจได้ที่ Test และนำยาจะมาถึงวันที่ทำไร เพื่อผู้ส่งตรวจจะได้เลื่อนนัดผู้ป่วยได้และพยาบาลจะเป็นผู้ประสานผู้ใช้บริการและเลือกรายการตรวจที่เหมาะสม

### งานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

งานชั้นสูงสาธารณสุขรับผิดชอบงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามสาขาการตรวจวิเคราะห์ ๖ สาขา ดังนี้

1. **งานตรวจทางเคมีคลินิก (Clinical chemistry)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีชนิดต่างๆ ในร่างกาย โดยตรวจหาในเลือด น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ และน้ำที่เจาะจากส่วนอื่นๆ ของร่างกาย ได้แก่ การตรวจหาน้ำตาล ไขมัน เอ็นไซม์ ฮอร์โมนและชีวโมเลกุลอื่นๆ

2. **งานตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์ความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และเกล็ดเลือด ทั้งปริมาณและรูปร่าง การตรวจเซลล์มะเร็งเม็ดเลือด การตรวจ เพื่อวินิจฉัยโรคโลหิตจาง โรคเลือดออกผิดปกติ ฯ

3. **งานตรวจทางธนาคารเลือด (Blood bank)** เป็นงานบริการโลหิต และการตรวจวิเคราะห์ทางด้านธนาคารเลือดต่างๆ เช่น การตรวจหาหมู่เลือด การคัดกรองแอนติบอดีและการตรวจสอบความเข้ากันได้ของเลือดผู้บริจาคกับผู้ป่วย (cross-matching)

4. **งานตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา (Clinical immunology)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นเมื่อได้รับเชื้อ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย พาราสิต หรือเมื่อได้รับสิ่งแปลกปลอมเข้าร่างกาย

5. **งานตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก (Clinical microbiology)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาชนิดของ แบคทีเรีย เชื้อรา โดยการใช้กล้องจุลทรรศน์และการเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ

6. **งานตรวจจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (Clinical microscopy)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์เพื่อค้นหาความผิดปกติจาก เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ สารน้ำจากร่างกาย เช่น การตรวจหาสาเหตุของโรคทางเดินปัสสาวะ การตรวจหาไข่และหนอนพยาธิ การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ และการตรวจวิเคราะห์สารน้ำต่างๆ

### ชนิดของตัวอย่างเลือดและสารกันเลือดแข็ง

1. **Clotted blood** คือ เลือดที่เจาะเก็บโดยไม่ใส่สารกันเลือดแข็ง
2. **EDTA blood** คือเลือดที่เจาะเก็บโดยใช้ สาร EDTA (Ethyl diamine tetraacetic acid) เป็นสารกันเลือดแข็ง
3. **Citrate blood** คือเลือดที่เจาะเก็บโดยใช้สาร Trisodium citrate เป็นสารกันเลือดแข็ง โดยใช้ 3.2% sodium citrate ๑ ส่วนต่อเลือด ๙ ส่วน
4. **Heparinized blood** คือเลือดที่เจาะโดยใช้สาร heparin เป็นสารกันเลือดแข็ง
5. **NaF blood** คือเลือดที่เจาะเก็บโดยมี sodium fluoride เป็นสารกันเลือดแข็ง

### เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

#### 1. สิ่งตรวจไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลไม่ถูกต้อง เช่น

- การติดป้ายสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง
  - สิ่งส่งตรวจไม่ระบุ ชื่อ-สกุล/ไม่ชัดเจนและอื่นๆที่กำหนด
- การส่งสิ่งส่งตรวจ โดยไม่มีใบส่งตรวจ ( งานเพาะแยกเชื้อ , งานธนาคารเลือด )

#### 2. สิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม

- สิ่งส่งตรวจที่เก็บในภาชนะหรือสารกันเลือดแข็งไม่ถูกต้อง





## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูต  
รสาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 9 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

- สิ่งส่งตรวจหกละอองปะปนที่เก็บสิ่งส่งตรวจหรือใบส่งตรวจ
- ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด / ไม่ได้สัดส่วนกับสารกันเลือดแข็ง
- สิ่งส่งตรวจที่ Clot ในการตรวจที่ต้องใช้ Whole blood หรือ Plasma ได้แก่ CBC, ESR, PT, PTT, Hb A1C, Platelet Count, Malaria
- สิ่งส่งตรวจที่ Hemolysis ในการตรวจบางรายการ ได้แก่ ALT, AST, Calcium, CPK, Creatinine,

LDH, Magnesium, Phosphorus, Potassium, Transferrin

- สิ่งส่งตรวจ มีสภาพไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ เช่น เป็นน้ำลาย (Sputum)

### 3. สิ่งส่งตรวจซ้ำ / ล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ห้องปฏิบัติการกำหนด

- ส่งสิ่งส่งตรวจซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง ( งานเพาะเลี้ยงเชื้อ )

### ขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจและนำส่งห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุข

1. ตรวจสอบคำสั่งตรวจ และเขียนใบนำส่งตรวจ ( เฉพาะงานเพาะเลี้ยงเชื้อและธนาคารเลือด ) โดยระบุ ชื่อ-สกุล อายุ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย หอผู้ป่วย แพทย์ผู้ส่งตรวจ วันที่ เวลาที่เก็บสิ่งส่งตรวจ ชนิด การตรวจวิเคราะห์ที่ส่งตรวจ

2. เขียนฉลากระบุ ชื่อ - สกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย เวลาที่เก็บสิ่งส่งตรวจ และชื่อ-สกุล ผู้เจาะเก็บ/แนะนำการเก็บสิ่งส่งตรวจ ลงบนภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจทุกชนิดที่ใช้ในการส่งตรวจรายนั้นๆ

3. ตรวจสอบ ชื่อ-นามสกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใบนำส่งตรวจและอื่นๆ ให้ถูกต้องก่อนเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย นำตัวอย่างสำหรับส่งตรวจใส่ในกล่องสำหรับส่งตรวจตัวอย่าง และนำส่งห้องปฏิบัติการชั้นสูตรสาธารณสุขทันที

### การเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)

#### 1. การเจาะเลือด

1.1 การเจาะเลือด ผู้เจาะเลือดต้องตรวจสอบชื่อผู้ป่วยในใบส่งตรวจและภาชนะ (Tube) ที่ใช้เก็บสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยทุกครั้งที่ทำกรเจาะเลือด

1.2 เตรียมภาชนะ (Tube) สำหรับการเจาะเลือดให้ถูกต้องตรงกับการทดสอบ

1.3 หลีกเลี้ยงกรเจาะเลือดข้างเดียวกับที่ให้สารที่เป็นน้ำ / ยา

1.4 ใช้สายรัด (Tourniquet) รัดบริเวณต้นแขน เพื่อให้เห็นเส้นเลือดดำชัดเจนขึ้น เลือกรัดบริเวณเจาะใต้ข้อพับเล็กน้อย ยกเว้นบางกรณีอาจต้องเจาะจากบริเวณข้อมือหรือข้อเท้า และไม่ควรรัดแขนนานเกิน 1 นาที

1.5 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ โดยเช็ดจากจุดศูนย์กลาง หมุนวนเป็นวงกลมออกสู่ด้านนอก 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 นาทีและปิดพลาสติกเมื่อเลือดหยุดไหลแล้ว



## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 10 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

1.8 ทิ้งหัวเข็มลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (ติดเชื้อ)

1.9 ใส่เลือดลงในหลอดเลือด ปริมาณตามขีดของ Tube แต่ละชนิดที่กำหนดสำหรับการตรวจวิเคราะห์ ทิ้ง Syringe ในถังขยะติดเชื้อ จากนั้นปิดฝาและผสมหลอดเลือดที่มีสารกันเลือดแข็งทันที โดยพลิกหลอดเลือดกลับไปมาประมาณ 8.10 ครั้ง เพื่อให้เลือดผสมกับสารที่อยู่ในหลอดให้เข้ากันและป้องกันไม่ให้เลือดแข็งตัว

1.10 ในกรณีใช้หลอดบรรจุเป็น Vacuum tube ให้วางหลอดบรรจุไว้ในแร็ค (Rack) ก่อนแล้วจึงแทงเข็มผ่านฝาหลอดบรรจุ เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกเข็มแทง

1.11 กรณีเจาะเก็บเลือดสำหรับ hemoculture ขวดที่ 1 และขวดที่ 2 สามารถเจาะเก็บพร้อมกันได้ แต่ต้องเจาะเลือดคนละจุด แล้วใส่เลือดให้ถูกต้องตามกำหนดคือ ผู้ใหญ่ให้ใส่เลือด 3.5 ซีซี , เด็กให้ใส่ 2.3 ซีซี ผสมให้เข้ากันแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

1.12 กรณีที่มีการส่งตรวจหลายรายการทดสอบและต้องใช้หลอดเลือดหลายหลอด **ควรลำดับการใส่เลือดลงหลอดดังนี้**

### ลำดับที่

1. ขวดสำหรับการเพาะเชื้อ Hemoculture
2. หลอดสำหรับการทดสอบ Coagulation (3.2 % Sodium citrate) จุกสีน้ำเงิน/สีฟ้า
3. หลอด Clotted blood (จุกสีแดง)
4. หลอด (Lithium heparin (จุกสีเขียว)
5. หลอด EDTA (จุกสีม่วง)
6. หลอด NaF (จุกสีเทา)

### การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้เลือดเป็นสิ่งส่งตรวจ มักใช้เลือดที่เจาะได้จากหลอดเลือดดำ ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่เจาะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะหลอดเลือดดำที่ใช้ในการเจาะนั้นมีอยู่เพียงไม่กี่เส้น และยังต้องใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น การบริจาคเลือดและการรักษาโดยการให้ยาหรือน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ การเจาะ

เลือดจากหลอดเลือดดำนั้นเป็นเทคนิคที่ใช้เวลาในการปฏิบัติน้อย แต่ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความชำนาญ และมีความมั่นใจ

### 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 เพราะเป็นหลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่ อยู่ชิดผิวหนัง ถูกยึดแน่นด้วยเนื้อเยื่อทำให้ไม่เคลื่อนไหวในขณะที่เจาะและเมื่อเจาะแล้วผู้ป่วยรู้สึกเจ็บน้อยที่สุด ในผู้ป่วยบางรายอาจเห็นหลอดเลือดดำนี้ได้ไม่ชัด ก็อาจเจาะจาก cephalic vein หรือ midian basilica vein ซึ่งเลือดจะไหลช้ากว่า มีโอกาสเกิดรอยช้ำได้ง่าย และหลอดเลือดเคลื่อนไหวได้ง่ายกว่า สำหรับการเจาะจากหลอดเลือดดำที่ขาหรือเท้า นั้น ควรให้แพทย์เป็นผู้เจาะ



### ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

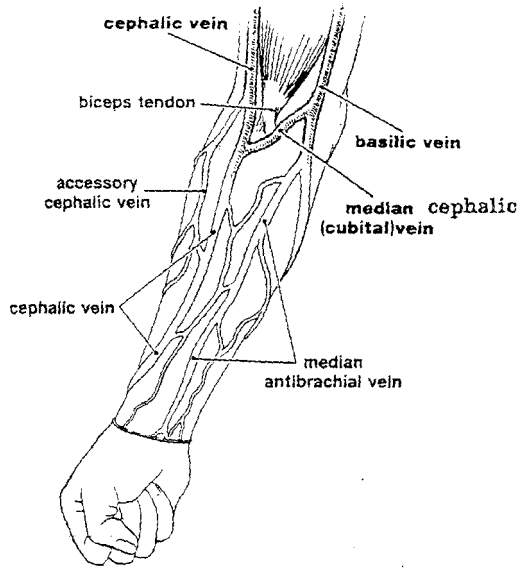
หน้า 11 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งของ  
หน้าแขนใต้ข้อศอกที่เรียกว่า  
ใช้ในการเจาะหลอดเลือดดำ  
median cephalic (cubital)  
vein

(ที่ ม ๑ Gauger CA.  
In: Lotspeich  
Martin EA,  
Clinical hematology principles, procedures, correlations. Philadelphia: J.B.  
Lippincott Comopany, 1992; 12)

หลอดเลือดดำบริเวณ  
antecubital fossa ซึ่ง  
ได้แก่ cephalic vein,  
vein, และ basdlic

Specimen collection.  
Steininger CA, Stiene  
Koepke JA, eds.

#### การเจาะเลือดจากผิวหนัง

เป็นการเจาะเลือดที่ได้เลือดปริมาณน้อย (ประมาณ 0.5 – 1 มล) ซึ่งจะทำในกรณีต่อไปนี้

- 1.เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งมีปริมาณเลือดน้อยการเจาะเลือดปริมาณมากเกินไป อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะเลือดจางได้ จึงเล็งมาเจาะโดยวิธีนี้
- 2.เด็กที่มีอายุระหว่าง 1-8 ปี (young children) เจาะโดยวิธีนี้ในกรณีที่ต้องใช้เลือดในการตรวจวัด ไม่มาก
- 3.ผู้ใหญ่ที่หลอดเลือดดำมีปัญหา หรือเจาะยาก ได้แก่ ผู้ป่วยที่อ้วนมาก ผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการให้น้ำเกลือหรือยาทางหลอดเลือดดำ หรือผู้ป่วยที่ถูกไฟหรือน้ำร้อนลวกอย่างรุนแรง

#### ตำแหน่งที่ใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง

1. ส้นเท้า (heel) มักจะเจาะในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี และเพื่อหลีกเลี่ยงการเจาะถูกกระดูกเนื่องจากระยะห่างระหว่างกระดูกและผิวหนังในเด็กเล็กมีน้อยจึงควรเจาะในตำแหน่งด้านในสุด (medial part) และนอกสุด (lateral part) ของฝ่าเท้า (รูปที่ 2 ก) ไม่ควรเจาะในบริเวณระหว่างเส้นที่ลากจากจุดกึ่งกลางของนิ้วเท้าที่ 1 ไปยังส้นเท้า และเส้นที่ลากจากบริเวณระหว่างนิ้วเท้าที่ 4 และ 5 ไปยังส้นเท้า (รูปที่ 2 ก) หรือส่วนโค้งของหลังเท้า (รูปที่ 2

ข) เพราะบริเวณดังกล่าวกระดูกอยู่ห่างจากผิวหนังน้อยกว่าตำแหน่งที่เจาะได้ประมาณครึ่งเท่า นอกจากนี้ยังไม่ควรเจาะลึกกว่า 2.4 มม. โดยเฉพาะในเด็กแรกเกิดไม่ควรเจาะลึกกว่า 1.6 มม. และไม่ควรเจาะตรงรอยที่เคยถูกเจาะไปแล้ว เพราะอาจเกิดการติดเชื้อได้



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

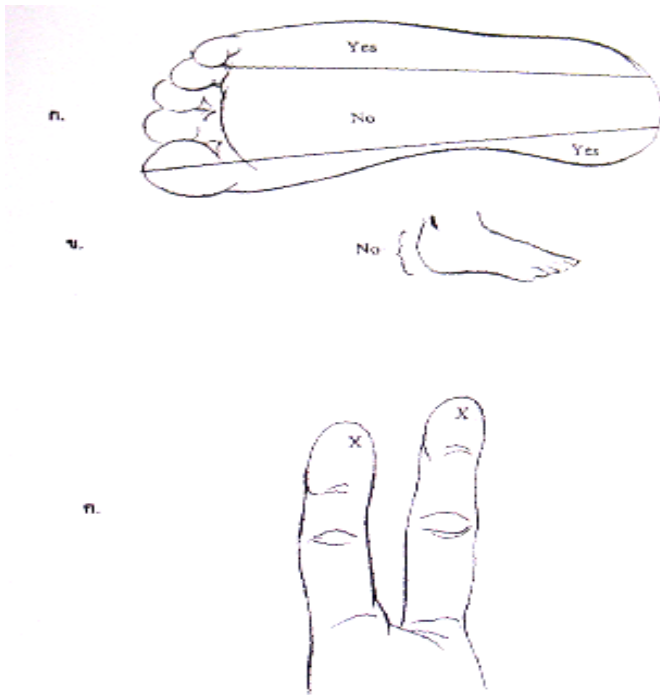
เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 12 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์



รูปที่ 2 แสดงบริเวณที่ใช้เจาะเลือด  
จากผิวหนัง

ก. สันเท้าของเด็กแรกเกิด โดยเจาะ  
ในบริเวณ "Yes" และไม่ควรเจาะใน  
บริเวณ "No"

ข. หลังเท้าเด็ก ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่  
ควรใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง

ค. ปลายนิ้ว โดยเจาะในบริเวณที่มี  
เครื่องหมาย "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; ๔๘

รูป ค : Addison LA, Fischer PM. The office laboratory, 2<sup>nd</sup> ed. Norwalk: Appleton & Lange, ๑๙๙๐ : ๑๒๕)

2. นิ้วมือ (finger) เจาะในกรณีที่เด็กมีอายุมากกว่า 1 ปี ไม่ควรเจาะในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน เพราะกระดูกอยู่ห่างจากผิวหนังประมาณ 1.5-2.4 มม. การเจาะเลือดจากปลายนิ้วมักเจาะจากนิ้วกลางหรือนิ้วนาง แต่ส่วนใหญ่มักเจาะจากนิ้วนาง โดยเจาะในบริเวณระหว่างจุดกึ่งกลางของปลายนิ้วด้านในและด้านข้างของนิ้ว (รูปที่ 1ค) ไม่ควรเจาะด้านข้าง ตรงส่วนบนสุด หรือตรงจุดกึ่งกลางของปลายนิ้วเพราะเนื้อเยื่อบริเวณนี้หนากว่าจุดที่ใช้เจาะประมาณครึ่งเท่า

**การนำส่งเลือด**

เลือดที่เจาะได้ให้ใส่กล่องสำหรับส่งตรวจตัวอย่างแล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

**การเก็บรักษาเลือด**



## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 13 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

1. ในกรณีที่ยังไม่สามารถส่งเลือดครบส่วน (whole blood) ไปตรวจได้ทันที ควรปิดจุกขวดหรือปากหลอดทดลอง แล้ว แช่ตู้เย็นที่อุณหภูมิ 2-8 °C ห้ามแช่แข็งเพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตก
2. ในกรณีงานส่งต่อ ให้ปั่นแยกเอาเฉพาะน้ำเหลือง (Serum) หรือ พลาสมา (plasma) ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของการทดสอบนั้นๆ เก็บใส่หลอดพลาสติกปิดฝาให้สนิทก่อนนำไปเก็บในตู้เย็นที่ 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 เพื่อหา

ฮอร์โมน

วิธีการเก็บ Single specimen เก็บแบบ mid stream urine ซึ่งมีวิธีการเก็บดังนี้

1. ตรวจสอบข้อชี้บ่งบนฉลากติดกระป๋อง ให้ถูกต้องตรงกันกับผู้ป่วยก่อนมอบให้ผู้ป่วย
2. ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะตอนแรกทิ้งไปก่อน (ปัสสาวะส่วนแรกจะทำหน้าที่ขจัดสิ่งปนเปื้อนภายในท่อปัสสาวะทิ้งไป)
3. ใช้กระป๋องที่จัดให้รองรับตอนกลางของปัสสาวะที่กำลังไหล ให้ได้ปริมาตรประมาณ ๒๐-๓๐ ml. (ปัสสาวะส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ออกมาจากกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเป็นปัสสาวะส่วนที่ต้องการตรวจสอบ)
4. ปัสสาวะส่วนท้ายให้ทิ้งไป เนื่องจากส่วนนี้อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากผิวหนังรอบๆ ช่องขั้วถ่าย โดยเฉพาะในสตรีอาจปนเปื้อนจากช่องคลอดหรือทวารหนัก
5. ปิดฝาให้สนิท รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

### 2.2 Catheterized urine

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

- 2.2.1 ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ฆ่าเชื้อก่อนทำการเก็บปัสสาวะ
- 2.2.2 ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว ขูสบู่เหลวทำความสะอาดรอบๆ บริเวณรูเปิดของท่อปัสสาวะ
- 2.2.3 ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว เช็ดสบู่ออกให้แห้ง
- 2.2.4 ถ่ายปัสสาวะส่วนแรกทิ้งไปแล้วรองปัสสาวะส่วนกลางใส่ในภาชนะให้ได้ประมาณ 20-30 ml. ทิ้งปัสสาวะส่วนท้ายไป
- 2.2.5 ปิดฝาให้สนิท รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที





## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 14 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

### 2.3 Urine 24 hours

การเก็บปัสสาวะภายในเวลา 24 ชั่วโมง การเก็บแบบนี้มักนิยมส่งตรวจหาสารเคมีหรือฮอร์โมนที่ขับออกมาทางปัสสาวะว่าจะมีปริมาณมากน้อยเท่าใด เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคและให้การรักษา ความสำคัญในการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อยู่ที่การอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า จะต้องเก็บปัสสาวะทุกครั้งโดย กำหนดเวลาสุดท้ายให้ชัดเจน เช่น

2.3.1 กำหนดเวลาเริ่มเก็บ ๐๘.๐๐ น. ของวันเริ่มเก็บ ถึง เวลา ๐๘.๐๐ น. ของวันถัดไป

2.3.2 เวลา ๐๘.๐๐ น. ของวันเริ่มเก็บ ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งแรกทิ้งไป

2.3.3 เริ่มเก็บปัสสาวะที่ถ่ายครั้งต่อไปทุกครั้ง จนถึงเวลา ๐๘.๐๐ น. ของวันถัดไป

2.3.4 เวลา ๐๘.๐๐ น. ของวันถัดไป ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งสุดท้ายเก็บรวมด้วย

### 2.4 การเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจหาสารเสพติด มี 2 กรณีคือ

2.4.1 กรณีเป็นผู้ใช้บริการที่เป็นคดีจะมี จนท.ตำรวจที่จะกำกับดูแลในการเก็บปัสสาวะและ นำปัสสาวะมาให้ห้องปฏิบัติการเป็นผู้ตรวจวิเคราะห์

2.4.2 กรณีเป็นผู้ใช้บริการทั่วไปจะเก็บที่ห้องน้ำของโรงพยาบาล และมีผู้กำกับดูแลในการเก็บปัสสาวะของผู้ใช้บริการ เพื่อให้ได้ปัสสาวะที่แท้จริงในการทดสอบและผลการตรวจที่ถูกต้อง

#### การเก็บรักษาและนำส่งปัสสาวะ

โดยทั่วไปเมื่อเก็บปัสสาวะได้แล้ว ควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่สามารถทำได้ ควรปฏิบัติดังนี้

1. เก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 °C หรือในตู้เย็นธรรมชาติ 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 งดรับประทานยาทุกชนิดที่ออกฤทธิ์ที่ลำไส้หรือยาที่ดูดซึมที่ลำไส้ได้น้อย รวมทั้งยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง แต่ถ้าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้ รับประทาน ควรใช้การฉีดแผ่นชั่วคราวจนกว่าจะเก็บอุจจาระได้ ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ย่อยง่ายหรือมีกากน้อยที่สุด ในบางกรณีต้องใช้ยาถ่ายแนะนำให้ใช้ยาถ่ายประเภทเกลือ เช่น โซเดียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต ไม่ควรใช้ยาถ่ายที่เป็นน้ำมัน สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ยาถ่ายให้สวนอุจจาระด้วยน้ำอุ่นธรรมดาห้ามใช้สบู่

#### วิธีเก็บอุจจาระ

1. ให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระลงในกระโถนหรือกระดาดที่สะอาด ไม่ควรให้น้ำหรือปัสสาวะปะปน
2. ใช้ไม้ตักอุจจาระปริมาณพอสมควร คือ ประมาณเท่าหัวแม่มือ ใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้แล้วปิดฝาให้สนิท การ

เก็บอุจจาระควรเลือกเขี่ยเอาบริเวณที่มีมูกเลือด บริเวณที่มีสีผิดปกติ หรือบริเวณที่สงสัยว่ามีพยาธิ เช่น บริเวณที่เห็นว่ามีมูกเคลื่อนไหว





## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 15 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

### 3. ถ้าอุจจาระเหลว ให้เทบางส่วนใส่ภาชนะแล้วปิดฝาให้สนิท

#### วิธีเก็บรักษาตัวอย่างอุจจาระให้คงสภาพ

หากตีผู้ป่วยไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บที่อุณหภูมิ 2-8 °C

#### การนำส่งอุจจาระ

สิ่งที่ควรปฏิบัติในการนำส่งคือ

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

### 4. การเก็บเสมหะ

เป็นสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนล่างที่นิยมนำมาตรวจ เนื่องจากเก็บได้สะดวกที่สุด และหากผู้ป่วยมีการติดเชื้อในปอดแล้วมักพบเชื้อที่เป็นสาเหตุได้ ข้อเสียคือมักมีการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในช่องปาก

#### วิธีเก็บ

1. ควรเก็บหลังผู้ป่วยตื่นนอนใหม่ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณเสมหะที่ค้างอยู่ตลอดคืนมากพอ
2. ให้ผู้ป่วยแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียภายในช่องปาก
3. ให้ผู้ป่วยไอลึกๆ และขากเสมหะลงในภาชนะที่เตรียมไว้ ปิดฝาให้สนิท อาจต้องให้ผู้ป่วยนอนให้หัวและไหล่สูงกว่าระดับหน้าอก อยู่ท่านี้ประมาณ 2-3 นาที จะช่วยให้ไอและขับเสมหะได้ง่ายขึ้น
4. ขณะที่ผู้ป่วยไอเพื่อเก็บเสมหะ ควรระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโดยให้หันหน้าไปทางที่ไม่มีคนอยู่แล้วใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองเสมหะด้วย
5. เมื่อได้เสมหะแล้วควรรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

### ข้อควรระวัง

ห้ามเก็บเสมหะในห้องน้ำ ควรเก็บในที่โล่งหรือมีแสงแดดส่อง เพราะแสงอุลตราไวโอเลทสามารถฆ่าเชื้อได้

### 5. การเก็บตัวอย่างหนอง ( Pus)

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

### 6. หนอง หรือ Discharge จากอวัยวะสืบพันธุ์

จุดประสงค์หลักเพื่อวินิจฉัยกามโรคเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ หนองใน ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บแสบภายในท่อปัสสาวะ หรือท่ออวัยวะสืบพันธุ์ รวมทั้งอาจมี Discharge ไหลออกมาจากท่ออวัยวะสืบพันธุ์



## วิธีการเก็บ

1. เนื่องจากการเก็บ Discharge จากระบบสืบพันธุ์มุ่งหาเชื้อ *Neisseria gonorrhoea* ซึ่งเป็นเชื้อค่อนข้างตายง่ายจึงไม่ควรใช้น้ำยาใดๆ ทำความสะอาดบริเวณ Urogenital tract ก่อนการเก็บควรเก็บหลังปัสสาวะอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

2. เนื่องจากมีเชื้อประจำถิ่นมาก หลีกเลี่ยงโดยป้ายเฉพาะที่เห็นว่ามีอาการอักเสบ หรือมีแผลจริงๆ โดยใช้ไม้พันสำลี ในกรณีผู้ป่วยมี Discharge ให้ป้าย Discharge บรรจุในภาชนะปลอดเชื้อ ส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่มีให้ป้ายจากภายในท่อปัสสาวะในกรณีเพศชายอาจใช้ Loop แทนไม้พันสำลีสอดเข้าไปในท่อปัสสาวะลึกประมาณ ๒ ซม. หมุนแล้วดึงออกมาป้ายบนสไลด์สะอาด

## 7. การเก็บ เก็บรักษา และนำส่งน้ำจากช่องต่างๆ ของร่างกาย

### 7.1 น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal fluid : CSF)

แพทย์เป็นผู้เก็บส่งตรวจ ประมาณ 1.2 มล. และไม่ใช่สารกันเลือดแข็งเนื่องจากน้ำไขสันหลังมีโปรตีนต่ำ จึงไม่เหมาะที่เซลล์จะมีชีวิตอยู่ นอกจากนี้เซลล์ยังไวต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิด้วยควรรีบนำส่งห้องปฏิบัติการ

ภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 °C ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีส่งตรวจเพาะเชื้อ ห้ามนำเข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้เชื้อ *Neisseria meningitides* ตาย น้ำไขสันหลังที่ได้จะเก็บในขวดหรือหลอดแก้วที่ปราศจากเชื้อ โดยแบ่งเป็นส่งตรวจ ตามลำดับ 1, 2, 3 ที่เก็บน้ำไขสันหลัง โดยทั่วไปน้ำไขสันหลังแต่ละส่วนเหมาะกับการทดสอบแต่ละอย่างดังนี้

ส่วนที่ 1 สำหรับส่งตรวจทาง Chemistry และ Immunology

ส่วนที่ 2 สำหรับส่งตรวจทาง Microbiology เช่น ย้อมดูเชื้อ , เพาะเชื้อ

ส่วนที่ 3 สำหรับส่งตรวจทางด้าน Cytology เช่น cell count , differential count

### 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. โดยไม่ใช่สารป้องกันการแข็งตัว หรือใช้ heparin เป็นสารป้องกันการแข็งตัว ในขณะที่เดียวกันควรเจาะเก็บเลือดเพื่อส่งตรวจทางเคมีด้วย ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลที่ตรวจวัดได้ระหว่าง serous และ serum
3. ส่วนที่ 3 ส่งตรวจทางเซลล์วิทยา เก็บตัวอย่างปริมาตร 25-50 มล.

### การนำส่ง/ การเก็บรักษา

ควรนำส่งตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการและทำการตรวจวิเคราะห์โดยเร็วที่สุด ถ้าไม่สามารถส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ผลการนับเซลล์และรูปร่างลักษณะของเซลล์เปลี่ยนไปมากนัก

### 7.3 น้ำไขข้อ (Synovial fluid)



## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 17 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

แพทย์เป็นผู้เก็บสิ่งส่งตรวจ ประมาณ 3-10 มล. โดยแบ่งตัวอย่างเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 ส่งตรวจทางจุลทรรศน์วินิจฉัย เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยใช้ EDTA (1-2 mg/ml) เป็นสารป้องกันการแข็งตัว ไม่นิยมใช้ heparin เพราะจะทำให้การติดสี wright stain ไม่ถูกต้อง
2. ส่วนที่ 2 ส่งตรวจทางเคมี เก็บตัวอย่างปริมาตร 3-5 มล. โดยไม่ใช้สารป้องกันการแข็งตัว เมื่อปั่นแยกเอาเซลล์ออกแล้วจึงใช้ส่วนใสในการตรวจทางเคมีคลินิก
3. 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

- 7.4.1 ก่อนการเก็บอสุจิ ควรให้ผู้ป่วยงดการร่วมเพศหรืองดเว้นการหลั่งน้ำอสุจิมาก่อน 2-3 วัน
- 7.4.2 ให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิใส่ภาชนะที่สะอาด แห้ง ปากกว้าง และมีฝาปิด
- 7.4.3 ต้องเก็บน้ำอสุจิที่หลังออกมาให้ได้ทั้งหมด
- 7.4.4 วิธีนิยมให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิคือการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง (masturbation)
- 7.4.5 ให้นำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 2 ชั่วโมงเพราะทิ้งไว้นานการเคลื่อนที่ของเชื้ออสุจิจะลดลงตามเวลาที่นานขึ้น ป้องกันไม่ให้ถูกความร้อน เช่น แสงแดด และไม่ให้แช่เย็น

### การส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก

#### 1.สถานที่ส่งตรวจ

- 1.1 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
Tel 055 321236
- 1.2 โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ 203 ถ.สามัคคีชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000 Tel 056 717600 ต่อ 5204
- 1.3 โรงพยาบาลหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 67110 Tel 056 702001 ต่อ 107
- 1.4 โรงพยาบาลศิริราช เลขที่ 2 ถนนพราณอก แขวง ศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
Tel 02 4197053 โทรสาร 02 4184148
- 1.5 บริษัท ศูนย์แล็บธนบุรี จำกัด 628,630 ถ.พระราม 2 แขวงสามเตา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150 Tel.0 2417 1927-7 เขตภาคเหนือ 08 6332 8575



## ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 18 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

1.6 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก ศูนย์ราชการตำบลหัวรอ หมู่ที่ 5 ตำบลหัวรอ  
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

### 2. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.1 กรณีผู้ป่วยนอก ห้องตรวจ/ผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งตรวจ LAN รายการตรวจทาง Computer ให้  
ครบถ้วนตามรายการที่ส่งตรวจ

2.2 กรณีผู้ป่วยใน แพทย์ / พยาบาล จัดเก็บสิ่งส่งตรวจส่งทางห้องปฏิบัติการหากมีข้อสงสัยสามารถดู  
รายละเอียดได้ที่คู่มือฉบับนี้ / โทรสอบถามรายละเอียดกับห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งส่ง LAN รายการตรวจทาง Computer ให้  
ครบถ้วนตามรายการที่ส่งตรวจ

2.3 กรณีห้องปฏิบัติการชั้นสูงสาธารณสุข โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่าไม่สามารถทำการตรวจ  
วิเคราะห์ได้จะดำเนินการส่งสิ่งส่งตรวจไปตรวจกับองค์กรภายนอก / ห้องปฏิบัติการเหมาช่วง (WI-LAB-007) และประสานงานกับ  
ฝ่ายบริหารเพื่อดำเนินการขนส่งสิ่งส่งตรวจ

#### 2.4 ระยะเวลารับผลการตรวจวิเคราะห์

2.4.1 ผลการตรวจจะได้ภายใน 1 เดือน ( ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อพิษณุโลก, ศูนย์วิทยาศาสตร์  
การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก, โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ )

2.4.2 ผลการตรวจจะได้ภายใน 1 สัปดาห์ ( ศูนย์แล็บธนบุรี ) กรณีศูนย์แล็บธนบุรีตรวจเอง แต่ถ้าศูนย์  
แล็บธนบุรีไม่สามารถตรวจเองได้จะส่งตรวจต่ออีกครั้ง จะรับผลได้ภายใน 3 สัปดาห์

2.4.3 ผลการตรวจจะได้ภายใน 1 วัน ( โรงพยาบาลหล่มสัก ) กรณีเร่งด่วนและบางรายการเท่านั้น

2.5 ผลการตรวจวิเคราะห์จากองค์กรภายนอกจะบันทึกผลโดยการ Scan ผลการตรวจวิเคราะห์ลงใน  
Computer ทุกครั้งที่ได้รับผลตอบกลับมา ถ้าไม่มีผลที่ Computer และถึงวันนัดผู้ป่วยมารับผลกรุณาโทรสอบถามที่  
ห้องปฏิบัติการชั้นสูงสาธารณสุข

### หลักการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทั่วไป

1. ตัวอย่างส่งตรวจทุกชนิดต้องมีฉลากติดไว้ที่ภาชนะบรรจุเสมอ บนฉลากให้ระบุชื่อ นามสกุลของ ผู้ป่วย HN.  
ตึกผู้ป่วย วัน เดือน ปี เวลาที่เจาะเก็บ ชื่อผู้เจาะเก็บเลือด ให้ครบถ้วน

2. ตัวอย่างส่งตรวจทุกชนิดที่ส่งมายังห้องปฏิบัติการ ไม่ต้องมีใบนำส่งตรวจ ยกเว้นที่ต้องมีใบนำส่งตรวจ คือ  
งานเพาะเลี้ยงเชื้อและงานธนาคารเลือด ซึ่งจำเป็นบอกรายละเอียดของผู้ป่วย อาการทางคลินิกหรือการวินิจฉัยโรค และ  
แสดงรายการที่ต้องการตรวจอย่างชัดเจน

3. วิธีการเก็บและส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการ ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับตัวอย่างแต่ละชนิดโดยเคร่งครัด

4. ปริมาณของตัวอย่างต้องมีจำนวนตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูงสาธารณสุข (SP-LAB-001)

5. ภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางพิษวิทยา ต้องใช้ภาชนะที่สะอาด แห้งปราศจากการปนเปื้อนด้วยสารเคมี  
อื่นๆ ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดได้

#### 6. การส่งตัวอย่างตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก

6.1 ตัวอย่างทุกชนิดที่ส่งมาต้องระบุชนิดตัวอย่างและตำแหน่งที่เก็บ ไว้บนใบนำส่งตรวจ หรือบน  
ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

6.2 ภาชนะหรือสิ่งของต่างๆ ที่จะใช้บรรจุหรือจัดเก็บตัวอย่างที่ต้องการเพาะแยกเชื้อนั้น ต้องผ่าน  
การทำให้ปราศจากเชื้อ (sterile) แล้วทุกชนิด

6.3 เลือกเก็บตัวอย่างจากตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ โดยระมัดระวังไม่ให้ปนเปื้อนเชื้อประจำถิ่นมาด้วย

6.4 ตัวอย่างจากตำแหน่งซึ่งเป็น sterile site เช่น เลือด, น้ำไขสันหลัง และน้ำจากส่วนต่างๆ ของ  
ร่างกาย ซึ่งเก็บโดยวิธีเจาะผ่านผิวหนัง ต้องทำความสะอาดผิวหนังตามวิธีการเก็บอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะมีการปนเปื้อนเอา  
เชื้อประจำถิ่นที่ผิวหนังมาด้วย

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 19 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชห่มเกล้า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

**1. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางเคมีคลินิก (Blood Chemistry)**

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Glucose	Enzyme / Hk	blood 2.5 ml	NaF tube (จุกสีเทา)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสม โดยคว่ำหลอด กลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 30 นาที	40
BUN	Enz / Kinetic	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	40
Creatinine	Enzme/Kin etic	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	40
Uric acid	Enzyme.C olour blank	blood 5 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	60
Cholesterol (total)	Enzyme.C olour- Bichrom	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	60
Triglyceride	Enzyme	blood 3 ml.	Lithium heparin tube	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสม โดย	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	60

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 20 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

			(จุกสีเขียว)			คว่ำหลอดกลับไป- มา 10 ครั้ง		
--	--	--	--------------	--	--	--------------------------------	--	--

**1. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางเคมีคลินิก (Blood Chemistry) ต่อ**

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
HDL - C	Imm Inhibit	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	100
Electrolyte (Na+K+Cl+C O2)	Indirect ISE	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 30 นาที	100
Liver function test - Total protein - Albumin - Total bilirubin - Direct bilirubin - SGOT - SGPT - Alk. phos phatase	Biuret blank BCG DCA/DPD DCA/DPD KE*37 KE*37 Pnpp-	blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก ผสมโดย คว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	290





โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 21 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

	amp KE'37'C							
CSF protein (Micro- Protein)	Colorime -tric	CSF	ขวดแก้ว sterile	90 นาที	45 นาที	เจาะ CSF โดย แพทย์	นำส่ง Lab ทันที	70
CSF sugar	Enzyme	CSF	ขวดแก้ว sterile	90 นาที	45 นาที	เจาะ CSF โดย แพทย์	นำส่ง Lab ทันที	70

**1. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางเคมีคลินิก (Blood Chemistry) ต่อ**

ชนิดของการ ตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่ง ตรวจ/ จำนวน	ภาชนะ บรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่ง ตรวจ	ข้อ ระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Ca (Calcium)	CPC /Arzenaso	Blood 3-5 ml.	Tube/ หลอดแก้ว	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจาก เส้นเลือดดำใส่ หลอดแก้ว	-ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	50
Urine protein ๒๔ hrs.	Colorime-tric	ปัสสาวะ ทั้งหมดที่ เก็บได้จริง	ขวดสะอาด ขนาดใหญ่	90 นาที	45 นาที	เก็บปัสสาวะให้ครบ ตลอด 24 ชม. โดยไม่ใส่ สารกันบูด	นำส่ง Lab ทันทีที่ ครบเวลา	50
Phosphorus	Molyb.UV	Blood 3-5 ml.	Tube/ หลอดแก้ว )	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจาก เส้นเลือดดำใส่ หลอดแก้ว	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	50
Magnesium	Arsenazody e	Blood 3-5 ml.	Tube/ หลอดแก้ว	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจาก เส้นเลือดดำใส่ หลอดแก้ว	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	50
HbA1C	HPLC	Blood 2.5 ml.	EDTA blood tube (จุกสีม่วง)	90 นาที ตรวจ เฉพาะ อังคาร - พฤหัสบดี	45 นาที	เจาะเลือดจาก เส้นเลือดดำใส่ หลอดเขย่าโดย คว่ำหงายกลับไป มา 20 ครั้ง	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	150
Troponin I	Immucrom	Blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจาก เส้นเลือดดำใส่ หลอดพลาสติก	ส่งทันที	260

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 22 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Blood gas	Potentiometry	-	ใช้ Syringe	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดแดง/ดำ	ทำที่ตัวผู้ป่วย	195
FT3,FT4 TSH	Competitive Enzym Immunoas	Blood 3-5 ml	Blood clot (จุกสีแดง)	7 วัน	-	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอด ไม่ต้องผสมเลือด	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	FT3=170 FT4=150 TSH=170
UCPR		Urine 60 ml	กระป๋อง U/A	90 นาที	45 นาที	เก็บช่วงกลางปัสสาวะ โดยให้ผู้ป่วยปัสสาวะทิ้งไปก่อนแล้วเก็บกลางๆปัสสาวะ	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	50
LDL-cholesterol		Blood 3 ml.	Lithium heparin tube (จุกสีเขียว)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก ผสมโดยคว่ำหลอดกลับไป-มา 10 ครั้ง	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	150

หมายเหตุให้ผู้ปวยงดอาหารและเครื่องดื่ม 6-12 ชม.ก่อนการเจาะเลือด คือการตรวจ Glucose ,Lipid profile

## 2. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางโลหิตวิทยา ( Hematology)

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
CBC	Nihon Kohden	blood 2.5 ml	EDTA tube (จุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดผสม โดยคว่ำหางกลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ส่งภายใน 15 นาที	90
Hematocrit	Micro capillary	blood 2.5-3 ml. / Micro capillary	EDTA tube (จุกสีม่วง)	45 นาที.	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางกลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	30
Platelet	Nihon Kohden	blood	EDTA tube	90	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น	ส่ง	40



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชันสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 23 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

count		2.5-3 ml.	(จุกสีม่วง)	นาที		เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางาย กลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ภายใน 1 ชั่วโมง	
ESR	Westergren tube	blood 3 ml	EDTA tube (จุกสีม่วง)	180 นาที	90 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางาย กลับไปมา 8-10 ครั้ง	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	50
Reticulocyt count	manual	blood 2.5-3 ml.	EDTA tube (จุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางาย กลับไปมา 8-10 ครั้ง	ส่ง ภายใน 15 นาที	40
Screening thalassemia	Red cell indices	Blood 2.5-3 ml	EDTA tube (จุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอดผสม โดยคว่ำหางายกลับไป- มา 8-10 ครั้ง	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	100
DCIP	Thalcon®- DCIP	Blood 2.5-3 ml	EDTA tube (จุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางาย กลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	70

VCT	Lee&White method	-	หลอดแก้ว	90 นาที	45 นาที	เจ้าหน้าที่ห้อง lab เจาะเลือดเอง		50
G6PD	Manual	Blood 2.5-3 ml	EDTA tube (จุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหางาย กลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	40



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 24 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Coagulation (PT,INR,PTT)	Scatter Light Detection Method	Blood 2.5 ml	Na citrate 3.2%	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด ผสมโดยคว่ำหงาย กลับไป-มา 8-10 ครั้ง	ส่งทันที	PT=75 PTT=85
-----------------------------	--------------------------------------	-----------------	--------------------	------------	---------	---	----------	-----------------

### 3. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (Microscopy)

ชนิดของการ ตรวจ	วิธีการ ตรวจ	ชนิดสิ่งส่ง ตรวจ/ จำนวน	ภาชนะ บรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Urine analysis	Manual	Urine 20-30 ml.	กระป๋อง พลาสติกมีฝา ปิด	90 นาที	45 นาที	เก็บปัสสาวะ ส่วนกลางของการ ถ่ายปัสสาวะ (mid stream urine)	ส่งภายใน 30 นาที	50
Stool examination	Direct smear	อุจจาระ ปริมาณ เท่าหัวแม่มือ	ตลับพลาสติก มีฝาปิด	90 นาที	45 นาที	เก็บทันทีหลังถ่าย ใหม่ เลือกบริเวณที่ มีมูกเลือดปน เก็บ ใส่ตลับสะอาด ปิด ฝาให้สนิท	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	40
Stool occult blood	Hema- Screen slide	อุจจาระ ปริมาณ เท่าหัวแม่มือ	ตลับ พลาสติกมี ฝาปิด	90 นาที	45 นาที	เก็บทันทีหลังถ่าย ใหม่ เลือกบริเวณที่ มีมูกเลือดปน เก็บ ใส่ตลับสะอาด ปิด ฝาให้สนิท	ส่งภายใน 30 นาที	30
Microfilaria parasite	Thin film	Blood 2.5-3ml	EDTA tube	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด เขย่าโดยคว่ำหงาย กลับไป-มา 20 ครั้ง	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	40

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 25 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Wet smear	Direct smear	Vaginal discharge	ขวด Sterile	90 นาที	45 นาที	ใช้ไม้พันสำลีป้าย discharge แล้วแช่ลงในหลอดบรรจุ NSS 1 ml.	นำส่งห้อง lab ทันที	60

**3. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (Microscopy) ต่อ**

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/แนะนำ	ราคา/หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Body fluid examination	Manual	- CSF - Pleural fluid - Ascitic fluid - Pericardial Fluid	ขวดแก้ว sterile	90 นาที	60 นาที	เก็บโดยแพทย์ใส่ในขวดแก้ว sterile ปริมาตร 2-5 ml.	- กรณีส่งตรวจเพาะเชื้อด้วยให้เก็บแยกใส่ขวด sterile อีก 1 ขวด - นำส่ง Lab ทันที	150
Synovial fluid examination (น้ำไขข้อ)	Manual	Synovial fluid 2-5 ml.	EDTA tube	90 นาที	60 นาที	เก็บโดยแพทย์ใส่ในหลอดเขย่าโดยคว่ำหงายกลับไปมา 20 ครั้ง	- กรณีส่งตรวจเพาะเชื้อด้วยให้เก็บแยกใส่ขวด sterile อีก 1 ขวด - นำส่ง Lab ทันที	150
Fern test	Direct smear	Vaginal discharge	สไลด์แก้ว	90 นาที	45 นาที	ใช้ไม้พันสำลีป้าย discharge ลงบนสไลด์สะอาด	ส่งภายใน 30 นาที	60
Urine Methamphetamine	Immunochromatography	Urine 10 - 20 ml.	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90 นาที	45 นาที	เก็บปัสสาวะส่วนกลางของการถ่ายปัสสาวะ (mid stream urine)	นำส่งห้อง lab ทันที	150



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 26 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Microalbumin	Color method	Urine 10-20 ml.	กระป๋องพลาสติกมีฝาปิด	90 นาที	45 นาที	เก็บปัสสาวะส่วนกลางของการถ่ายปัสสาวะ (mid stream urine)	นำส่งห้อง lab ทันที	270
--------------	--------------	-----------------	-----------------------	---------	---------	---	---------------------	-----

๔. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก ( Microbiology )

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				รายการผล	บักดิ			
AFB	Ziehl - Neelsen	- Sputum  - Pus จาก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย	กระป๋อง พลาสติกที่ สะอาด	180 นาที	60 นาที	เก็บตอนเช้าหลังตื่น นอน เก็บใส่ใน กระป๋องพลาสติกที่ สะอาด	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง ถ้า กรณีไม่ สามารถส่ง ได้ทันทีให้ เก็บไว้ 2-8 องศา เซลเซียส	60
Modified AFB		Sputum stool	กระป๋อง พลาสติกที่ สะอาด	180 นาที	60 นาที	เก็บตอนเช้าหลังตื่น นอน เก็บใส่ใน กระป๋องพลาสติกที่ สะอาด	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง ถ้า กรณีไม่ สามารถส่ง ได้ทันทีให้ เก็บไว้ ๒-๘ องศา เซลเซียส	70
Gram's	สีปรีซ์ทแลปไลน์	- Pus จาก	-สไลด์	180	60 นาที	- เขียนชื่อ-สกุล HN.	-ส่งภายใน	65





**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 28 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

	scopic	(ตุ่มที่ใส)		นาที		ที่ใส) โดยจนท. ห้องปฏิบัติการ		
Wright's stain	Microscopic	Skin lesion	- Slid	180 นาที	60 นาที	ชุด Skin lesion โดยจนท.ห้องปฏิบัติการ	-	60 (ใช้ราคาเดียวกันกับ KOH)
Slit skin smear for leposy	Microscopic	Skin lesion	- Slid	180 นาที	60 นาที	ชุด Skin lesion โดยจนท.ห้องปฏิบัติการ	-	60 (ใช้ราคาเดียวกันกับ KOH)
Scabies	Microscopic	Skin lesion	- Slid	180 นาที	1 ชม.	ชุด Skin lesion โดยจนท.ห้องปฏิบัติการ	-	60 (ใช้ราคาเดียวกันกับ KOH)

**4. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก ( Microbiology ) ต่อ**

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Rectal swab culture	Manual	Rectal Swab	ขวด Carry-Blair medium	5 วัน	-	ใช้sterile swab สอดเข้าช่อง ทวารหนัก 1-2 นิ้ว หมุน swab ๒-๓ รอบ ดึงออกใส่ขวดบรรจุ Cary-Blair ให้ swab แชน้อยในอาหารเลี้ยงเชื้อ หักก้านส่วนเกินออก ปิดฝาให้สนิท	รับนำส่งห้อง lab ทันที ถ้าไม่ทันที่ ให้วางไว้ ที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 24 ชม.	250
Miscellaneous	Manual	Sputum Body	ขวด sterile	5 วัน	-	เก็บสิ่งส่งตรวจใส่ขวด sterile ใน	รับนำส่งห้อง	250



โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

**ระเบียบปฏิบัติ**  
เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 29 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

		fluid Pus Urethra swab Thrat swab	และ stuart's medium			กรณี sputum และ body fluid ส่วนส่งตรวจ อื่นๆ เก็บใส่ stuart's medium	lab ทันที	
Urine culture	Manual	Urine	กระป๋อง sterile	5 วัน	-	เก็บปัสสาวะผู้ป่วย ด้วยวิธี voided / cath	รับนำส่ง ห้อง lab ทันที	250
Hemocutur e	Automate	blood	ขวด BHI	8 วัน	-	เจาะเลือดผู้ป่วย 2 ขวด / คน ผู้ใหญ่ใช้เลือด 5- 10ml เด็กใช้เลือด 3-5 ml	รับนำส่ง ห้อง lab ทันที	300 / ขวด

๕. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา ( Immunology )

ชนิดของการ ตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่ง ส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะ บรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่ง ตรวจ	ข้อ ระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
VDRL (Syphilis test)	RPR / Immunochrom atogra-phy	blood 3- 5 ml	Plain tube (หลอดจุกสี แดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	50
HBsAg	sandwich immunoassay	blood 3- 5 ml	Plain tube (หลอดจุกสี แดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่ หลอดแก้ว	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	70
Anti-HIV	- GPA/ELISA (Routine) - Determine :	blood 3- 5 ml	Plain tube (หลอดจุกสี แดง)	270 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้น เลือดดำใส่หลอด พลาสติก	ส่ง ภายใน 1 ชั่วโมง	220

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 30 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

	Immunochromatography (ด่วน) - BIOLINE HIV 1 / 2 Immunochromatography							
Anti-HBs	sandwich immunoassay	blood 3-5 ml	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	200
Anti-HCV	Immunochromatography	blood 3-5 ml	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	200
Rheumatoid factor test	Latex agg.	blood 3-5 ml	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	80
Leptospirosis Ab.	Immunochromatography	blood 3-5 ml	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	200

คำนำหน้าเอกสารฉบับนี้

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 31 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

**6. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางธนาคารเลือด ( Blood Bank )**

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลารายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/แนะนำ	ราคา/หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
ABO grouping	AGG	blood 2.5- 3 ml	EDTA tube (หลอดจุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	100
Rh typing	AGG	blood 2.5-3 ml	EDTA tube (หลอดจุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	50
Direct Coomb' s test	AGG	blood 2.5-3 ml	EDTA tube (หลอดจุกสีม่วง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	50
Indirect coomb's test	AGG	blood 3 ml	Blood clot (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	50
Cross matching/Gel test	AGG	blood 5 ml	Blood clot (หลอดจุกสีแดง)	180 นาที	60 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	
Antibody screening	AGG	blood 5 ml	Blood clot (หลอดจุกสีแดง)	90 นาที	45 นาที	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดพลาสติก	ส่งภายใน 1 ชั่วโมง	80



ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูงตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 32 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

7. รายการทดสอบที่ส่งตรวจไปยังสถานบริการอื่น

ชนิดของการตรวจ	วิธีการตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/ หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
Acid phosphatase form spermatozoa		Vaginal discharge or Vaginal swab	ขวดแก้ว สะอาด / Vaginal swab 4 อัน	1 เดือน	2 สัปดาห์	เก็บโดยแพทย์ ใช้ sterile swab สอดเข้าไปในช่องคลอด (หลังจากทำความสะอาดช่องคลอดแล้ว) ให้ลึกประมาณ ๑ ซม. แล้วหมุน ๒-๓ รอบ ดึง swab ออกมาฝั่งให้แห้งที่ อุณหภูมิห้อง	ส่งในเวลา ราชการ จนท.LAB ดำเนินการ นำส่ง ตรวจที่ รพ. เพชรบูรณ์	50



**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูง  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 33 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Hb typing	LPLC	Blood 2.5-3 ml	EDTA tube (หลอดจุกสี ม่วง)	2 สัปดาห์	1 สัปดาห์	เจาะเลือด จากเส้นเลือด ดำใส่หลอด เขย่าโดยคว่ำ หงายกลับไป- มา ๒๐ ครั้ง	ส่งในเวลา ราชการ จนท.LAB ดำเนินการ ส่งตรวจ ที่ ม. นเรศวร	270
-----------	------	-------------------	----------------------------------	--------------	--------------	--	--	-----

ชนิดของการตรวจ	วิธีการ ตรวจ	ชนิดสิ่ง ส่ง ตรวจ/ จำนวน	ภาชนะบรรจุ	ระยะเวลา รายงานผล		วิธีเก็บสิ่งส่ง ตรวจ	ข้อระวัง/ แนะนำ	ราคา/หน่วย (บาท)
				ปกติ	ด่วน			
AFB culture		Sputum	Container sterile มีฝา ปิด	2 เดือน	-	ให้ผู้ป่วยเก็บ เสมหะในตอน เช้าหลังตื่น นอน ก่อนเก็บให้ บ้วนปาก หลายๆครั้ง ด้วยน้ำสะอาด แล้วให้ไอลึกๆ เพื่อให้ได้ เสมหะออกมา ใส่ลงใน Container sterile แล้ว ปิดฝาให้แน่น	- ส่งตรวจ ที่ ศคร. พิษณุโลก ส่งในเวลา ราชการ หรือเก็บใน ตู้เย็นไม่ เกิน 24 ชม.	660



ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูต  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 34 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

Cytology		body fluid	ขวดแก้ว sterile	3 สัปดาห์	2 สัปดาห์	เก็บโดยแพทย์ ใส่ในขวดแก้ว sterile ขนาดใหญ่ มีฝาปิด ปริมาตร 50-100 มล.	- ส่งในเวลา ราชการ - ส่งตรวจที่ แล็บ ธนบุรี (เอกชน)	-
Sputum for cytology		Sputum	ตลับพลาสติก มีฝาปิด	3 สัปดาห์	2 สัปดาห์	เก็บเสมหะ ภายหลังจากตื่นนอนใหม่ๆ โดยพยายามไอและปากออกมาจากส่วนลึกของคอ ใส่ในตลับสะอาดปิดฝาให้สนิท	- ส่งในเวลา ราชการ - ส่งตรวจที่ แล็บ ธนบุรี (เอกชน)	-
AFP		Blood 3-5 ml.	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	2 สัปดาห์	3 วัน	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดแก้ว	- ส่งในเวลา ราชการ - ส่งตรวจที่ แล็บธนบุรี (เอกชน)	250
CEA		Blood 3-5 ml.	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	2 สัปดาห์	3 วัน	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดแก้ว	- ส่งในเวลา ราชการ - ส่งตรวจที่ แล็บ ธนบุรี (เอกชน)	300
PSA		Blood ๕ ml.	Plain tube (หลอดจุกสีแดง)	2 สัปดาห์	3 วัน	เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำใส่หลอดแก้ว	- ส่งในเวลา ราชการ - ส่งตรวจที่ แล็บ ธนบุรี (เอกชน)	300

**ระเบียบปฏิบัติ**เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 35 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

# รายการตรวจวิเคราะห์นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้นให้ปฏิบัติตาม คู่มือตรวจทางห้องปฏิบัติการ บ.ศูนย์แล็บธนบุรี  
MRE 01.01 เอกสารควบคุม #

๑

7.บันทึกเอกสารที่ใช้ (Data record and Used document)

-

8.รายละเอียดอื่นๆ (Other details)

-

**ผู้ถือครองเอกสารคุณภาพ**

ชุดที่	ผู้ถือครอง/ หน่วยงานผู้ถือครองเอกสาร คุณภาพ	ตำแหน่ง/ผู้รับมอบหมาย	ประเภทเอกสารคุณภาพ ถือครอง
1	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช หล่มเก่า	หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์(LAB MANAGER)/ ผู้จัดการคุณภาพ (QUALITY MANAGEMENT)	เอกสารควบคุม (ต้นฉบับ)
2	ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ เพิ่มเอกสารคุณภาพหมายเลข 2.8	ผู้จัดการวิชาการและผู้ปฏิบัติงานทุกคน	สำเนาเอกสารควบคุม ฉบับที่ 1
3	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่ง ตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ห้องคลอด,ห้องผ่าตัด,งานผู้ป่วยนอก,ตึก หญิง,ตึกชาย,ตึกเด็ก,ตึกตชมิสส์, อุบัติเหตุฉุกเฉิน,ตึกไต,งานส่งเสริม สุขภาพ,คลินิกหมอครอบครัว (PCC)	สำเนาเอกสารควบคุม ฉบับที่ 2
4	สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ	ผู้ให้การรับรองระบบมาตรฐาน	สำเนาเอกสารควบคุม ฉบับที่ 3



ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง : การใช้ห้องปฏิบัติการชั้นสูตร  
สาธารณสุข

เอกสารเลขที่ SP-LAB-001

หน้า 36 / 35

แก้ไขครั้งที่ 09

วันบังคับใช้ 14 กันยายน 61

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงาน เทคนิคการแพทย์

อำนาจที่ 1 เอกสารควบคุม