

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ขอบเขตการบริการ	3
กระบวนการทำงาน	4
วิธีปฏิบัติในการเก็บสิ่งส่งตรวจ	6
วิธีปฏิบัติในการนำส่งสิ่งส่งตรวจ	6
ชนิดของหลอดบรรจุเลือดและสารกันเลือดแข็ง	6
การเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)	
การเจาะเลือด	7
การเก็บปัสสาวะ	10
การเก็บอุจจาระ	11
การเก็บเสมหะ	11
การเก็บตัวอย่างหนอง	12
หนอง หรือ Discharge จากอวัยวะสืบพันธุ์	12
เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	13
รายการตรวจที่ให้บริการ	
งานโลหิตวิทยา	14
งานจุลทรรศน์ศาสตร์	15
งานเคมีคลินิก	16
งานจุลชีววิทยา	18
งานภูมิคุ้มกันวิทยาและธนาคารเลือด	19
รายการตรวจที่ส่งตรวจต่อยังหน่วยงานภายนอก	21
การรายงานผล	22
ค่าวิกฤตของการตรวจวิเคราะห์	23
ระยะเวลาในการเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์	24

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

ขอบเขตการบริการ

1. ให้บริการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลวังชิ้นและหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอวังชิ้น
 - ให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 16.00 น. (วันหยุดราชการมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 1 คน)
 - ให้บริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตั้งแต่เวลา 06.00-08.00 น. ทุกวันจันทร์และอังคาร(ยกเว้นวันหยุดราชการ)
2. ให้บริการส่งตรวจต่อยังหน่วยงานภายนอกสำหรับรายการตรวจที่ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์เองได้
3. ให้การสนับสนุนทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์

งานบริการ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น เป็นห้องปฏิบัติการแบบรวม ประกอบด้วยสาขางานที่เปิดให้บริการ ดังนี้

1. งานตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology) ให้บริการตรวจวิเคราะห์ CBC, HCT, DCIP, PT-INR, VCT เป็นต้น
2. งานตรวจทางจุลทรรศน์ศาสตร์ (Microscopy) ให้บริการตรวจวิเคราะห์ UA, Stool examination, Stool occult blood, Micro-albumin, Sperm analysis, Body fluid examination เป็นต้น
3. งานตรวจทางเคมี (Chemistry) ให้บริการตรวจวิเคราะห์ Glucose, BUN, Creatinine, Triglyceride, LDL-Cholesterol, Uric acid, LFT
4. งานตรวจทางจุลชีววิทยา (Microbiology) ให้บริการตรวจวิเคราะห์ AFB, Gram stain, KOH preparation, Wet preparation เป็นต้น
5. งานตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology) ให้บริการตรวจวิเคราะห์ Anti-HIV, HBsAg, HBsAb, HBcAb, VDRL, Widal test, Weil felix test หมู่เลือด ABO เป็นต้น
6. งานธนาคารเลือด (Blood Bank) ให้บริการจัดหาส่วนประกอบของโลหิตโดยประสานขอจากงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลแพร่

สถานที่ปฏิบัติงาน

สถานที่ตั้ง

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตั้งอยู่ชั้น 1 ในเขตบริการผู้ป่วยนอก ใกล้กับหน่วยงาน ห้องเอ็กเรย์ และห้องกลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์

ที่อยู่ทางไปรษณีย์

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

เลขที่ 115 หมู่ 8 ตำบลวังชิ้น อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ 54160

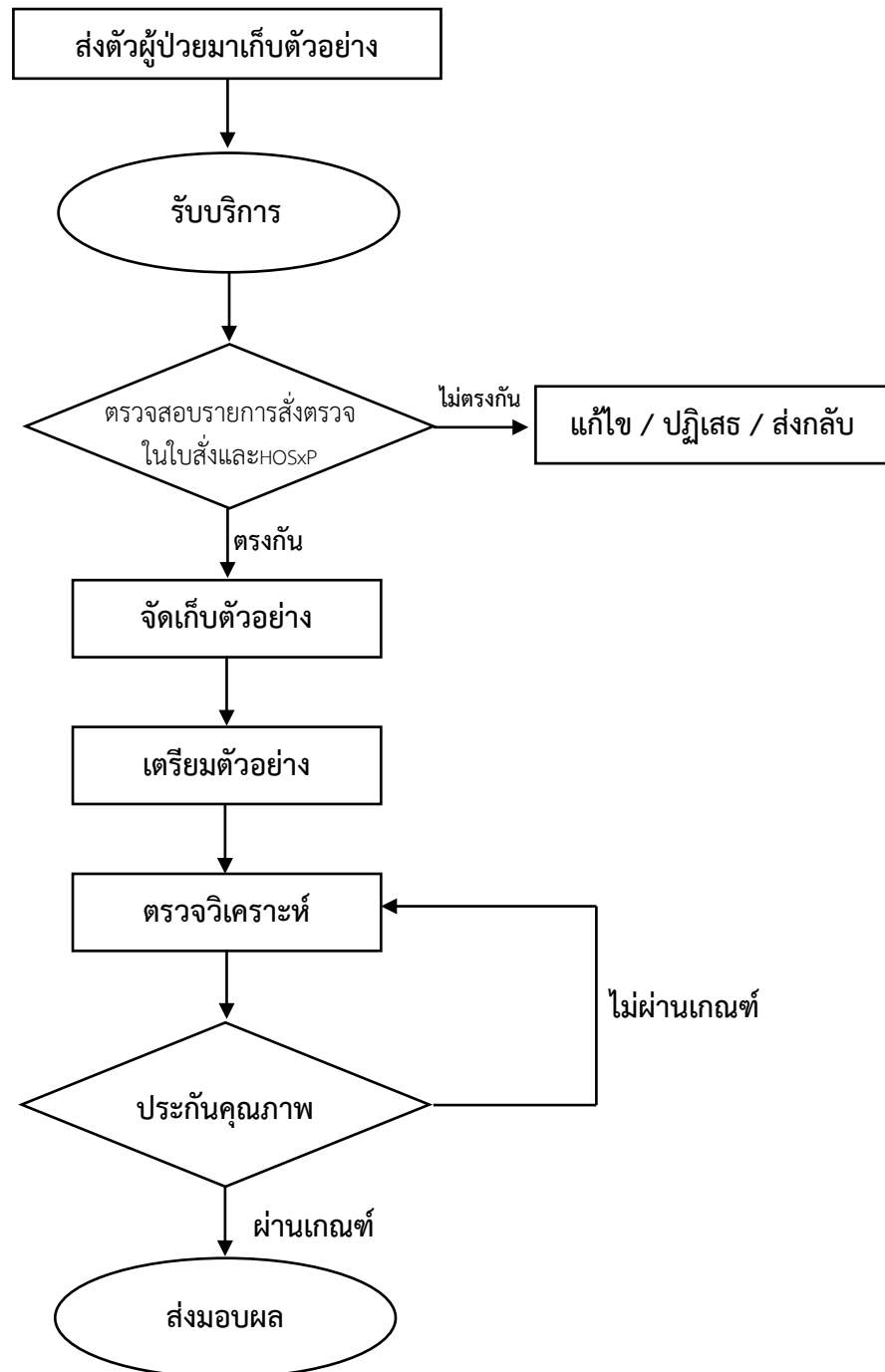
โทรศัพท์ติดต่อ

054-589252 ต่อ 206, โทรสาร 054-589106

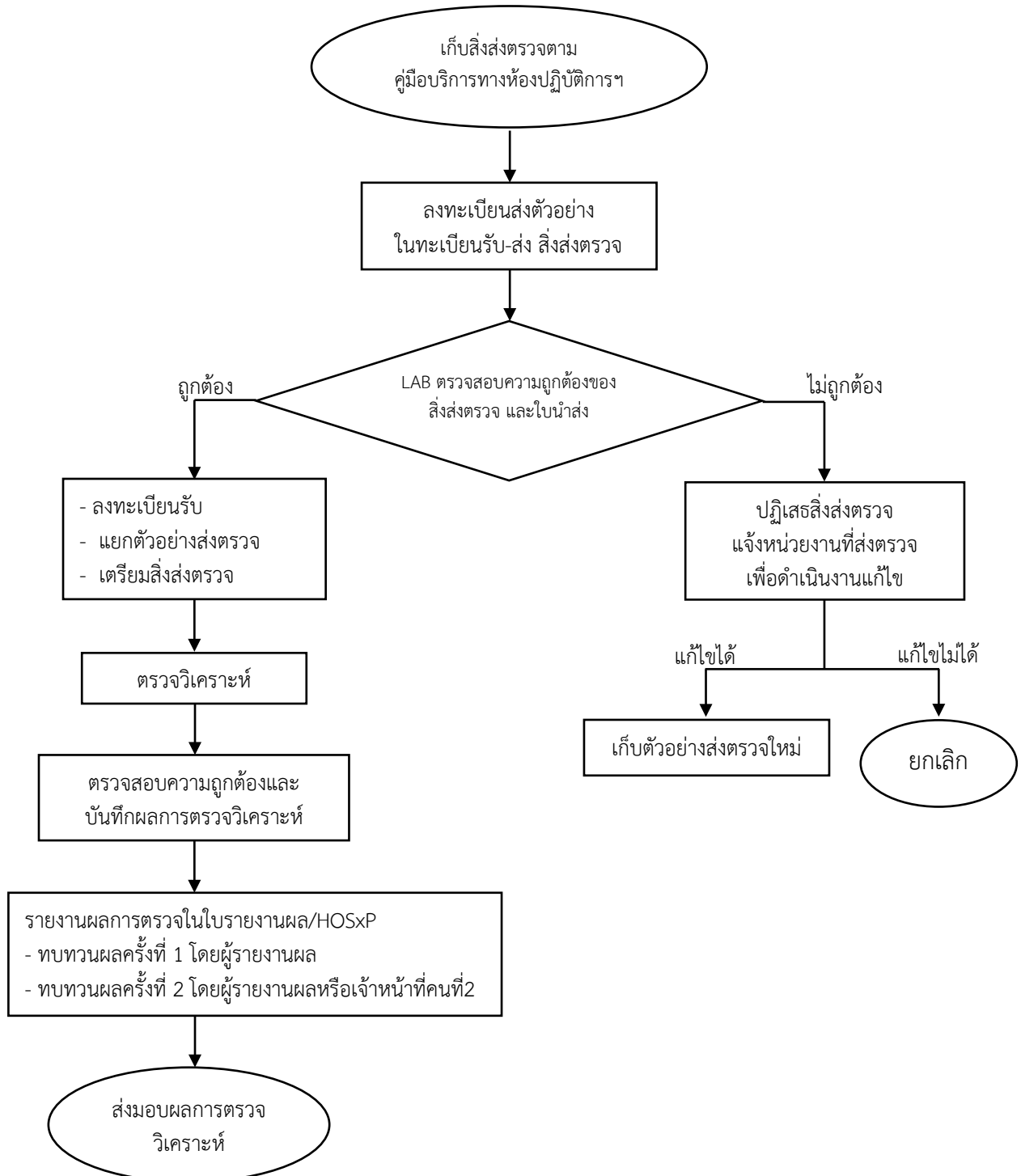
เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

กระบวนการทำงาน

ส่งผู้ป่วยมาเก็บตัวอย่างห้องปฏิบัติการ



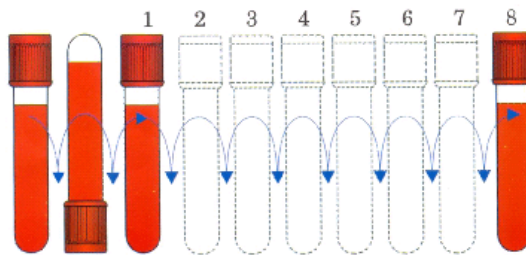
เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

เก็บตัวอย่างเองแล้วนำส่งยังห้องปฏิบัติการ

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

วิธีปฏิบัติในการเก็บสิ่งส่งตรวจ

1. ตรวจสอบรายการส่งตรวจและเตรียมภาชนะสำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจ โดยระบุชื่อ-สกุล HN และรายการส่งตรวจ เป็นอย่างน้อย บนภาชนะก่อนดำเนินการเก็บสิ่งส่งตรวจ
2. ระบุตัวผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยบอกชื่อ-สกุลของตนเอง (ไม่ควรถามให้ตอบในแนวทาง ใช่ หรือ ไม่) หากผู้ป่วยไม่สามารถแจ้งชื่อตนเองได้ ให้ตรวจสอบจากหลักฐานอื่น เช่น บัตรประชาชน หรือสายรัดข้อมือ เป็นต้น
3. ดำเนินการเก็บสิ่งส่งตรวจ (หรือให้ภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจแก่ผู้รับบริการ)
4. ตรวจสอบชื่อ-สกุล บนภาชนะก่อนนำสิ่งส่งตรวจใส่ในภาชนะทุกครั้ง
5. สิ่งส่งตรวจที่ใส่ในภาชนะที่มีสารกันเลือดแข็งต้องผสมให้เข้ากัน โดยการกลับหลอดไปมา เบาๆ (End to End) อย่างน้อย 10 ครั้ง เพื่อป้องกันการแข็งตัวของตัวอย่างเลือด (clot)



6. กรอกข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการรวมทั้งรายการที่ต้องการตรวจในใบส่งตรวจให้ถูกต้องและครบถ้วน เพื่อลดการสูญเสียและสิ้นเปลืองน้ำยาของห้องปฏิบัติการ

วิธีปฏิบัติในการนำส่งสิ่งส่งตรวจ

1. ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-สกุล HN, วันที่ส่งตรวจ ชื่อหน่วยงานที่ส่งตรวจ รวมทั้งรายการตรวจในใบนำส่งตรวจและบนฉลากของภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกัน
2. นำส่งสิ่งส่งตรวจด้วยภาชนะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการหก ตก แตกของภาชนะที่บรรจุสิ่งส่งตรวจ
3. วางภาชนะที่บรรจุสิ่งส่งตรวจในภาชนะที่เตรียมไว้ให้ และวางหลอดไว้ใน Rack
4. เจ้าหน้าที่ผู้นำส่งสิ่งส่งตรวจลงทะเบียนส่งตรวจใน “ทะเบียนรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจ” ที่อยู่หน้าห้องปฏิบัติการ ให้ครบถ้วนและถูกต้องตรงกับใบนำส่งตรวจ พร้อมทั้งลงชื่อและเวลานำส่งกำกับด้วยทุกครั้ง

ชนิดของหลอดบรรจุเลือดและสารกันเลือดแข็ง

- | | |
|---|---|
| 1. Clotted blood (ฝาสีแดง) | คือ หลอดที่ไม่มีสารกันเลือดแข็ง (แต่มีสารช่วยเร่งการ clot) |
| 2. K ₃ EDTA blood (ฝาสีม่วง) | คือหลอดที่มี EDTA Ethyl diaminetetraacetic acid เป็นสารกันเลือดแข็ง |
| 3. Na Citrate blood (ฝาสีดำ) | คือหลอดที่มี Sodium citrate เป็นสารกันเลือดแข็ง โดยใช้ 3.8 % sodium citrate 1 ส่วนต่อเลือด 9 ส่วน |
| 4. NaF blood (ฝาสีเทา) | คือหลอดที่มี sodium fluoride เป็นสารกันเลือดแข็ง |
| 5. Lithium heparin (ฝาสีเขียว) | คือ หลอดที่มี Lithium heparin เป็นสารกันเลือดแข็ง (ใช้เฉพาะในห้องปฏิบัติการ) |

การเก็บสิ่งส่งตรวจ (Specimen Collection)

1. การเจาะเลือด

- 1.1 การเจาะเลือด ผู้เจาะเลือดต้องตรวจสอบชื่อผู้ป่วยในใบส่งตรวจและภาชนะ (Tube) ที่ใช้เก็บสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยทุกครั้งที่ทำกรเจาะเลือด
- 1.2 เตรียมภาชนะ (Tube) สำหรับการเจาะเลือดให้ถูกต้องตรงกับการทดสอบ
- 1.3 หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดข้างเดียวกับที่ให้สารที่เป็นน้ำ/อาหาร/ยา
- 1.4 ใช้สายรัด (Tourniquet) รัดบริเวณต้นแขน เพื่อให้เห็นเส้นเลือดดำชัดเจนขึ้น เลือกรัดบริเวณเจาะได้ข้อพับเล็กน้อย ยกเว้นบางกรณีอาจต้องเจาะจากบริเวณข้อมือหรือข้อเท้า และไม่ควรรัดสายรัดนานเกิน 1 นาที
- 1.5 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ โดยเช็ดจากจุดศูนย์กลางหมุนวนเป็นวงกลมออกสู่ด้านนอก รอจนแอลกอฮอล์แห้ง ห้ามนิ้วสัมผัสตำแหน่งที่จะเจาะอีก
- 1.6 ทำการเจาะเลือด โดยใช้นิ้วหัวแม่มือดึงผิวหนังใต้ตำแหน่งที่จะเจาะ (1-2 นิ้ว) ให้ตึง หงายปลายตัดของเข็มขึ้น ทางลงในตำแหน่งที่กำหนด 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 กรณีที่มีการส่งตรวจหลายรายการทดสอบและต้องใช้หลอดเลือดหลายหลอด ควรลำดับการใส่เลือดลงหลอดดังนี้
 - 1) ขวดสำหรับการเพาะเชื้อ Hemoculture
 - 2) หลอด Na Citrate blood (ฝาสีดำ)
 - 3) หลอด Clotted blood (ฝาสีแดง)
 - 4) หลอด Lithium heparin (ฝาสีเขียว) (ใช้เฉพาะในห้องปฏิบัติการ)
 - 5) หลอด K₃EDTA blood (ฝาสีม่วง)
 - 6) หลอด NaFblood (ฝาสีเทา)

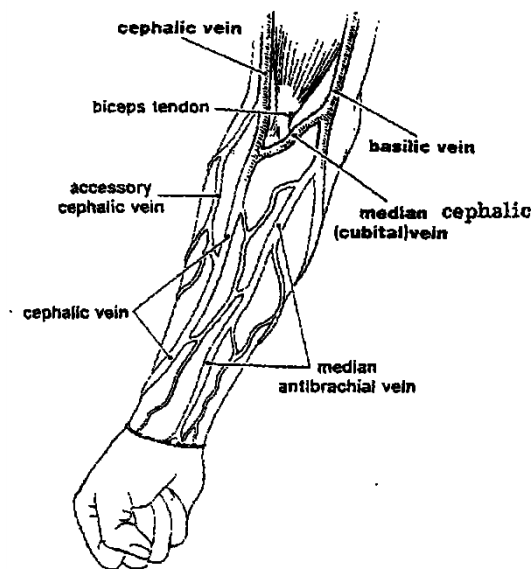
เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้เลือดเป็นสิ่งส่งตรวจ มักใช้เลือดที่เจาะได้จากหลอดเลือดดำ ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่เจาะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะหลอดเลือดดำที่ใช้ในการเจาะนั้นมีอยู่เพียงไม่กี่เส้นและยังต้องใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น การบริจาคเลือดและการรักษาโดยการให้ยาหรือน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำนั้นเป็นเทคนิคที่ใช้เวลาในการปฏิบัติน้อย 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 เพราะเป็นหลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่ อยู่ชิดผิวหนัง ถูกยึดแน่นด้วยเนื้อเยื่อทำให้ไม่เคลื่อนไหวในขณะที่เจาะและเมื่อเจาะแล้วผู้ป่วยรู้สึกเจ็บน้อยที่สุด ในผู้ป่วยบางรายอาจเห็นหลอดเลือดดำนี้ได้ไม่ชัดก็อาจเจาะจาก cephalic vein หรือ median basillic vein ซึ่งเลือดจะไหลช้ากว่า มีโอกาสเกิดรอยช้ำได้ง่าย และหลอดเลือดเคลื่อนไหวได้ง่ายกว่า ถ้าหากไม่สามารถเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำที่กล่าวมาแล้วได้ อาจเจาะเลือดจากบริเวณเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บมากกว่าเจาะที่แขน เพราะมีเส้นประสาทอยู่เป็นจำนวนมาก สำหรับการเจาะจากหลอดเลือดดำที่เข้าหรือเท่านั้น ควรให้แพทย์เป็นผู้เจาะ



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)

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

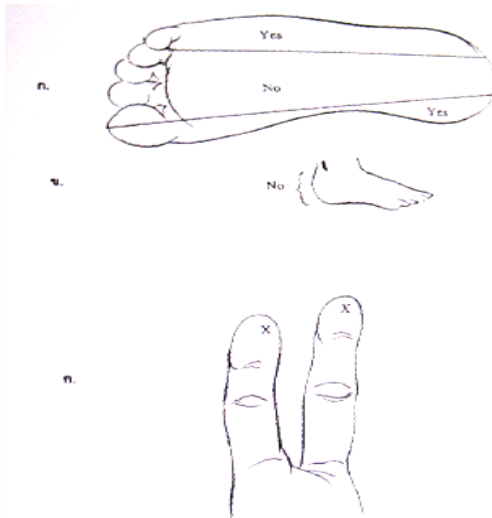
การเจาะเลือดจากผิวหนัง

เป็นการเจาะเลือดที่ได้เลือดปริมาณน้อย (ประมาณ 0.5 – 1 มล) ซึ่งจะทำในกรณีต่อไปนี้

1. เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งมีปริมาณเลือดน้อยการเจาะเลือดปริมาณมากเกินไป อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะเลือดจางได้ จึงเสี่ยงมาเจาะโดยวิธีนี้
2. เด็กที่มีอายุระหว่าง 1–8 ปี (young children) เจาะโดยวิธีนี้ในกรณีที่ต้องใช้เลือดในการตรวจไม่มาก
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 ไปยังเส้นเท้า (รูปที่ 2 ก) หรือส่วนโค้งของหลังเท้า (รูปที่ 2ข) เพราะบริเวณดังกล่าวกระดูกอยู่ห่างจากผิวหนังน้อยกว่าตำแหน่งที่เจาะได้ประมาณครึ่งเท่า นอกจากนี้ยังไม่ควรเจาะลึกกว่า 2.4 มม. โดยเฉพาะในเด็กแรกเกิดไม่ควรเจาะลึกกว่า 1.6 มม. และไม่ควรเจาะตรงรอยที่เคยถูกเจาะไปแล้ว เพราะอาจเกิดการติดเชื้อได้

**รูปที่ 2** แสดงบริเวณที่ใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง

- ก. ส้นเท้าของเด็กแรกเกิด โดยเจาะในบริเวณ “Yes” และไม่ควรเจาะในบริเวณ “No”
- ข. หลังเท้าเด็ก ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่ควรใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง
- ค. ปลายนิ้ว โดยเจาะในบริเวณที่มีเครื่องหมาย “X”

(ที่มา รูป ก และ ข :BlumenfeldTA.Skin puncture blood specimen collection. In: Stock 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)

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

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

2. การเก็บปัสสาวะ

การเก็บปัสสาวะส่งตรวจอย่างถูกวิธีจะช่วยลดข้อผิดพลาดของการตรวจได้ ผู้เก็บควรทราบวิธีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะแต่ละชนิดเพื่อส่งตรวจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทดสอบและการแปลผลที่ถูกต้อง การเก็บตัวอย่างปัสสาวะมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจ ดังนี้

2.1 การเก็บปัสสาวะครั้งเดียว (Single specimen) ได้แก่

- Random urine เป็นการเก็บปัสสาวะเมื่อไรก็ได้ เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- First morning urine คือปัสสาวะที่ถ่ายออกมาครั้งแรกหลังจากตื่นนอนตอนเช้า

วิธีการเก็บSingle specimen เก็บแบบmid stream urine ซึ่งมีวิธีการเก็บดังนี้

- 2.1.1 ตรวจสอบการเขียนชื่อ-สกุลบนฉลากติดกระป๋อง ให้ถูกต้องตรงกันกับผู้ป่วยก่อนมอบให้ผู้ป่วย
- 2.1.2 ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะตอนแรกทิ้งไปก่อน (ปัสสาวะส่วนแรกจะทำหน้าที่ขจัดสิ่งปนเปื้อนภายในท่อปัสสาวะทิ้งไป)
- 2.1.3 ใช้กระป๋องที่จัดให้รองรับตอนกลางของปัสสาวะที่กำลังไหล ให้ได้ปริมาตรประมาณ 30 ml. (ปัสสาวะส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ออกมาจากกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเป็นปัสสาวะส่วนที่ต้องการตรวจสอบ)
- 2.1.4 ปัสสาวะส่วนท้ายให้ทิ้งไป เนื่องจากส่วนนี้อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากผิวหนังรอบๆ ช่องขั้วถ่าย โดยเฉพาะในสตรีอาจปนเปื้อนจากช่องคลอดหรือทวารหนัก
- 2.1.5 ปิดฝาให้สนิท รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

2.2 Catheterized urine

คือการเก็บปัสสาวะโดยการสวนให้ปัสสาวะไหลออกมาเอง มีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีอาจเก็บแบบsterile clean หรือ clean-voided mid stream urine โดยทำความสะอาดรอบๆ บริเวณขั้วถ่ายปัสสาวะเสียก่อนดังนี้

- 2.2.1 ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ฆ่าเชื้อก่อนทำการเก็บปัสสาวะ
- 2.2.2 ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว ชุบสบู่เหลวทำความสะอาดรอบๆบริเวณรูเปิดของท่อปัสสาวะ
- 2.2.3 ใช้ผ้าก๊อสที่ฆ่าเชื้อแล้ว เช็ดสบู่ออกให้แห้ง
- 2.2.4 ถ่ายปัสสาวะส่วนแรกทิ้งไปแล้วรองปัสสาวะส่วนกลางใส่ในภาชนะให้ได้ประมาณ30 ml. ปัสสาวะส่วนท้ายทิ้งไป
- 2.2.5 ปิดฝาให้สนิทนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

3. การเก็บอุจจาระ

ผู้ป่วยควรงดยาที่มีสารแบเรียม บิสมัท เกลืออลูมิเนียมหรือยาลดกรด ผงถ่าน คาโอลิน รวมทั้งงดสารที่มีน้ำมันเป็นส่วนประกอบก่อนการเก็บอุจจาระ 3 วันเป็นอย่างน้อย งดรับประทานยาทุกชนิดที่ออกฤทธิ์ที่ลำไส้ หรือ ยาที่ดูดซึมทางลำไส้ได้น้อย รวมทั้งยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้าง แต่ถ้าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยานี้ ควรใช้การฉีด แทนชั่วคราวจนกว่าจะเก็บอุจจาระได้ ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ย่อยง่ายหรือมีกากน้อยที่สุด ในบางกรณีต้องใช้ยาถ่ายแนะนำให้ใช้ยาถ่ายประเภทเกลือ เช่นโซเดียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต ไม่ควรใช้ยาถ่ายที่เป็นน้ำมัน สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ยาถ่ายให้สวนอุจจาระด้วยน้ำอุ่นธรรมดาห้ามใช้สบู่

วิธีเก็บอุจจาระ

- 1) ให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระลงในกระโถนหรือกระดาดที่สะอาด ไม่ควรให้มิน้ำหรือปัสสาวะปะปน
- 2) ใช้ไม้เขี่ยอุจจาระปริมาณพอสมควร คือ ประมาณเท่าหัวแม่มือ ใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้แล้วปิดฝาให้สนิท การเก็บอุจจาระควรเลือกเขี่ยเอาบริเวณที่มีมูกเลือด บริเวณที่มีสีผิดปกติ หรือบริเวณที่สงสัยว่ามีพยาธิ เช่น บริเวณที่เห็นว่าการเคลื่อนไหว
- 3) ถ้าอุจจาระเหลว ให้เทบางส่วนใส่ภาชนะแล้วปิดฝาให้สนิท

4. การเก็บเสมหะ

เป็นสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนล่างที่นิยมนำมาตรวจ เนื่องจากเก็บได้สะดวกที่สุด และหากผู้ป่วยมีการติดเชื้อในปอดแล้วมักพบเชื้อที่เป็นสาเหตุข้อเสียคือมักมีการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในช่องปาก

วิธีเก็บ

- 1) ควรเก็บหลังผู้ป่วยตื่นนอนใหม่ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณเสมหะที่ค้างอยู่ตลอดคืนมากพอ
- 2) ให้ผู้ป่วยแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียภายในช่องปาก
- 3) ให้ผู้ป่วยไอลึกๆ และขากเสมหะลงในภาชนะที่เตรียมไว้ ปิดฝาให้สนิท อาจต้องให้ผู้ป่วยนอนให้หัวและไหล่ อยู่ต่ำกว่าระดับหน้าอก อยู่ท่านี้ประมาณ 2 - 3 นาที จะช่วยให้ไอและขับเสมหะได้ง่ายขึ้น
- 4) ขณะที่ผู้ป่วยไอเพื่อเก็บเสมหะ ควรระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโดยให้หันหน้าไปทางที่ไม่มีคนอยู่ แล้วใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองเสมหะด้วย
- 5) เมื่อได้เสมหะแล้วควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

5. การเก็บตัวอย่างหนอง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

- 1) กรณีแผลปิด ให้ทำความสะอาดบริเวณผิวหนังภายนอก แล้วใช้เข็มและกระบอกฉีดยาเจาะดูด บรรจุ หลอดปลอดเชื้อ หรือป้ายบนสไลด์ นำส่งห้องปฏิบัติการ
- 2) ในกรณีแผลเปิด มักจะมีการปนเปื้อนโดยแบคทีเรียที่อยู่ตามผิวหนังหรือในอากาศ จึงควรระมัดระวังการเก็บโดยใช้ไม้พันสำลีป้ายบริเวณที่ติดเชื้อ ใส่ในหลอดแก้ว หรือป้ายบนสไลด์ แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการ

6. หนอง หรือ Discharge จากอวัยวะสืบพันธุ์

จุดประสงค์หลักเพื่อวินิจฉัยการโรคเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ หนองใน ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บแสบภายในท่อปัสสาวะ หรือท่ออวัยวะสืบพันธุ์ รวมทั้งอาจมี Discharge ไหลออกมาจากท่ออวัยวะสืบพันธุ์

วิธีการเก็บ

- 1) เนื่องจากการเก็บ Discharge จากระบบสืบพันธุ์มุ่งหาเชื้อ *Neisseria gonorrhoea* ซึ่งเป็นเชื้อค่อนข้างตายง่ายจึงไม่ควรใช้น้ำยาใดๆ ทำความสะอาดบริเวณ Urogenital tract ก่อนการเก็บ
- 2) ควรเก็บหลังปัสสาวะอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- 3) เนื่องจากมีเชื้อประจำถิ่นมาก หลีกเลียงโดยป้ายเฉพาะที่เห็นว่ามีอาการอักเสบ หรือมีแผลจริงๆ โดยใช้ไม้พันสำลี ในกรณีผู้ป่วยมี Discharge ให้ป้าย Discharge บรรจุในภาชนะปลอดเชื้อ หรือป้ายบนสไลด์ส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่มีให้ป้ายจากภายในท่อปัสสาวะ
- 4) ในกรณีเพศชายอาจใช้ Loop แทนไม้พันสำลีสอดเข้าไปในท่อปัสสาวะหมุนแล้วดึงออกมาป้ายบนสไลด์สะอาด

เกณฑ์การปฏิเสธส่งตรวจ

1. ส่งส่งตรวจโดยไม่มีใบขอส่งตรวจและไม่ส่งตรวจในโปรแกรมHOSxP
2. การระบุรายละเอียดของตัวอย่างไม่ถูกต้อง ได้แก่
 - 2.1 สิ่งส่งตรวจไม่แสดง ชื่อ-นามสกุล หรือHN ของผู้ป่วย
 - 2.2 ใบขอตรวจไม่แสดง ชื่อ-นามสกุล หรือHN ของผู้ป่วย
 - 2.3 ชื่อ-นามสกุล หรือHN ไม่ใช่ผู้ป่วยคนเดียวกัน
 - 2.4 ชื่อ-นามสกุล หรือHN ในใบขอส่งตรวจไม่ตรงกับบนสิ่งส่งตรวจ
3. ไม่ระบุรายการขอส่งตรวจที่ต้องการ
4. สิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้องตามที่กำหนดในคู่มือบริการทางห้องปฏิบัติการ
5. ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่เพียงพอต่อการตรวจวิเคราะห์
6. สิ่งส่งตรวจหกเลอะภาชนะที่เก็บและใบส่งตรวจ
7. สภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม

งานเคมีคลินิก

- เลือดส่งตรวจในหลอด NaF, Lithium heparin และ K₃EDTA ต้องไม่จับตัวเป็นก้อน (clot)
- เลือดส่งตรวจต้องไม่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis)

งานโลหิตวิทยา

- เลือดส่งตรวจในหลอด K₃EDTA และต้องไม่จับตัวเป็นก้อน (clot)
- เลือดส่งตรวจต้องไม่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis)

งานจุลทรรศน์ศาสตร์

- อุจจาระ ควรเก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิดมิดชิด
- ปัสสาวะ ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิดมิดชิด และควรมีปริมาณมากกว่า 10 มิลลิลิตร

งานจุลชีววิทยา

- สารคัดหลั่ง เช่น CSF, Pleural fluid, Abdominal fluid จะต้องเก็บในภาชนะที่ปราศจากเชื้อ
- Sputum, Urine จะต้องเก็บในภาชนะที่ปราศจากเชื้อและปิดฝาปิดมิดชิด

งานภูมิคุ้มกัน

- การส่งตรวจ Anti-HIV ผู้รับบริการต้องได้รับการ Pre-counseling และออกรหัสจากเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมหรือฝึกทักษะการเป็นผู้ให้คำปรึกษาก่อน

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

รายการตรวจที่ให้บริการงานโลหิตวิทยา

รายการ	ราคา	วิธีการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	วันที่ทดสอบ	ระยะเวลาออกผล	หมายเหตุ
1. Complete blood count (CBC) - WBC - RBC - Hemoglobin - HCT - MCV - MCH - MCHC - PLT - Neutrophil - Lymphocyte - Monocyte - Eosinophil - Basophil - RBC Morphology	90	Automate cell count	EDTA Blood 3 ml	5.0-10 10^3 /cu.mm. 3.50-5.50 10^3 /cu.mm. 11.0-16.0 g/dl 36-45 % 80.0-100.0 fl 27.0-34.0 pg 32.0-36.0 % 140-400 10^3 /cu.mm. 55-75 % 25-35 % 2-6 % 1-3 % 0-1 % Normal	ทุกวัน	45 นาที	
2. Hematocrit (HCT manual)	30	Centrifuge	Capillary tube x 2	36-45 %	ทุกวัน	30 นาที	
3. DCIP	70	DCIP Stain	EDTA Blood 3 ml	Negative	ทุกวัน	45 นาที	
4. Malaria	50	Wright rapid stain	EDTA Blood 3 ml	Not found	ทุกวัน	45 นาที	
5. Microfilaria	50	Wright rapid stain	EDTA Blood 3 ml	Not found	ทุกวัน	45 นาที	
6. Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR)	50	Westergren method	Na Citrate blood 2 ml	ชาย 0-15 mm/hrs. หญิง 0-20 mm/hrs.	ทุกวัน	90 นาที	
7. Prothrombin time (PT), INR	270	Electrochemical	เจ้าหน้าที่LAB เป็นผู้เจาะเลือด	12-16 sec	ทุกวัน	45 นาที	
8. Venous clotting time (VCT)	50	Manual	เจ้าหน้าที่LAB เป็นผู้เจาะเลือด	6-15 นาที	ทุกวัน	60 นาที	

หมายเหตุ : รายการตรวจวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากในตารางให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโดยตรง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

รายการตรวจที่ให้บริการงานจุลทรรศน์ศาสตร์

รายการ	ราคา	วิธีการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	วันที่ทดสอบ	ระยะเวลาออกผล	หมายเหตุ
1. Urine Analysis (U/A) - Color - Appearance - Protein - Glucose - pH - Sp.gr. - RBC Urine - WBC Urine - Epithelial - Mucous	60	Manual	Urine 10 ml	Yellow Clear Negative Negative 6.0-7.0 1.005-1.030 0-1 0-1 - -	ทุกวัน	45 นาที	
2. Urine Albumin	10	Urine Strip	Urine 10 ml	Negative	ทุกวัน	20 นาที	
3. Urine Sugar	10	Urine Strip	Urine 10 ml	Negative	ทุกวัน	20 นาที	
4. Urine pH	20	Urine Strip	Urine 10 ml	6.0-7.0	ทุกวัน	20 นาที	
5. Urine Specific gravity	20	Urine Strip	Urine 10 ml	1.005-1.030	ทุกวัน	20 นาที	
6. Urine microalbumin	270	Antigen-Antibody Complex	Urine 10 ml	Negative	ทุกวัน	45 นาที	
6. Urine Pregnancy test	70	Two Site Immuno	Urine 10 ml	Negative	ทุกวัน	45 นาที	
7. Stool Examination	30	Direct smear	Stool 1 ml	Not found	ทุกวัน	45 นาที	
8. Stool Occult Blood	30	Rapid chromatographic immunoassay	Stool 1 ml	Negative	ทุกวัน	45 นาที	
9. Body fluid examination	50	manual	Fluid เก็บใส่ขวดปลอดเชื้อ	-	ทุกวัน	45 นาที	
10. Urine Methamphetamine	50	Immunochromatography	Urine 10 ml	Negative	ทุกวัน	45 นาที	

หมายเหตุ : รายการตรวจวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากในตารางให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่หน้าห้องปฏิบัติการโดยตรง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

รายการตรวจที่ให้บริการงานเคมีคลินิก

รายการ	ราคา	วิธีการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	วันที่ทดสอบ	ระยะเวลาออกผล	หมายเหตุ
1. Glucose (FBS, BS)	40	HK	NaF blood 2.5 ml	75-115 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	FBS : อดอาหารก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8-10 ชม. BS : เจาะเลือดตามเวลาที่กำหนด
2. Glucose (DTX)	40	Enz	Whole blood จากปลายนิ้วมือ เจ้าหน้าที่LAB เป็นผู้เจาะ	75-115 mg/dl	ทุกวัน	1 ชั่วโมง	
3. BUN	40	Enz	Clotted blood 4 ml	8-26 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
4. Creatinine	40	K	Clotted blood 4 ml	0.5-1.5 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
5. Uric acid	60	Enz	Clotted blood 4 ml	3.4-7.0 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
6. Triglyceride	60	Enz	Clotted blood 4 ml	0-200 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	อดอาหารก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 12-14 ชม.
7. LDL-cholesterol	150	Direct	Clotted blood 4 ml	0-150 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	อดอาหารก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 12-14 ชม.
8. Total Protein	50	Biuret EP	Clotted blood 4 ml	6.0-8.0 g/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
9. Albumin	30	BCG EP	Clotted blood 4 ml	3.2-4.8 g/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
10. Total Bilirubin	40	DCA	Clotted blood 4 ml	0-1.2 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	เก็บตัวอย่างให้พ้นจากแสงแดดและแสงUV
11. Direct Bilirubin	40	DCA	Clotted blood 4 ml	0-0.4 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	เก็บตัวอย่างให้พ้นจากแสงแดดและแสงUV
12. AST (SGOT)	40	K	Clotted blood 4 ml	0-37 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
13. ALT (SGPT)	40	K	Clotted blood 4 ml	0-42 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
14. Alkaline phosphatase (ALP)	40	K	Clotted blood 4 ml	42-128 mg/dl	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
15. Electrolyte - Na - K - Cl - CO ₂	80	Direct ISE	Clotted blood 4 ml	135.0-146.0 mmol/L 3.5-5.0 mmol/L 98.0-106.0 mmol/L 22.0-29.0 mmol/L	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	ตรวจวิเคราะห์ภายใน 4 ชั่วโมงหลังเจาะเลือด

หมายเหตุ : รายการตรวจวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากในตารางให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโดยตรง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

คำย่อ	วิธีตรวจ
HK	Hexokinase
K	Kinetic assay
Enz	Enzymatic
EP	End Point
BCG	Bromcresol green
DCA	Dichloroaniline

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

รายการตรวจที่ให้บริการงานจุลชีววิทยา

รายการ	ราคา	วิธีการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	วันที่ทดสอบ	ระยะเวลาออกผล	หมายเหตุ
1. KOH preparation	60	KOH	- ป้ายตัวอย่างบน glass slide - เจ้าหน้าที่ LAB เป็นผู้เก็บตัวอย่าง	Fungus not found	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
2. Wet smear	60	Direct smear	Vaginal swab ใส่ขวด sterile ที่มี NSS ท่วม swab	-	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
3. Gram's stain	65	Staining	- เสมหะ : เก็บใส่ภาชนะสะอาด มีฝาปิด - Body fluid : เก็บใส่ขวด sterile - ป้ายตัวอย่างบน glass slide	ไม่พบเชื้อใน Sterile Body Fluid	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
4. Acid fast stain (AFB)	60	Staining	- เสมหะ : เก็บใส่ภาชนะสะอาด มีฝาปิด - Body fluid : เก็บใส่ขวด sterile - ป้ายตัวอย่างบน glass slide	AFB not found	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
5. Modified AFB	60	Staining	- เสมหะ : เก็บใส่ภาชนะสะอาด มีฝาปิด - Body fluid : เก็บใส่ขวด sterile - ป้ายตัวอย่างบน glass slide	AFB not found	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
6. Tzanck smear (Wright stain)	80	Staining	เจ้าหน้าที่ LAB เป็นผู้เก็บตัวอย่าง	-	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
7. Fern test	40	Direct smear	ป้ายตัวอย่างบน glass slide นำส่งห้องปฏิบัติการทันที	-	ทุกวัน	1 ชั่วโมง	

หมายเหตุ : รายการตรวจวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากในตารางให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโดยตรง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

รายการตรวจที่ให้บริการงานภูมิคุ้มกันวิทยาและธนาการเลือด

รายการ	ราคา	วิธีการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	วันที่ทดสอบ	ระยะเวลา รายงานผล	หมายเหตุ
1. VDRL (RPR)	50	AGG	Clotted blood 4 ml	Non reactive	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
2. Widal test	100	AGG	Clotted blood 4 ml	Non reactive	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
3. Weil Felix test	100	AGG	Clotted blood 4 ml	Non reactive	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
4. Rheumatoid factor	80	LA	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
5. Anti-HIV วิธี Rapid test	220	Immunochromatography	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
6. Anti-HIV วิธี Simple test	120	GPA , EIA	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	2-3 ชั่วโมง	
7. HBsAg	70	Immunochromatography	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
8. HBsAb (Anti-HBs)	150	Immunochromatography	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
9. HBcAb (Anti-HBc)	200	Immunochromatography	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	
10. ABO Grouping	50	AGG	EDTA Blood 3 ml	-	ทุกวัน	1 ชั่วโมง	
11. Rh Grouping	40	AGG	EDTA Blood 3 ml	-	ทุกวัน	1 ชั่วโมง	
12. Dengue duo (NS1 Ag, IgM, IgG)	600	Immunochromatography	Clotted blood 4 ml	Negative	ทุกวัน	1-2 ชั่วโมง	

หมายเหตุ : รายการตรวจวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากในตารางให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโดยตรง

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

คำย่อ	วิธีตรวจ
AGG	Agglutination
Ab	Antibody
Ag	Antigen
EIA	Enzyme Immunoassay
GPA	Gelatin Particle Agglutination
LA	Latex Agglutination

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

รายการตรวจที่ส่งตรวจต่อยังหน่วยงานภายนอก

รายการ	ราคา	สิ่งส่งตรวจ	ค่าอ้างอิง	สถานที่ส่งต่อ	นัดฟังผลตรวจ
1. HbA1C	150	EDTA Blood 3 ml	4.0-6.0 %	BRIA	1 เดือน
2. Free T4	150	Clotted blood 4 ml	0.7-1.48 ng%	BRIA	1 เดือน
3. TSH	170	Clotted blood 4 ml	0.35-4.94 μ UI/ml	BRIA	1 เดือน
4. Acid phosphatase (semen)	150	Vaginal swab ใส่ขวด sterile ที่มี NSS ท่วม swab		รพ.แพร่	1 เดือน
5. Hb typing	260	EDTA Blood 3 ml	A ₂ A	รพ.แพร่	1 เดือน
6. G-6-PD	70	EDTA Blood 3 ml	Negative	รพ.แพร่	1 เดือน
7. TPHA	100	Clotted blood 4 ml	Negative	รพ.แพร่	1 เดือน
8. Anti-HCV	300	Clotted blood 4 ml	Negative	รพ.แพร่	1 เดือน
9. CD4 Count	-	EDTA Blood 3 ml	%CD4 T lymphocyte 24.1-50.7	ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิกมช.	1 เดือน
10. Routine culture - Stool - Pus - Urine	200	- ใช้ Rectal swab ในหลอดที่มีอาหาร Cary blair - ใช้ Rectal swab ในหลอดที่มีอาหารสำหรับเก็บหนอง (Stuart's transport medium) - เก็บปัสสาวะช่วงกลาง ใส่ขวดพลาสติกปากกว้าง ที่ปราศจากเชื้อ	- No salmonella Shigella and Vibrio growth - No bacterial growth - No bacterial growth	รพ.แพร่	1 สัปดาห์
11. HIV Viral load	-	EDTA Blood 5 ml	HIV-1 RNA < 20	ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิกมช.	1 เดือน
12. Hb typing (ANC)	-	EDTA Blood 3 ml	Normal	ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิกมช.	1 เดือน
13. Biopsy หรือชิ้นเนื้อ	500	ชิ้นเนื้อใส่ขวด sterile ที่มี NSS ท่วม	-	คลินิกสวนดอกพยาธิ	1 เดือน

การรายงานผล

1. การรายงานผลในโปรแกรม HOSXP
 - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รายงานผลการตรวจในระบบ LIS หรือ HOSXP และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของผลการตรวจวิเคราะห์ ก่อนรับรองผลการตรวจด้วยรหัสประจำตัวของผู้รับรองผล เพื่อยืนยันการรายงานผลการตรวจ จากนั้นเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ส่งตรวจสามารถเรียกดูผลตรวจในโปรแกรม HOSXP ได้
2. การรายงานผลด้วยใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์
 - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และลงนามในใบรายงานผล
 - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งพิมพ์ผลตรวจจากโปรแกรม HOSXP และลงนามในใบรายงานผล
 - ผลการตรวจที่เป็นความลับ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะนำผลตรวจใส่ซองปิดผนึกก่อนนำส่งผลตรวจ

การรายงานผล/เพิ่ม/แก้ไข/ยกเลิก/ปรึกษา ทางโทรศัพท์

ในการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ กรณีที่ต้องการทราบผลการตรวจวิเคราะห์/เพิ่ม/แก้ไข/ยกเลิก/ปรึกษา ทางโทรศัพท์ ห้องปฏิบัติการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการรายงานผลทางโทรศัพท์ โดยพิจารณาตามความจำเป็นสิทธิและความลับของผู้ป่วย ดังนี้

1. กรณีสอบถามผลการตรวจ/เพิ่ม/แก้ไข/ยกเลิก/ปรึกษา เกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ ติดต่อห้องปฏิบัติการ โทร 206 โปรดแจ้งชื่อและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ขอทราบผลและแจ้งชื่อ-สกุล HN และรายละเอียด
2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ชื่อ-สกุล HN และรายละเอียด แก่ผู้แจ้งอีกครั้ง
3. กรณีการขอทราบผลการตรวจผู้ขอทราบผลจะทวนชื่อ-สกุล HN ผลการตรวจที่ได้รับแก่ผู้แจ้ง เพื่อทวนสอบความถูกต้องอีกครั้ง
4. หลังจากเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแจ้ง/รับแจ้งผลทางโทรศัพท์แล้ว เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการผู้แจ้ง/รับแจ้ง จะบันทึกการรายงานฯ ลงในสมุดบันทึกการรับคำสั่งตรวจวิเคราะห์ การให้คำปรึกษาและการรายงานผลทางโทรศัพท์ เพื่อทวนสอบกรณีเกิดปัญหาการรับข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด
5. กรณีพบค่าวิกฤตเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะโทรแจ้งผลยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. ไม่รายงานผลการตรวจ Anti-HIV หรือผลตรวจที่มีผลทางคดี ทางโทรศัพท์

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้น

ค่าวิกฤตของการตรวจวิเคราะห์

งานเคมีคลินิก

ที่	รายการตรวจ	ค่าวิกฤต		หน่วย
		ค่าต่ำ	ค่าสูง	
1	FBS	≤70	≥300	mg/dl
3	Sodium (Na)	< 125	>155	mmol/L
4	Potassium (K)	< 3.0	> 5.0	mmol/L

งานโลหิตวิทยา

ที่	รายการตรวจ	ค่าวิกฤต		หน่วย
		ค่าต่ำ	ค่าสูง	
1	Hematicrit (HCT)	< 20	-	%
2	Pletelet count	<50,000	-	cell/cu.mm.
3	Prothrombin time (PT)	-	> 96.0	วินาที
4	Malaria parasite	Malaria found		

งานจุลชีววิทยา

ที่	รายการตรวจ	ค่าวิกฤต
1	AFB stain	AFB Positive

วิธีการดำเนินการเมื่อพบค่าวิกฤต

1. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังชิ้นสำรวจค่าวิกฤตทางห้องปฏิบัติการทุกปี โดยกำหนดค่าวิกฤตตามความเห็นของแพทย์และสหวิชาชีพ
2. เมื่อพบค่าวิกฤตห้องปฏิบัติการจะทำการตรวจซ้ำอีกครั้งโดยใช้ สิ่งส่งตรวจเดิมแล้วรายงานผลกลับไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจและลงบันทึกในสมุดบันทึก การรับคำสั่งตรวจวิเคราะห์ การให้คำปรึกษาและการรายงานผลทางโทรศัพท์ ไว้เป็นหลักฐาน

เรื่อง : คู่มือบริการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังซัน

ระยะเวลาในการเก็บส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลาในการเก็บ	การเก็บรักษา
EDTA Blood	3 วัน	2 - 8 °C
Slide blood smear	7 วัน	เก็บในกล่องเก็บสไลด์
Urine , Stool , Sputum	ไม่เก็บ	-
Body fluid	1 วัน	เก็บที่อุณหภูมิห้อง
Clot blood, Heparinized blood	3 วัน	2 - 8 °C
Slide Gram stain	1 วัน	เก็บในกล่องเก็บสไลด์
Slide Sputum AFB	3 เดือน	เก็บในกล่องเก็บสไลด์

หมายเหตุ : การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อใช้ยืนยันการส่งตรวจ การเก็บตัวอย่าง และการรายงานผล โดยสามารถขอตรวจซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติมได้ในช่วงระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง

รายการตรวจ	สิ่งส่งตรวจ	ช่วงเวลาที่ตรวจเพิ่มเติมได้
CBC	EDTA Blood	3 วัน
Blood group	EDTA Blood	3 วัน
Malaria , Microfilaria	Slide blood smear	7 วัน
AFB	Slide Sputum AFB	1 เดือน
BUN	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
Creatinine	Clot blood, Heparinized blood	1 วัน
Triglyceride	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
LDL-C	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
Uric acid	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
Total protein	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
Serum albumin	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
AST	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
ALT	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน
HBsAg	Clot blood, Heparinized blood	3 วัน