



NCI
Thailand

Vision with Action



**คู่มือการใช้บริการตรวจ
ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์
พ.ศ. 2567-2568**

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

คำนำ

คู่มือการใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้รับบริการได้ทราบถึงขอบข่ายการให้บริการ ข้อกำหนดและวิธีการเก็บตัวอย่าง การเก็บรักษาและนำส่งตัวอย่าง ตลอดจนระยะเวลาการทำการวิเคราะห์และอัตราค่าบริการ อันจะทำให้ผู้ใช้บริการเข้าใจและได้รับความสะดวกในการใช้บริการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการให้บริการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ และสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่อไป



อนุพงษ์ ไชยมูล

หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์

1 มกราคม 2567

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ.....	ข
กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์	1
การใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์.....	3
การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	4
วิธีการส่งตรวจ.....	4
การส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก.....	4
ประเภทของสิ่งส่งตรวจ.....	5
วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ.....	5
การเจาะเลือด.....	5
ชนิดของหลอดเลือดและลำดับการเจาะเลือด.....	6
การเก็บปัสสาวะ.....	6
การเก็บอุจจาระ.....	7
การเก็บ Nasopharyngeal swab, Throat swab.....	7
การขึ้นสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากผู้ป่วย (Labeling)	7
การนำส่งสิ่งส่งตรวจ.....	8
การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ.....	8
เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ.....	8
การขอตัวอย่างซ้ำ.....	9
การขอตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติม.....	9

การรายงานผล.....	9
การรายงานผลค่าวิกฤติ.....	10
ค่าวิกฤติงานเคมีคลินิก.....	10
ค่าวิกฤติงานโลหิตวิทยา.....	10
ค่าวิกฤติงานภูมิคุ้มกันวิทยา.....	11
ค่าวิกฤติงานจุลชีววิทยา.....	11
การรายงานผลทางโทรศัพท์.....	11
งานเจาะเลือดและจัดการส่งตรวจ.....	12
งานธนาคารเลือด.....	14
งานโลหิตวิทยา.....	25
งานเคมีคลินิก.....	30
งานจุลทรรศน์วิทยา.....	40
งานภูมิคุ้มกันวิทยา.....	44
งานจุลชีววิทยา.....	51
งานอณูชีวโมเลกุล.....	59
ห้องปฏิบัติการนอกเวลา.....	62

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์

วิสัยทัศน์

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัย ได้มาตรฐาน ผู้รับบริการประทับใจ

พันธกิจ

1. ให้บริการตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์
2. ให้บริการงานบริการโลหิตที่ปลอดภัยตามมาตรฐานธนาคารเลือด
3. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย สนับสนุนการทำวิจัย พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์
4. ให้คำปรึกษาแนะนำ ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์
5. บริหารจัดการระบบคุณภาพและระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ตั้งอยู่ที่ชั้น 3 ตึกดำรงนิราดुरประกอบด้วยห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุน ดังนี้

1. งานเจาะเลือดและจัดการส่งตรวจ (Sample collection and preparation)

ให้บริการเจาะเลือดผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ เจาะเก็บเลือดและสิ่งส่งตรวจอื่นๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัย ให้บริการประสานงานการใช้บริการทางห้องปฏิบัติการ จัดเตรียมสิ่งส่งตรวจให้พร้อมสำหรับการตรวจวิเคราะห์

จุดรับสิ่งส่งตรวจ (ศูนย์แล็บ)	โทรศัพท์	1303
ห้องเจาะเลือดชั้น 2	โทรศัพท์	1205
ห้องเจาะเลือดชั้น 3	โทรศัพท์	1313

2. งานธนาคารเลือด (Blood bank) โทรศัพท์ 1300, 1301

ให้บริการตรวจหมู่เลือด จัดหาและทดสอบความเข้ากันได้ของเลือด ตรวจ Antiglobulin test

3. งานโลหิตวิทยา (Hematology) โทรศัพท์ 1302

ให้บริการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) อัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดง การแข็งตัวของเลือด และการย้อมสีไขกระดูก



4. **งานเคมีคลินิก (Clinical chemistry)** โทรศัพท 1304
ให้บริการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีชนิดต่างๆ ในเลือด น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ และน้ำที่เจาะจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย
5. **งานภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)** โทรศัพท 1308
ให้บริการการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งในเลือด ภาวะการติดเชื้อเอชไอวี ภาวะการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี การตรวจหาปริมาณสารพันธุกรรมของไวรัสตับอักเสบบี
6. **งานจุลทรรศน์วิทยา (Microscopy)** โทรศัพท 1307
ให้บริการตรวจวิเคราะห์เพื่อค้นหาความผิดปกติในปัสสาวะ อุจจาระ และการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ
7. **งานจุลชีววิทยา (Microbiology)** โทรศัพท 1309
ให้บริการตรวจวิเคราะห์หาชนิดของแบคทีเรีย โดยการย้อมสี และการเพาะเชื้อ ทำการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ
8. **ห้องปฏิบัติการอณูชีวโมเลกุล (Biomolecular)** โทรศัพท 1406
ให้บริการตรวจ EGFR
9. **ห้องปฏิบัติการนอกเวลา**
ให้บริการตรวจวิเคราะห์นอกเวลาราชการด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์วิทยาจุลชีววิทยา
โทรศัพท 1302, 1304, 1307
ด้านธนาคารเลือด
โทรศัพท 1300, 1301
10. **ธุรการกลุ่มงาน** โทรศัพท 1312

**การให้บริการของห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์
เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ โดยยึดหลักสิทธิผู้ป่วยและความปลอดภัย**



การใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์



คู่มือการใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

วิธีการส่งตรวจ

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์สามารถส่งตรวจได้ทางคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย (HIS) ยกเว้นในกรณีคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายมีปัญหาให้ส่งตรวจโดยใช้ใบส่งตรวจ (ขอรับได้ที่ห้องปฏิบัติการ) และให้ส่งตรวจในระบบเครือข่ายในภายหลังเมื่อระบบใช้ได้แล้ว

การขอเลือด ให้เขียนแบบฟอร์มใบขอเลือดระบุชนิดและจำนวนที่จะขอส่งธนาคารเลือด ธนาคารเลือดจะส่งขอเลือดในคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายตามชนิดและจำนวนที่จัดหาได้และแจ้งให้หน่วยงานที่ขอเลือดทราบ

ข้อมูลในการส่งตรวจจะต้องถูกต้องตรงกันกับข้อมูลบนภาษาจะจัดเก็บส่งตรวจและตรงกับตัวผู้ป่วย

ห้องปฏิบัติการจัดลำดับความสำคัญในการให้บริการเป็น 2ระดับตามความจำเป็น ดังนี้

1. ต่วน (STAT)
2. ปกติ (Routine)

ระยะเวลาการรายงานผลของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์แจ้งไว้ในรายการตรวจวิเคราะห์ของแต่ละห้องปฏิบัติการ

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่เปิดให้บริการในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ สามารถส่งตรวจด้วยคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายและชำระค่าบริการได้ตามระบบปกติของสถาบันฯ นำส่งตัวอย่างที่ศูนย์แล็บ (Lab Center) ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์จะส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการภายนอกเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์และจะรายงานผลผ่านคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย

การส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอกในรายการที่อยู่นอกสัญญาจะไม่พบรายการวิเคราะห์ในระบบจะสามารถส่งตรวจด้วยรหัส OL999 แล้วพิมพ์ระบุรายการวิเคราะห์ที่ต้องการส่งตรวจลงในช่องหมายเหตุและให้ชำระค่าตรวจเป็นเงินสดที่ศูนย์แล็บ

หน่วยงานส่งตรวจสามารถสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งตรวจ การเก็บตัวอย่างระยะเวลาในการตรวจวิเคราะห์ เวลาในการรับผลการตรวจวิเคราะห์ได้ที่ศูนย์แล็บ โทร 1303 เนื่องจากการส่งตรวจที่ต้องส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอกอาจมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดไปจากที่กำหนด



ประเภทของสิ่งส่งตรวจ








1. เลือด
2. ปัสสาวะ
3. อุจจาระ
4. น้ำจากส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น น้ำไขสันหลัง น้ำจากช่องท้อง น้ำจากปอด ฯลฯ
5. Nasopharyngeal swab, Throat swab

วิธีเก็บสิ่งส่งตรวจ

การเจาะเลือด

1. เลือกใช้ชนิดของหลอดเลือด ชนิดของสารกันเลือดแข็งให้ถูกต้องตามรายการส่งตรวจ สัดส่วนของเลือดต่อสารกันเลือดแข็งถูกต้อง ติดฉลากบาร์โค้ดชื่อผู้ป่วยที่หลอดเลือด ลงชื่อผู้เจาะเลือด วัน-เวลาที่เจาะเลือด
2. ก่อนทำการเจาะเลือด เตรียมหลอดเลือดที่ติดบาร์โค้ดชื่อผู้ป่วยให้เรียบร้อย สอบถามชื่อ-สกุลและตรวจสอบชื่อผู้ป่วยที่หลอดเลือดให้ถูกต้องตรงกันกับตัวผู้ป่วยก่อนทำการเจาะเลือด
3. หากใช้หลอดเลือดที่มีสารกันเลือดแข็ง เช่น หลอด EDTA, หลอด Sodium citrate, หลอด Lithium heparin เมื่อใส่เลือดลงในหลอดเลือดแล้วให้พลิกหลอดเลือดไปมาประมาณ 8-10 ครั้งเพื่อให้เลือดผสมกับสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันและเลือดไม่แข็งตัวจับกันเป็นก้อน Clot
4. ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำหรือสารอาหารทางเส้นเลือด ให้หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดข้างเดียวกันกับข้างที่ให้สารน้ำหรือสารอาหาร เพราะจะมีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ เช่น ในกรณีผู้ป่วยได้รับสารอาหาร Glucoseจะทำให้ค่าการตรวจวิเคราะห์ Glucose สูงกว่าความเป็นจริง
5. ในกรณีที่มีการส่งการตรวจวิเคราะห์ที่ต้องใช้หลอดเลือดหลายหลอด ให้เก็บเลือดลงในหลอดตามลำดับ ดังนี้

ชนิดของหลอดเลือดและลำดับการเจาะเลือด

ลำดับ	ชนิดของหลอดเลือด (Collecting Tube)	รายการตรวจ
1	 ขวด Hemoculture	Hemoculture
2	 หลอด Sodium Citrate จุกสีฟ้า 3 mL	APTT, PT, TT, D-dimer, Fibrinogen Level
3	 หลอดเปล่า จุกสีแดง 6 mL สำหรับ Clotted Blood มี Activator	General Chemistry, Tumor Markers, Hepatitis Antigen / Antibody
4	 หลอด Lithium Heparin จุกสีเขียว 4 mL	General Chemistry, Tumor Markers, Chromosome Study
5	 หลอด EDTA จุกสีม่วง 3 mL	CBC, ESR, Reticulocyte, HbA1c, Hb Typing
6	 หลอด EDTA จุกสีม่วง 6 mL	Viral Load
7	 หลอด NaF จุกสีเทา 2 mL	Glucose

การเก็บปัสสาวะ

1. ภาชนะที่เก็บควรเป็นภาชนะปากกว้าง มีฝาปิด แห้งและสะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อน เช่น ฝุ่น ละเอียด ผงซักฟอก หรือแบคทีเรีย
2. เก็บครั้งเดียวเวลาใดก็ได้ (Random or Single Specimen) แต่เวลาที่เหมาะที่สุดคือปัสสาวะที่ถ่ายครั้งแรกในตอนเช้า เพราะปัสสาวะตอนนี้จะเข้มข้นที่สุด มีตะกอนมากที่สุด การแตกทำลายของเซลล์ต่างๆ น้อย
3. ล้างบริเวณขับถ่ายปัสสาวะให้สะอาดด้วยน้ำสบู่และน้ำจืดสะอาดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

4. ถ่ายปัสสาวะในช่วงแรกทิ้งไปก่อนแล้วจึงเก็บปัสสาวะระยะกลางของการถ่าย (Midstream Urine) ควรรองจากปัสสาวะที่พุ่งเป็นสายในช่วงกลางๆ ในผู้หญิงไม่ควรเก็บปัสสาวะที่ไหลย่อยมาตรงทวารหนัก เพราะจะมีเซลล์ปนเปื้อนมาจากช่องคลอดและทวารหนัก
5. เก็บปัสสาวะไม่น้อยกว่า 10mL (ปริมาตรที่เหมาะสมคือ 20-30mL)
6. นำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือภายใน 1 ชั่วโมง ไม่ควรทิ้งไว้นานเกินไป เพราะเซลล์ต่างๆ ที่อาจมีอยู่จะเสื่อมสลายไป แบบที่เรียจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ในกรณีจำเป็นสามารถเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 °C ได้นาน 4 ชั่วโมง
7. การเก็บปัสสาวะเพื่อติดตามโรค ควรเก็บในเวลาเดียวกันทุกครั้งที่ตรวจ
8. การสวนปัสสาวะเพื่อตรวจ จะทำในผู้ป่วยที่หมดสติหรือผู้ที่ไม่สามารถจะถ่ายปัสสาวะได้เอง

การเก็บอุจจาระ

1. ภาชนะที่ใช้ใส่อุจจาระส่งตรวจต้องแห้ง สะอาด มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันแมลง กลิ่น และสิ่งแปลกปลอมปนเปื้อน
2. อุจจาระที่ส่งตรวจต้องมีจำนวนมากพอ อย่างน้อยควรมีขนาดก้อนโตประมาณหัวแม่มือ
3. การเก็บอุจจาระต้องระวังการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ รวมทั้งการปนเปื้อนจากปัสสาวะ
4. ควรเลือกเก็บอุจจาระจากบริเวณที่มีสีผิดปกติ มีมูกหรือเลือด (ถ้ามี)
5. ให้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือภายใน 4 ชั่วโมง

การเก็บ Nasopharyngeal swab, Throat swab

Nasopharyngeal swab

ให้ผู้ป่วยเงยหน้าขึ้น สอด swab เข้าไปแนวตั้งฉากกับใบหน้า หมุน swab เข้าเบาๆ ให้ลึกถึงขีดสีแดงบนก้าน swab (ตำแหน่ง posterior nasopharynx) ซึ่งเป็นระยะกึ่งกลางระหว่างรูจมูกและหู หมุน swab 2-3 รอบ จุ่ม swab เก็บในหลอด นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

Throat swab

ใช้ไม้กดลิ้นผู้ป่วยใช้ swab ป้ายรอบๆ ทอนซิลทั้งสองข้างและบริเวณ posterior pharynx ระวังไม่ให้ swab โดนน้ำลายในช่องปาก จุ่ม swab เก็บในหลอด นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

การซีบ่งสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากผู้ป่วย (Labeling)

สิ่งส่งตรวจที่จัดเก็บได้จากผู้ป่วยจะต้องติดสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดที่ได้จากการส่งตรวจในคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย ซึ่งในสติ๊กเกอร์จะมีรายละเอียดของผู้ป่วยประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล HN หน่วยงานส่งตรวจ วันที่ส่ง และให้ระบุวัน-เวลาที่จัดเก็บสิ่งส่งตรวจ ชื่อผู้เก็บสิ่งส่งตรวจเพิ่มเติมด้วย การติดสติ๊กเกอร์ลงบนภาชนะสิ่งส่งตรวจควรติดในแนวตรง ไม่พาดเอียง ม้วนเกลียว ไม่ติดทับบาร์โค้ดของขวด Hemoculture



การนำส่งสิ่งส่งตรวจ

1. ปิดฝาภาชนะ/จุกเลือดให้แน่น ไม่เปิดภาชนะสิ่งส่งตรวจหรือหลอดเลือดทิ้งไว้ เพื่อป้องกันการระเหย การปนเปื้อนและสิ่งส่งตรวจหกออกนอกภาชนะ
2. วางภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจในลักษณะตั้งตรง เพื่อป้องกันการหกเลอะเทอะ
3. ไม่เก็บสิ่งส่งตรวจในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินกว่า 35°C หรือต่ำกว่า 0°C เพราะอาจทำให้สิ่งส่งตรวจเสียสภาพ คุณสมบัติของสารบางตัวเสียคุณภาพหรืออาจทำให้เม็ดเลือดแดงแตก
4. ถ้าจำเป็นต้องแช่สิ่งส่งตรวจในน้ำแข็ง เช่น เลือดส่งตรวจ Blood Gas ให้ใส่สิ่งส่งตรวจในถุงพลาสติก เพื่อไม่ให้สัมผัสกับน้ำแข็งโดยตรง
5. หลีกเลี่ยงไม่ให้เลือดกระทบแสงอาทิตย์ เพราะจะทำให้เกิดการสลายของสารบางชนิด เช่น Bilirubin
6. เมื่อเก็บสิ่งส่งตรวจได้แล้วควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือเร็วที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ เพื่อให้ได้สิ่งส่งตรวจที่มีคุณภาพเหมาะสม ไม่เสื่อมสภาพเนื่องจากทิ้งไว้นาน ซึ่งอาจมีผลต่อการตรวจวิเคราะห์ กรณีที่มีความจำเป็นต้องนำส่งเกินเวลาที่กำหนด จะต้องมีกรเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจในอุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมกับชนิดของการทดสอบนั้น

การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

ในบางกรณีห้องปฏิบัติการมีความจำเป็นต้องปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด เพื่อให้ได้สิ่งส่งตรวจที่มีคุณภาพ และได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. สิ่งส่งตรวจไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลไม่ถูกต้อง ได้แก่
 - สิ่งส่งตรวจที่ไม่ติดสติ๊กเกอร์บาร์โค้ด หรือมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด
 - ค่าขอส่งตรวจหรือรายการส่งตรวจในระบบไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน
 - มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีการส่งตรวจทางระบบเครือข่าย
2. สิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม
 - สิ่งส่งตรวจที่จัดเก็บไม่ถูกต้อง เช่น จัดเก็บในภาชนะที่ไม่ถูกต้อง ใช้สารกันเลือดแข็งผิดประเภท
 - สิ่งส่งตรวจมีปริมาณไม่เพียงพอ
 - สิ่งส่งตรวจเสียสภาพ หรือเปลี่ยนแปลงจากสภาวะปกติ เช่น แห้ง ชूनจากการปนเปื้อนด้วยเชื้อแบคทีเรีย
 - สิ่งส่งตรวจมีสิ่งแปลกปลอมปนเปื้อน เช่น มีกระดาษปนมาในกระป๋องเก็บอุจจาระ
 - มีก้อน Clot ในตัวอย่างเลือดที่ผสมสารกันเลือดแข็ง

- ปริมาณเลือดต่อสารกันเลือดแข็งมีสัดส่วนไม่ถูกต้องโดยเฉพาะการตรวจด้านการแข็งตัวของเลือด
- สิ่งส่งตรวจที่เก็บไว้นานเกินเวลาที่กำหนด
- สิ่งส่งตรวจที่มี Hemolysis มากจนมีผลกระทบต่อผลการตรวจวิเคราะห์ แต่ตัวอย่างที่มี Hemolysis เล็กน้อยถึงปานกลาง ห้องปฏิบัติการอาจพิจารณาทำการตรวจวิเคราะห์ให้ตามความเหมาะสม โดยมีบันทึกไว้ในใบรายงานผลเพื่อให้แพทย์ทราบว่าตัวอย่างส่งตรวจมี Hemolysis

การขอตัวอย่างซ้ำ

ห้องปฏิบัติการอาจมีความจำเป็นต้องขอตัวอย่างซ้ำเมื่อมีเหตุ ดังนี้

- เมื่อมีการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ
- เพื่อทำการตรวจซ้ำในรายที่สงสัย หรือมีความผิดปกติใดๆ ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์

การขอตรวจวิเคราะห์เพิ่ม

ในกรณีที่แพทย์ต้องการส่งตรวจเพิ่มเติมโดยใช้สิ่งส่งตรวจเดิมที่ส่งตรวจมาแล้ว กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบว่ามีปริมาณสิ่งส่งตรวจเพียงพอและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการทดสอบหรือไม่ หากสามารถใช้สิ่งส่งตรวจเดิมได้ให้ทำการส่งตรวจเพิ่มด้วยคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายและโทรศัพท์แจ้งมาที่ห้องเจาะเลือดชั้น 3 โทร.1313หรือศูนย์แล็บ โทร.1303

**** ห้องปฏิบัติการไม่มีนโยบายในการรับการส่งตรวจด้วยวาจา ****

การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการระบบงานของห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System : LIS) เมื่อผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเสร็จครบทุกรายการ ระบบ LIS จะส่งรายงานผลเข้าระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล (Hospital Information System : HIS) ซึ่งจะสามารถดูผลการตรวจวิเคราะห์ได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และสั่งพิมพ์ใบรายงานผลได้ ในกรณีจำเป็นต้องสามารถขอสำเนารายงานผลจากห้องปฏิบัติการได้

การรายงานผลค่าวิกฤติ

กรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์ห้อยู่ในค่าวิกฤติ (Critical laboratory values) ห้องปฏิบัติการจะรายงานผลให้หน่วยงานส่งตรวจทราบทางโทรศัพท์ในทันทีที่ทราบผล โดยมีการทวนชื่อผู้ป่วย HN และชื่อผู้รับรายงานผลทางโทรศัพท์

ค่าวิกฤติงานเคมีคลินิก

	Less Than	Greater Than
Calcium	6.0 mg/dL	13.0 mg/dL
Glucose (Adults)	60 mg/dL	400 mg/dL
Magnesium	1.0 mg/dL	4.7 mg/dL
Phosphorus	1.0 mg/dL	-
Sodium	≤120 mmol/L	≥160 mmol/L
Potassium Adults >16 years	≤2.5 mmol/L	≥6.2 mmol/L
Troponin T	-	≥50 ng/L
Blood Gas		
pH Arterial blood	7.20	-
pCO2 Adults Arterial blood	-	50 mmHg -
pO2 Arterial blood	60 mmHg	-

ค่าวิกฤติงานโลหิตวิทยา

	Less Than	Greater Than
Hb	≤7.0 g/dL	-
Hct	15%	60%
WBC	1,500 cells/uL	-
Plt	10,000 cells/uL	1,000,000 cells/uL
ANC	1.5	-
INR	-	5
APTT	-	100 sec
Malaria	Found	

ค่าวิกฤตงานภูมิคุ้มกันวิทยา

SARS-CoV-2 Antigen (rapid test)	Positive
---------------------------------	----------

ค่าวิกฤตงานจุลชีววิทยา

AFB	Positive
Hemoculture	Positive

การรายงานผลทางโทรศัพท์

ห้องปฏิบัติการไม่มีนโยบายในการแจ้งผลการทดสอบทางโทรศัพท์ ยกเว้นกรณีผลการตรวจวิเคราะห์อยู่ในค่าวิกฤติ

งานเจาะเลือดและจัดการส่งตรวจ



การให้บริการทางงานเจาะเลือดและจัดการสิ่งส่งตรวจ

เวลาทำการ

ห้องเจาะเลือดชั้น 2 ให้บริการเจาะเลือดผู้ป่วย 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นช่วงเวลา ดังนี้

1) ให้บริการเจาะเลือดผู้ป่วยคลินิกตรวจสุขภาพ

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 06.30-12.00 น.

คลินิกพิเศษวันเสาร์ เวลา 07.00-12.00 น.

2) ให้บริการเจาะเลือดผู้ป่วยคลินิกพิเศษ

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.30-20.30 น.

(เปิดเจาะเลือดตั้งแต่วันที่ 14.30 น. เป็นต้นไปเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการตรวจเร็วยิ่งขึ้น)

ห้องเจาะเลือดชั้น 3 ให้บริการเจาะเลือดผู้ป่วยนอก

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 06.30-16.30 น.

คลินิกพิเศษวันเสาร์ เวลา 07.00-12.00 น.

หมายเลขโทรศัพท์

ห้องเจาะเลือดชั้น 2	โทรศัพท์	1205
ห้องเจาะเลือดชั้น 3	โทรศัพท์	1313
ศูนย์แล็บ	โทรศัพท์	1303

ขอบเขตการให้บริการ

- ให้บริการเจาะเลือด เก็บสิ่งส่งตรวจผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ และเพื่อสนับสนุนงานวิจัย
- ประสานงานข้อมูลการเก็บตัวอย่างการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- ตรวจรับสิ่งส่งตรวจ จัดเตรียมสิ่งส่งตรวจให้พร้อมสำหรับการตรวจวิเคราะห์
- จัดเก็บสิ่งส่งตรวจภายหลังการตรวจวิเคราะห์เพื่อการทวนสอบตามความเหมาะสมของประเภทสิ่งส่งตรวจและรายการวิเคราะห์
- บริการรับส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก
- ติดตามและส่งผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการภายนอก

ศูนย์บริการทางห้องปฏิบัติการ (ศูนย์แล็บ)

- ให้บริการข้อมูลการใช้บริการ การติดต่อประสานงานทางห้องปฏิบัติการ
- รับส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยา โลหิตวิทยา จุลทรรศน์วิทยา และจุลชีววิทยา (การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการธนาการเลือด ให้นำส่งที่งานธนาการเลือดโดยตรง)
- ประสานการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก การรายงานผล



งานธนาคารเลือด

การให้บริการทางห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันเสาร์	เวลา 08.00 - 12.00 น.
โทรศัพท์	1300, 1301	

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด

1. การขอเลือด

เขียนใบขอเลือด ระบุชนิดและจำนวนที่ต้องการ ส่งที่ธนาคารเลือด ธนาคารเลือดจะตรวจสอบและจัดหาเลือดให้ตามที่ขอ ในการจัดหาเลือดอาจมีปัญหามาไม่สามารถจัดหาได้ตรงตามที่ขอมาซึ่งธนาคารเลือดจะแจ้งให้หน่วยงานที่ขอทราบ และธนาคารเลือดจะดำเนินการส่งขอเลือดเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ตามชนิดและจำนวนที่จัดหาได้

ส่งตัวอย่างเลือดผู้ป่วยและใบขอเลือดที่มีรายละเอียดดังนี้

- เจาะเลือดผู้ป่วย โดยใช้หลอด EDTA (ฝาสีม่วง) จำนวน 1 หลอด
- ติดชื่อ-สกุล HN อายุ โดยใช้สติ๊กเกอร์บาร์โค้ดติดที่หลอดเลือดและใบขอเลือด
- ประวัติที่เคยมี Antibody หรือหมู่เลือดพิเศษหาเลือดยาก
- ชนิดของเลือดและจำนวนที่ขอ
- วันที่ขอเลือด
- วัน เวลา ที่ต้องการใช้เลือด ความเร่งด่วนของการขอเลือด
- แพทย์ผู้สั่ง
- ชื่อผู้เจาะเลือด วันที่เจาะทั้งในใบขอเลือดและหลอดเลือด
- ชื่อผู้นำส่ง วันเวลาที่ส่ง

2. การตรวจอื่นๆ

การตรวจอื่นๆ เช่น ABO, Rh, DAT, IAT หน่วยงานส่งตรวจสามารถสั่งการตรวจได้ทางคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล นำตัวอย่างเลือดส่งที่งานธนาคารเลือด

การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

เพื่อคุณภาพและความปลอดภัยต่อผู้ป่วย งานธนาคารเลือดมีข้อกำหนดในการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ ดังนี้

1. ใบขอเลือดที่มีข้อมูลผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด เช่น ไม่ระบุวันที่ต้องการใช้เลือด ไม่ระบุจำนวนที่ต้องการ ไม่ลงชื่อผู้เจาะเลือด
2. ตัวอย่างส่งตรวจที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น ไม่มีชื่อผู้ป่วยไม่ลงชื่อผู้เจาะเลือดวันเวลาเจาะเลือด
3. ตัวอย่างเลือดที่เจาะเก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง
4. ปริมาณของสิ่งส่งตรวจที่ไม่เพียงพอต่อการตรวจวิเคราะห์ หรือเกินขีดที่กำหนดข้างหลอด
5. สิ่งส่งตรวจมีเม็ดเลือดแดงแตกมากจนเห็นได้ชัด (Hemolysis)

การขอเลือดในกรณีต่างๆ

การขอเลือดเพื่อเตรียมผ่าตัด

การขอเลือดเพื่อเตรียมผ่าตัดให้ขอล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัดอย่างน้อย 2 วันทำการ เพื่อให้ธนาคารเลือดได้จัดหาและตรวจวิเคราะห์เตรียมเลือดให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด

การขอเลือดผู้ป่วยหมู่เลือดพิเศษ หรือ มีปัญหาหมู่เลือดเข้ากันยาก

ในกรณีผู้ป่วยมีหมู่เลือดพิเศษ, Rh Negative หรือมี Abnormal antibody ซึ่งมักจะมีปัญหาในการเตรียมเลือดหรือหาเลือดให้ยาก ธนาคารเลือดจะแจ้งให้หน่วยงานทราบ การเตรียมเลือดให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาจะใช้ตัวอย่างเลือดเป็นจำนวนมากในการทดสอบและการตรวจเพิ่มเติม งานธนาคารเลือดจะประสานแจ้งให้หน่วยงานเจาะเลือดผู้ป่วยเพิ่มเติม

การเตรียมเลือดให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาหมู่เลือดเข้ากันยากจะใช้เวลาในการทดสอบนานกว่าปกติ หรืออาจส่งต่อศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ใช้เวลาประมาณ 1-3 วัน

ในกรณีที่ไม่สามารถหาเลือดที่เข้ากันได้ งานธนาคารเลือดจะแจ้งให้ทราบและเตรียมเลือด Least Incompatible ให้แพทย์พิจารณาใช้และลงนามรับรองการให้เลือด พยาบาลเฝ้าระวังการให้เลือดอย่างใกล้ชิด บันทึกติดตามผลการให้เลือดส่งคืนงานธนาคารเลือดเพื่อส่งต่อให้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติประเมินผล

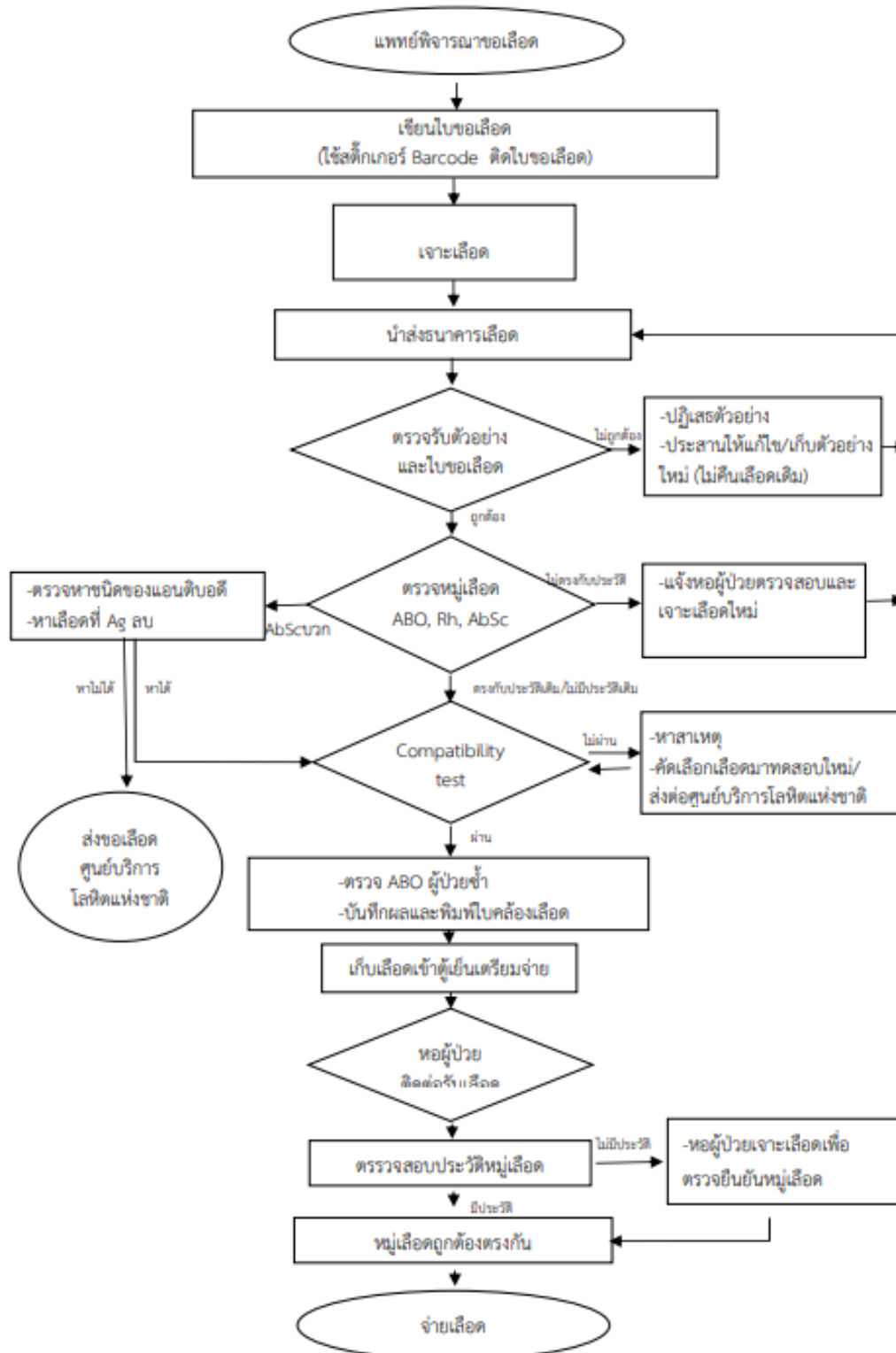
การขอเลือดในกรณีฉุกเฉิน

การขอเลือดที่ไม่สามารถรอฟผล Complete Crossmatch ได้ ให้แพทย์ผู้ขอลงนามขอเลือดฉุกเฉินในใบขอเลือด

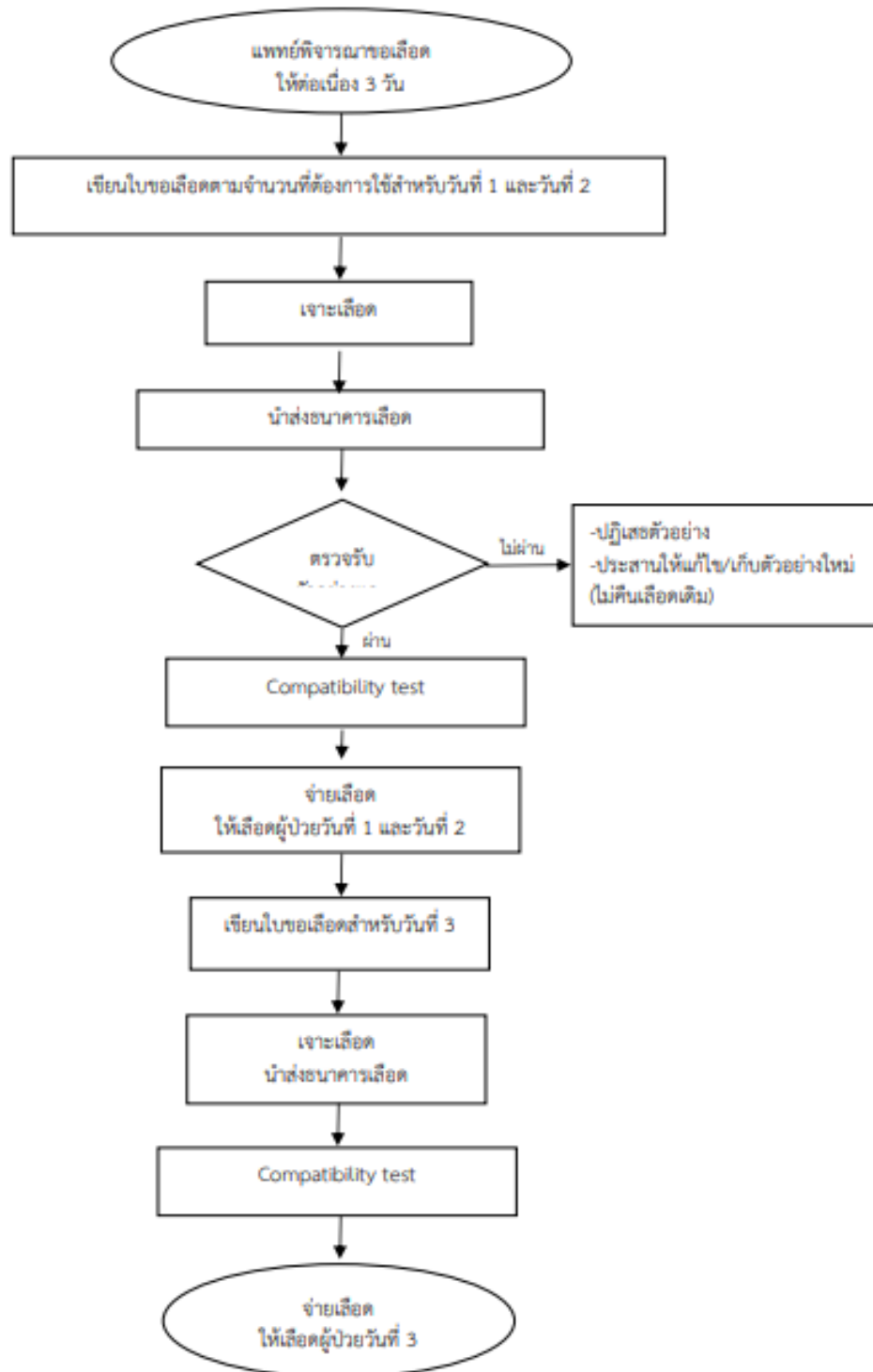
การขอเลือดในกรณีฉุกเฉินมีดังนี้

1. รีบด่วนที่สุด (Uncrossmatched blood) ใช้เวลา 5 นาทีธนาคารเลือดจะจ่ายเลือด LPRC หมู่ O หรือหมู่เลือดตรงกันกับผู้ป่วยโดยยังไม่ผ่านการ Crossmatch งานธนาคารเลือดจะทำ Crossmatch ตามในภายหลัง หากตรวจพบปัญหาในขั้นตอนใดจะรีบแจ้งให้ทราบทันที
2. รีบด่วน (Initial crossmatched blood) ใช้เวลา 10 นาทีธนาคารเลือดจะใช้เลือดหมู่ตรงกันกับผู้ป่วยทำ Crossmatch แล้วจ่ายเลือดให้ผู้ป่วย และจะทำการทดสอบต่อจนเสร็จสมบูรณ์ หากตรวจพบปัญหาในขั้นตอนใดจะรีบแจ้งให้ทราบทันที

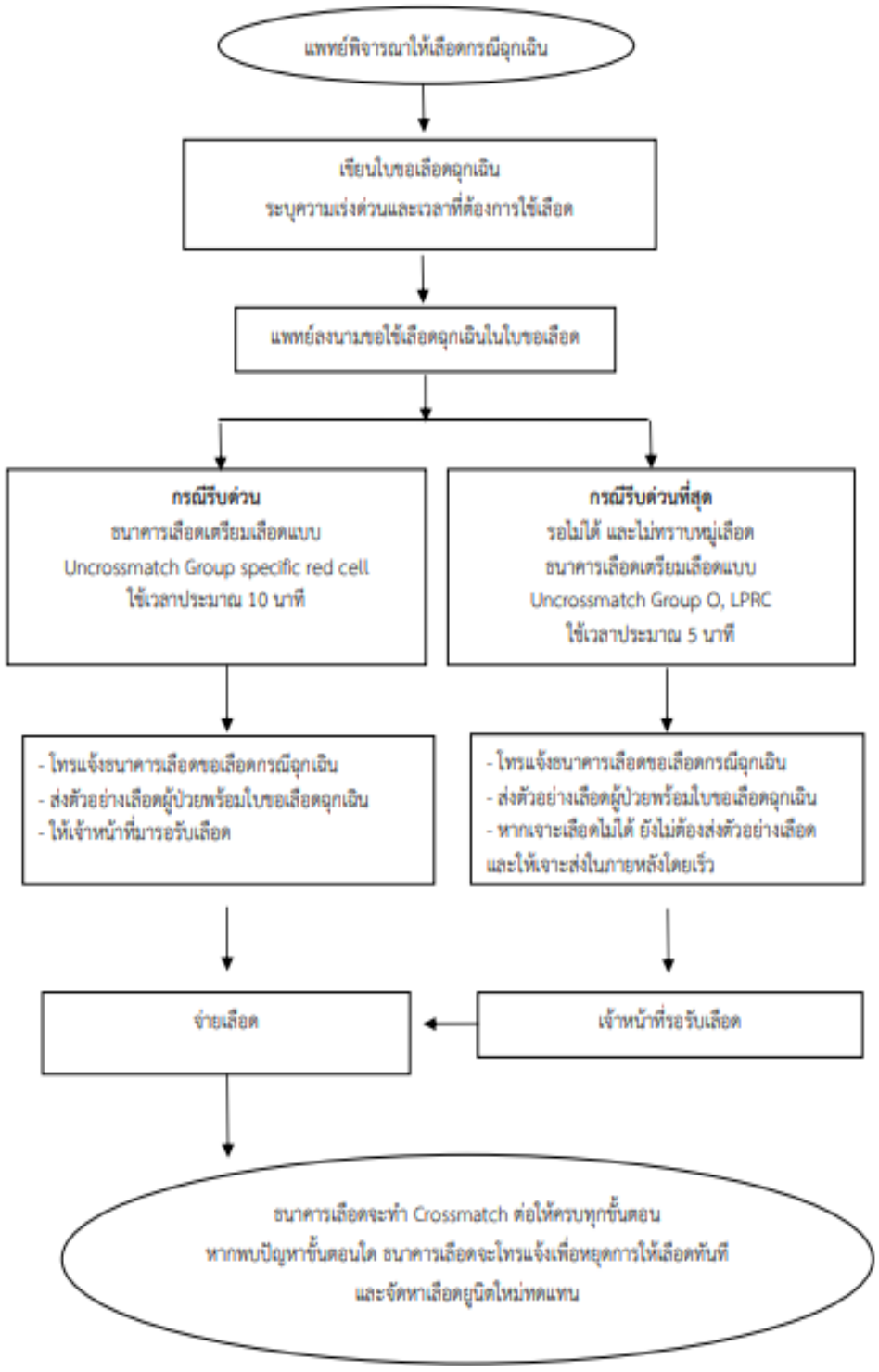
การขอเลือด



การขอเลือดเพื่อให้ต่อเนื่อง 3 วัน



การขอเลือดในกรณีฉุกเฉิน



การขอเลือดเพิ่ม

หน่วยงานสามารถขอเลือดเพิ่มโดยใช้ตัวอย่างเลือดเดิมได้ภายใน 24 ชั่วโมงโดยจะต้องสอบถาม ณาการเลือดให้ตรวจสอบตัวอย่างเลือดผู้ป่วยก่อนทุกครั้ง และหากผู้ป่วยได้รับเลือดไปแล้วเกิน 24 ชั่วโมงจะไม่สามารถใช้ตัวอย่างเลือดเดิมได้ จำเป็นต้องเจาะเลือดมาใหม่ ยกเว้นการขอ FFP, Platelet และ Cryoprecipitate สามารถใช้ตัวอย่างเลือดเดิมได้

*****เกณฑ์การขอเลือดด้วยวาจาทางโทรศัพท์: ใช้ในกรณีฉุกเฉินของห้องผ่าตัดที่คนไข้กำลังผ่าตัดหรือจาก ICU เท่านั้น**

*****ส่วนจากแผนกอื่นๆ จะต้องรอใบส่งตรวจและสิ่งส่งตรวจให้ครบถ้วนไม่รับทางโทรศัพท์**

หมายเหตุ

1. ถ้ามีการขอเลือดมากกว่า 1 ยูนิต จะสามารถให้เลือดต่อเนื่องได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้น หากยังมีเลือดเหลืออยู่จะไม่สามารถให้ผู้ป่วยได้อีก จะต้องเจาะเลือดผู้ป่วยมาทำการทดสอบซ้ำกับเลือดยูนิตที่เหลือนั้นก่อน เนื่องจากผู้ป่วยอาจมี Abnormal antibody จากการรับเลือด

2. ผู้ป่วยที่แพทย์สั่งให้เลือดติดต่อกัน 3 วัน ให้ขอเลือดมาเฉพาะ 2 วันแรกก่อน เมื่อผู้ป่วยรับเลือดของทั้ง 2 วันไปแล้วให้เจาะเลือดผู้ป่วยมาขอเลือดในวันที่ 3 เพื่อป้องกัน Abnormal Antibody ที่อาจเกิดจากการรับเลือดและเป็นการเฝ้าระวัง Delay transfusion reaction

ระบบสำรองเลือด

เลือดและส่วนประกอบของเลือดมีอายุการใช้งานที่แตกต่างกัน ณาการเลือดจึงมีระบบการสำรองเลือด ดังนี้

1. Leukocyte-Poor Packed Red Cells (LPRC), Fresh Frozen Plasma (FFP), Cryoprecipitate มีสำรองไว้พร้อมให้บริการ สามารถจัดเตรียมและจ่ายได้ตามวัน-เวลาที่ต้องการ ยกเว้นในกรณีเกิดภาวะขาดแคลนเลือดหรือเป็นหมู่เลือดหายากหรือเป็นผู้ป่วยที่หาเลือดเข้ากันได้ยาก

2. Leukodepleted Pooled Platelet Concentrates (LDPPC), Single Donor Platelets Concentrate filtered Closed System (SDP)

ไม่มีระบบการสำรองเกล็ดเลือดไว้เนื่องจากมีอายุสั้น การขอเกล็ดเลือดจะใช้ระบบการจองล่วงหน้า ณาการเลือดจะขอเบิกไปที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและจะไปรับได้ในเวลาประมาณ 14.00 น. ของ

วันรุ่งขึ้น ยกเว้นในกรณีเกิดภาวะขาดแคลนเกล็ดเลือดอาจไม่ได้หรือได้ไม่ครบตามที่ขอเบิก งานธนาคารเลือดจะดำเนินการขอให้จนครบและจะแจ้งให้หน่วยงานทราบ

การรับเลือด

1. นำแบบฟอร์มรับเลือดที่มีข้อมูลชื่อ-สกุล HN หอผู้ป่วย ชนิดและจำนวนที่ต้องการติดต่อที่ธนาคารเลือด
2. เตรียมภาชนะสำหรับบรรจุเลือดและส่วนประกอบของเลือด ดังนี้
 - LPRC, FFP จะต้องใส่ Ice pack จำนวน 2 ก้อนในภาชนะที่มารับ
 - LDPPC, SDP, Cryoprecipitate ไม่ต้องใส่ Ice pack ในภาชนะที่มารับ
3. ผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติหมู่เลือดและเป็นการขอเลือดครั้งแรกเมื่อมารับเลือดให้เจาะเลือดผู้ป่วย (Capillary 2 หลอดหรือClotted blood หรือEDTA blood) ซึ่งจะต้องเป็นเลือดที่เจาะคนละครั้งกับการเจาะขอเลือดเพื่อตรวจยืนยันหมู่เลือดก่อนจ่ายเลือด
4. ควรมารับเลือดเมื่อพร้อมจะให้ผู้ป่วยแล้วเท่านั้น กำหนดรับครั้งละ 1 ยูนิต ยกเว้นในกรณีที่ให้ FFP แบบ Free flow ตามคำสั่งแพทย์ ให้ระบุจำนวนและเหตุผลในใบขอรับเลือดด้วย
5. การขอ Cryoprecipitate ให้นำ NSS ขนาด 100 mL มาให้ธนาคารเลือดด้วยทุกครั้ง
6. ให้บันทึกการให้เลือดที่ด้านหลังใบคล้องเลือดและส่งคืนธนาคารเลือดทันทีที่ให้เลือดแล้วเสร็จ หากเกิดปฏิกิริยาแทรกซ้อนจากการรับเลือดให้กรอกแบบฟอร์มใบขอตรวจส่งตามแนวปฏิบัติ

ข้อปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยมีปฏิกิริยาจากการรับเลือด

เมื่อผู้ป่วยมีปฏิกิริยาจากการรับเลือด ให้ปฏิบัติดังนี้

1. หยุดการให้เลือดยูนิตนั้นทันที
2. บันทึกปฏิกิริยาของผู้ป่วยจากการรับเลือดที่ด้านหลังใบคล้องเลือด
3. เขียนแบบฟอร์มขอตรวจ Transfusion Reaction Investigation
4. เจาะเลือดผู้ป่วย (EDTA 3 ml. 1 หลอด) นำส่งที่งานธนาคารเลือดพร้อมเลือดยูนิตที่มีปัญหานั้น
5. ธนาคารเลือดจะทดสอบตัวอย่างเลือดทั้งก่อนและหลังให้เลือดเพื่อค้นหาสาเหตุรายงานให้แพทย์ทราบ

การปลดเลือด

เพื่อการบริหารจัดการเลือดให้มีประสิทธิภาพและหมุนเวียนการใช้เลือดให้เหมาะสม ธนาคารเลือดจะปลดเลือดที่ขอไว้และยังไม่มารับเลือด ดังนี้

1. เลือดที่จองเตรียมผ่าตัด

- กรณีจองไม่เกิน 2 ยูนิต จะปลดเลือดเข้าวันรุ่งขึ้นหลังจากวันผ่าตัดที่ระบุไว้
- กรณีจองตั้งแต่ 3 ยูนิตขึ้นไป จะสำรองเก็บไว้ 2 วัน นับรวมวันผ่าตัดที่ระบุไว้ แต่ถ้ามีการให้เลือดผู้ป่วยไปแล้ว เลือดที่เหลือจะสำรองไว้อีก 24 ชั่วโมงนับจากวันที่รับเลือดไปแล้ว

2. เลือดที่จองใช้ทั่วไป จะปลดเลือดเข้าวันรุ่งขึ้นหลังจากวันที่ระบุไว้

3. หากต้องการสำรองเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดนานกว่าวันที่ระบุไว้ ให้หน่วยงานแจ้งธนาคารเลือดให้ทราบ

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานธนาคารเลือด

ลำดับ	รายการทดสอบ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	วันที่ทำการทดสอบ	การรายงานผล	ราคา (บาท)
1	Antibody identification-Column Agglutination Test (CAT)	EDTA Blood 3-6 mL.	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	- -	ทุกวัน	60 นาที	400
2	Indirect Antiglobulin Test (IAT) - Column Agglutination Test (CAT)	EDTA Blood 3-6 mL	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	- Negative	ทุกวัน	60 นาที	120
3	ABO grouping Column Agglutination Test (CAT)	EDTA Blood 3-6 mL	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	-	ทุกวัน	60 นาที	160
4	Rh (D) Typing-Column Agglutination Test (CAT)	EDTA Blood 3-6 mL	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	-	ทุกวัน	60 นาที	90
5	Direct Antiglobulin Test (DAT) Column Agglutination Test (-CAT)	EDTA Blood 3 -6 mL	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	Negative	ทุกวัน	60 นาที	90
6	Cross matching Column Agglutination Test (CAT)	EDTA Blood 3 -6 mL	นำส่ง ห้องปฏิบัติการ ทันทีหลังเจาะเลือด	Compatible	ทุกวัน	60 นาที	150

หากมีการทดสอบหลายชนิดในครั้งเดียวกัน สามารถใช้สิ่งส่งตรวจเดียวกันได้ ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่เจาะได้ให้ยึดตัวเลขปริมาณที่มากที่สุดที่ใช้ในการทดสอบครั้งนั้นๆ เป็นเกณฑ์

ส่วนประกอบเลือดที่มีให้บริการของธนาคารเลือด (Blood Products for Clinical Use)

เลือดที่มีให้บริการในสถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นเลือดที่เบิกมาจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ซึ่งมีการตรวจ NAT และตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อทางการให้เลือดแล้ว ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	หมายเหตุ
1	Packed Red Blood Cells (PRC)	ใช้กรณี Rh Negative
2	Leukocyte-Poor Packed Red Cells (LPRC)	มีสำรองไว้ตามเกณฑ์
3	Leukocytedepleted Packed Red Cells (LDPRC)	จองกาชาด 1 วัน
4	Leukodepleted Pooled Platelet Concentrates (LDPPC)	จองกาชาด 1 วัน
5	Single Donor Platelets Concentrate Filtered Closed System (SDP)	จองกาชาด 1 วัน
6	Fresh Frozen Plasma (FFP)	มีสำรองไว้ตามเกณฑ์
7	Leukodepleted Fresh Frozen Plasma (LDFFP)	ตามแพทย์ขอ
8	Cryo-Removed Plasma (CRP)	ตามแพทย์ขอ
9	Cryoprecipitate (Cryo)	ตามแพทย์ขอ
10	บริการฉายแสงเลือด (ครั้ง	ตามแพทย์ขอ

งานโลหิตวิทยา



คู่มือการใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยา

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 16.30 - 20.30 น.
	วันเสาร์	เวลา 08.00 - 12.00 น.
โทรศัพท์	1302	

การเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา

1. การตรวจ CBC

ให้เจาะเก็บเลือดในหลอดจุกสีม่วงซึ่งมีสาร EDTA บรรจุอยู่ภายใน เก็บเลือดให้ถึงขีดที่กำหนดข้างหลอดกรณีเจาะเลือดยากให้เจาะเลือดให้ได้อย่างน้อย 0.5 mL ใส่ในหลอดเลือดสำหรับเด็ก ผสมเลือดและสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันดี โดยการพลิกหลอดกลับไปกลับมาประมาณ 8-10 ครั้ง นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหรือภายใน 2 ชั่วโมงเพื่อให้ได้ค่าการตรวจนับเซลล์ที่ถูกต้อง

2. การตรวจ ESR, Reticulocyte

ให้เก็บเลือดในหลอดจุกสีม่วงเช่นเดียวกับการส่งตรวจ CBC

3. การตรวจ Coagulation

การส่งตรวจ PT, APTT ให้เก็บเลือดในหลอดจุกสีฟ้า 3.2% Sodium Citrate เก็บเลือดให้ถึงขีดที่กำหนดข้างหลอดเลือด ผสมเลือดและสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันดี โดยการพลิกหลอดกลับไปกลับมาประมาณ 8-10 ครั้ง (ห้ามเขย่าโดยเด็ดขาด) นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหรือภายใน 30 นาที

4. การตรวจ Bleeding Time

ให้ส่งผู้ป่วยมาเจาะเลือดทำการทดสอบที่ห้องเจาะเลือดชั้น 3

5. การตรวจ Cell Count

ให้เก็บส่งตรวจใส่ในขวด Sterile นำส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ

การส่งส่งตรวจ

หน่วยงานส่งตรวจในระบบ HIS ให้เรียบร้อย และนำส่งตัวอย่างที่ศูนย์แล็บ

***** ห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาไม่มีนโยบายรับการส่งตรวจทางโทรศัพท์ ****



ลำดับการให้บริการการตรวจวิเคราะห์

งานโลหิตวิทยาวิทยาจะทำการตรวจวิเคราะห์ตามลำดับความรีบด่วนตามที่หน่วยงานส่งตรวจระบุดังนี้

1. ภาวะ Febrile neutropenia : ประกันเวลารายงานผลภายใน 30 นาที
2. ต่วน (STAT) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 90 นาที
3. ปกติ (Routine) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 240 นาที

การรายงานผลการตรวจ

งานโลหิตวิทยาจะรายงานผลการตรวจผ่านทางคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย ในกรณีจำเป็นสามารถขอสำเนาใบรายงานผลได้ที่ศูนย์แล็บ

***** งานโลหิตวิทยาไม่มีนโยบายรายงานผลการตรวจทางโทรศัพท์
ยกเว้นการรายงานค่าวิกฤติ *****

การรายงานค่าวิกฤติ (Critical laboratory values)

ห้องปฏิบัติการจะแจ้งผลการตรวจที่กำหนดเป็นค่าวิกฤติทางโทรศัพท์ในทันทีที่ทราบผล

ค่าวิกฤติงานโลหิตวิทยา

	Less Than	Greater Than
Hb	≤7.0 g/dL	-
Hct	15%	60%
WBC	1,500 cells/uL	-
Plt	10,000 cells/uL	1,000,000 cells/uL
ANC	1.5	-
INR	-	5
APTT	-	100 sec
Malaria	Found	

การเก็บรักษาตัวอย่างหลังการตรวจวิเคราะห์

สิ่งส่งตรวจทางโลหิตวิทยาจะเก็บเลือดไว้เพื่อการทวนสอบเป็นเวลา 7 วัน

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานโลหิตวิทยา

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่า การรายงาน ผล	วันทำการทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล		ราคา (บาท)
							ปกติ (นาที)	ด่วน (นาที)	
1	CBC + Diff + RBC Morphology วิธี Fluorescence Flowcytometry	EDTA Blood 3 mL	นำส่งภายใน 2 ชม. หลังเจาะเลือด	-	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240	90	120
2	Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) วิธี Westergren	EDTA Blood 3 mL	นำส่งภายใน 2 ชม. หลังเจาะเลือด	M <50 ปี: 0-15 mm/hr M >50 ปี: 0-20 mm/hr F <50 ปี: 0-25 mm/hr F >50 ปี: 0-30 mm/hr เด็ก: 0-10 mm/hr	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240	70	50
3	Reticulocyte Count วิธี Brilliant Cresylblue	EDTA Blood 3 mL	นำส่งภายใน 2 ชม. หลังเจาะเลือด	0.2 – 2.0 %	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240	30	70
4	Malaria (Thin Film)	EDTA Blood 3 mL	-	Not Found	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240	60	100
5	Malaria (Thick Film)	EDTA Blood 3 mL	-	Not Found	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240	60	100
6	Prothrombin Time (PT) วิธี Clotting Assay	Citrated Blood 3 mL	นำส่งภายใน 2 ชม. หลังเจาะเลือด	ดูจากใบรายงานผล เปลี่ยนแปลงตาม Lot น้ำยา	≤200 sec	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240	30	70
7	Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) วิธี Clotting Assay	Citrated Blood 3 mL	นำส่งภายใน 2 ชม. หลังเจาะเลือด	ดูจากใบรายงานผล เปลี่ยนแปลงตาม Lot น้ำยา	≤200 sec	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240	30	80
8	Hematocrit วิธี Manual	3/4 ของ Capillary Tube	-	Male: 42-53 % Female: 38-46 %	-	ทุกวัน	240	15	30
9	Cell Count วิธี Manual	Ascitic, Pleural Fluid, CSF, สารน้ำอื่นๆ 5-10 mL	-	-	-	ทุกวัน	240	60	55

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	คำอ้างอิง	ช่วงค่า การรายงาน ผล	วันทำการทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล		ราคา (บาท)
							ปกติ (นาที)	ด่วน (นาที)	
10	Bleeding Time วิธี Modified Ivy	นำผู้ป่วยไปเจาะที่ห้องเจาะ เลือดชั้น 3	-	1 – 9 Minutes	-	*	240	15	100
11	Tzank's Smear วิธี Wright Gimza Stain	ตุ่มใสจากผิวหนัง	-	Not Found	-	ทุกวัน	240	60	80
12	Bone Marrow Stain วิธี Wright Gimza Stain	Slide BM	-	-	-	ทุกวัน	แพทย์เป็นผู้รายงาน		210

* วันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.30-20.30 น. และวันเสาร์เวลา 8.00-17.00 น.



คู่มือการใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

งานเคมีคลินิก

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 16.30 - 20.30 น.
	วันเสาร์	เวลา 08.00 - 12.00 น.
โทรศัพท์	1304	

การเตรียมผู้ป่วยก่อนการเก็บส่งตรวจ

การตรวจ Glucose ให้ผู้ป่วยงดอาหารอย่างน้อย 8-10 ชั่วโมง ก่อนการเจาะเลือด
 การตรวจ Triglycerides ให้ผู้ป่วยงดอาหารอย่างน้อย 10-12 ชั่วโมง ก่อนการเจาะเลือด
 การส่งตรวจอื่น ๆ นอกเหนือจากรายการทดสอบที่ให้บริการ ให้ติดต่อห้องปฏิบัติการ

การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกจะทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างตามความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยจัดลำดับความรีบด่วนในการให้บริการเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1. **ด่วน (STAT)** : ประกันเวลารายงานผลด่วน ภายใน 90 นาที
2. **ปกติ (Routine)** : ประกันเวลารายงานผลปกติ ภายใน 240 นาที

กรณีที่มีเหตุใด ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างได้ตามที่กำหนด ห้องปฏิบัติการจะแจ้งเหตุขัดข้องให้ผู้ส่งตรวจทราบ

การรายงานค่าวิกฤติ

กรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์อยู่ในค่าวิกฤติ (Critical Laboratory Values) ห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกจะรายงานผลให้ทราบทางโทรศัพท์ทันทีที่ทราบผล (ภายในเวลา 5 นาที) โดยมีการบันทึกชื่อผู้รับรายงานผล ทวนชื่อผู้ป่วย HN และผลวิเคราะห์

ค่าวิกฤตงานเคมีคลินิก

	Less than	Greater than
Calcium	6.0 mg/dL	13.0 mg/dL
Glucose (Adults)	60 mg/dL	400 mg/dL
Magnesium	1.0 mg/dL	4.7 mg/dL
Phosphorus	1.0 mg/dL	-
Sodium	≤ 120 mmol/L	≥ 160 mmol/L
Potassium Adults > 16 years	≤ 2.5 mmol/L	≥ 6.2 mmol/L
Troponin T	-	≥ 50 ng/L
Blood gas		
pH Arterial blood	7.20	-
pCO ₂ Adults Arterial blood	-	50 mmHg
pO ₂ Arterial blood	60 mmHg	-

การเก็บและทำลายสิ่งส่งตรวจ

ห้องปฏิบัติการจะเก็บตัวอย่างหลังการตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้ว ไว้เพื่อทวนสอบที่อุณหภูมิต่ำ 4 องศาเซลเซียส โดย Clotted blood/Lithium heparin เก็บ 5 วันทำการและสารคัดหลั่งเก็บ 2 วันทำการ

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานเคมีคลินิก

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
1	ALB (Albumin) วิธี Colorimetric (Bromcresol Green)	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	3.5-5.2 g/dL	0.2-6 g/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	55
2	ALP (Alkaline Phosphatase) วิธี Colorimetric (AMP Buffer IFCC)	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 35-104 U/L M : 40-129 U/L	5-1200 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	55
3	ALT / SGPT (Alanine Aminotransferase) วิธี IFCC Kinetic 37°c	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 0-35 U/L M : 0-50 U/L	5-700 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	55
4	AMS (Amylase), serum วิธี Enzymatic colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	28-100 U/L	3-1500 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	130
5	AST / SGOT (Aspartate Aminotransferase) วิธี IFCC Kinetic 37°c	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 0-35 U/L M : 0-50 U/L	5-700 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	55
6	Blood Gas เครื่อง Opti CCA-TS	Heparinized Blood (Artery)	ใส่ภาชนะ บรรจุน้ำแข็ง และนำส่งทันที	-	-	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มไม่ได้	-	15 นาที	240
7	BUN (Blood Urea Nitrogen) วิธี Enzyme Kinetic	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	6-20 mg/dL	1.4-112 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
8	Calcium (Total Calcium) วิธี O-cresolphthaleincomplexone	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	12-18 ปี : 8.4-10.2 18-60 ปี : 8.6-10.0 60-90 ปี : 8.8-10.2 >90 ปี : 8.2-9.6 mg/dL	0.8-20.1 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240 นาที	90 นาที	50
9	Cholesterol วิธี Enzymatic Colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<200 mg/dL	3.86-800 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	40
10	Creatinine วิธี Enzymatic	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 0.51-0.95 mg/dL M : 0.67-1.17 mg/dL	0.06-30.5 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50
11	D.BILI (Direct Bilirubin) วิธี Diazo	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	≤0.30 mg/dL	0.09-17 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50
12	Electrolyte (Na+, K+, Cl-, CO2) วิธี Indirect Ion Selective Electrode	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งทันที	Na : 136-145 K : 3.5-5.1 Cl : 98-107 CO2 : 22-29 mmol/L	Na : 80-180 K : 1.5-10 Cl : 60-140 CO2 : 2-50 mmol/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 ชม.	-	25 นาที	140
13	Free T4 วิธี Competition principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	0.92-1.68 ng/dL	0.038-7.688 ng/dL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	210

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
14	GGT (Gamma Glutamyl Transferase) วิธี Enzymatic colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 6-42 U/L M : 10-71 U/L	3-1200 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	130
15	Glucose (Blood Sugar) วิธี Hexokinase	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL NaF blood 4 mL	งดอาหาร 8-10 ชม. นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	74-106 mg/dL	2-750 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240 นาที	90 นาที	45
16	HDL-Cholesterol วิธี Homogeneous enzymatic colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	>40 mg/dL	3.09-150 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	90
17	IN. PHOS. (Inorganic Phosphorus) วิธี Molybdate UV	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	2.5-4.5 mg/dL	0.31-20.0 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240 นาที	90 นาที	50
18	LDH (Lactate Dehydrogenase) วิธี UV assay	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 135-214 U/L M : 135-225 U/L	10-1000 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	70
19	LDL-Cholesterol วิธี Homogeneous enzymatic colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<130 mg/dL	3.87-549 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	130

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
20	Magnesium วิธี Colorimetric endpoint	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	21-59 ปี :1.6-2.6 60-90 ปี : 1.6-2.4 >90 ปี : 1.7-2.3 mg/dL	0.243-4.86 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 2 ชม.	240 นาที	90 นาที	60
21	T. BILI (Total Bilirubin) วิธี Colorimetric diazo	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	0.0-1.2 mg/dL	0.146-38 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50
22	TP (Total Protein) วิธี Colorimetric assay (Biuret)	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	6.6-8.7 g/dL	0.2-12 g/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	55
23	T3 (Triiodothyronine) วิธี Competition principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	0.8-2.0 ng/mL	0.195-6.51 ng/mL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	200
24	T4 (Thyroxine) วิธี Competition principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	5.1-14.1 ug/dL	0.420-24.86 ug/dL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	220
25	Triglycerides วิธี Enzymatic Colorimetric	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	งดอาหาร 10-12 ชม. นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<200mg/dL	8.85-885 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
26	TSH (Thyroid Stimulating Hormone) วิธี Sandwich principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	0.270-4.20 uIU/mL	0.005-100 uIU/mL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	220
27	Tg (Thyroglobulin) วิธี Sandwich principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	3.5-77 ng/mL	0.04-500 ng/mL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	400
28	Anti-Tg (Anti- Thyroglobulin) วิธี Competition principle	Clotted blood 6 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	0-115 IU/mL	10-4000 IU/mL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	400
29	Uric Acid วิธี Enzymatic End-point	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : 2.4-5.7 mg/dL M : 3.4-7.0 mg/dL	0.2-25 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	60
30	Urine Electrolyte (Na+, K+, Cl-) วิธี Indirect Ion Selective Electrode	24 Hours Urine (with total volume)	เก็บ Urine ในตู้เย็น 4 °C นำส่ง ทันที	Na : 40-220 K : 25-125 Cl : 110-250 mmol/24h	Na : 20-250 K : 3-100 Cl : 20-250 mmol/24h	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	-	25 นาที	140
31	Urine AMS (Amylase) วิธี Enzymatic Colorimetric	Random Urine 5-10 mL	เก็บ Urine ในตู้เย็น 4 °C	F : 21-447 U/L M : 16-491 U/L	3-1500 U/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	90

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
32	Urine Creatinine วิธี Enzymatic	Random Urine 5-10 mL 24 Hours Urine (with total volume)	เก็บ Urine ในตู้เย็น 4 °C	F : 29-226 mg/dL M : 40-278 mg/dL F : 720-1510 mg/24h M : 980-2200 mg/24h	1.1-610 mg/dL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	50
33	Troponin T (Trop-T) วิธี Sandwich complex	Heparinized blood 3-4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<50 ng/L	40-2000 ng/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 8 ชม.	-	30 นาที	400
34	NT-proBNP วิธี Sandwich complex	Heparinized blood 3-4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<300 pg/mL	60-9000 pg/mL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 8 ชม.	-	30 นาที	1,300
35	D-dimer วิธี Sandwich complex	Heparinized blood 3-4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<0.5 ug/mL	0.1-4.0 ug/mL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 8 ชม.	-	30 นาที	400
36	CK-MB วิธี Sandwich complex	Heparinized blood 3-4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	F : <3.77 ng/mL M : <6.73 ng/mL	1.0-40 ng/mL	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 4 ชม.	-	30 นาที	170

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันทำการ ทดสอบ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (STAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
37	Hemoglobin A1c วิธี Turbidimetric inhibition Immunoassay (TINIA)	EDTA blood 3 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<5.7 %	0.186-1.61 mmol/L 4.2-20.1 %	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	240 นาที	60 นาที	170
38	C-Reactive Protein วิธี Particle enhanced immunoturbidimetric assay	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	<5 mg/L	0.6-350 mg/L	ทุกวัน ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	130
39	Free T3 วิธี Competition principle	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเจาะ	2.0-4.4 pg/mL	0.39-32.55 pg/mL	จันทร์-ศุกร์ ขอตรวจเพิ่มได้ ใน 1 วัน	240 นาที	90 นาที	130

งานจุลทรรศน์วิทยา



การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์วิทยา

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันอังคาร - พุธ เวลา 16.30 - 20.30 น.
	วันเสาร์ เวลา 08.00 - 12.00 น.
โทรศัพท์	1307

สิ่งส่งตรวจ

สิ่งส่งตรวจทางงานจุลทรรศน์วิทยา มีดังนี้

1. ปัสสาวะ

ชนิดของการเก็บปัสสาวะ

- Random urine หมายถึงปัสสาวะที่เก็บได้จากการถ่ายแต่ละครั้งแล้วนำมาตรวจทันที
- First morning urine หมายถึงปัสสาวะที่เก็บครั้งแรกหลังจากตื่นนอนตอนเช้า
- Sterile catheterized urine หมายถึงการเก็บปัสสาวะโดยใช้สายสวนจากกระเพาะปัสสาวะ

2. อุจจาระ

การตรวจปัสสาวะเป็นการตรวจประจำซึ่งช่วยในการวินิจฉัยโรค บอกความรุนแรงของโรค ช่วยในการรักษาและติดตามการดำเนินของโรค โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินปัสสาวะ โรคไต นอกจากนี้ยังมีความสำคัญกับโรคอื่นๆ เช่น โรคตับ โรคเบาหวาน เป็นต้น

ผลการตรวจปัสสาวะจะถูกต้องแม่นยำเพียงใดขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บปัสสาวะเป็นอันดับแรก การเก็บปัสสาวะต้องเก็บอย่างถูกต้อง ถูกวิธี ปริมาณเพียงพอ มิฉะนั้นจะได้ผลผิดพลาดสืบเนื่องมาจากมีสิ่งแปลกปลอมหรือเซลล์ที่เสียแล้วปะปนเข้ามา หรือจำนวนที่ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง

การนำส่งตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ

หน่วยงานส่งตรวจตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของตัวอย่างส่งตรวจในระบบ HIS ให้เรียบร้อย และนำส่งตัวอย่างที่ศูนย์แล็บทันทีที่เก็บตัวอย่างได้ หรือภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถส่งตรวจได้ในทันที ให้เก็บตัวอย่างไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 °C ได้นาน 4 ชั่วโมง



การนำส่งตัวอย่าง ครอบงำใส่ตัวอย่างต้องปิดฝาให้แน่นสนิท นำส่งมาในภาชนะที่มั่นคงและปลอดภัย เช่น ตะกร้า หรือกระติก เพื่อป้องกันการหกหรือตกหล่นขณะนำส่ง

ลำดับการให้บริการการตรวจวิเคราะห์

งานจุลทรรศน์วิทยาจะทำการตรวจวิเคราะห์ตามลำดับความรีบด่วนตามที่หน่วยงานส่งตรวจระบุ ดังนี้

- 1.ด่วน (STAT) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 40 นาที
2. ปกติ (Routine) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 240 นาที

การรายงานผลการตรวจ

งานจุลทรรศน์วิทยาจะรายงานผลการตรวจผ่านทางคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย ในกรณีจำเป็นสามารถขอสำเนาใบรายงานผลได้ที่งานจุลทรรศน์วิทยา

***** งานจุลทรรศน์วิทยาไม่มีนโยบายรายงานผลการตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ *****

การเก็บรักษาตัวอย่างหลังการตรวจวิเคราะห์

สิ่งส่งตรวจทางงานจุลทรรศน์วิทยาจะถูกกำจัดทิ้งภายใน 1 วันทำการ

รายการตรวจวิเคราะห์ทางงานจุลทรรศน์วิทยา

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ชนิดและปริมาณ ของสิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการ รายงานผล	วันให้บริการ	ระยะเวลา รายงานผล	ค่าตรวจ (บาท)
1	Urinalysis	Flow cytometry	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	RBC 0-2 cells/HPF WBC 0-5 cells/HPF Sq.Epi. 0-5 cells/HPF	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	100
2	Stool examination (Wet smear)	Conventional (Simple smear)	อุจจาระ 1-5 กรัม (เท่าหัวแม่มือ)	นำส่งภายใน 4 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	55
3	Hemoglobin detection, Stool (Immunochemical) หรือ Fecal occult blood	Immunochemistry	อุจจาระ 1-5 กรัม (เท่าหัวแม่มือ)	นำส่งภายใน 4 ชม. หลังเก็บ	Cut off 100 ng/mL	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	110
4	Albumin, Urine (Qualitative)	Strip test	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	20
5	Glucose, Urine (Qualitative)	Strip test	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	20
6	Ketone, Urine (Test strip)	Strip test	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	45
7	pH, Urine	Strip test	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	15
8	Specific gravity	Reflectometer	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	1.002-1.030	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	25
9	Pregnancy test, Urine	Immunochromatography	ปัสสาวะ 20-30 mL	นำส่งภายใน 1 ชม. หลังเก็บ	-	-	ทุกวัน	ด่วน 40 นาที ปกติ 240 นาที	80



งานภูมิคุ้มกันวิทยา



การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันจันทร์ - ศุกร์	เวลา 16.30 - 20.30 น.
	วันเสาร์	เวลา 08.00 - 12.00 น.
โทรศัพท์	1308	

สิ่งส่งตรวจที่เหมาะสมกับการทดสอบทางภูมิคุ้มกันวิทยา

สิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยที่งานภูมิคุ้มกันวิทยารับตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. เลือดครบส่วนที่ไม่มีสารกันเลือดแข็ง (จุกสีแดง)
เจาะเลือดใส่หลอด Vacutainer ชนิดจุกสีแดง (Plain tube) ประมาณ 6 มล.
2. เลือดครบส่วนที่มีสารกันเลือดแข็ง (จุกสีม่วง)
เจาะเลือดใส่หลอด Vacutainer ชนิดจุกสีม่วง (EDTA tube) ประมาณ 6 มล.
3. เลือดครบส่วนที่มีสารกันเลือดแข็ง (จุกสีเขียว)
เจาะเลือดใส่หลอด Vacutainer ชนิดจุกสีเขียว (Lithium Heparin tube) ประมาณ 6 มล.

การเตรียมผู้ป่วยก่อนการเก็บสิ่งส่งตรวจ

การตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยาผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องอดอาหารก่อนการเจาะเลือด เพียงแต่ให้งดยาบางชนิดที่มีส่วนประกอบของ biotin ที่อาจรบกวนการทดสอบได้

ลำดับการให้บริการตรวจวิเคราะห์

งานภูมิคุ้มกันวิทยาจะทำการตรวจวิเคราะห์ตามลำดับสถานะความรีบด่วน ดังนี้

1. ต่วน (STAT) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 90 นาที
2. ปกติ (Routine) : ประกันเวลารายงานผลภายใน 240 นาที



หมายเหตุ

1. การประกันเวลาเริ่มนับตั้งแต่ห้องปฏิบัติการรับเข้ารายการส่งตรวจ (Check in) จนถึงเวลารายงานผลการทดสอบ
2. เวลาทำการเริ่มตั้งแต่ 8.30 น.ในวันทำการปกติ และ 8.00 น. ในวันเสาร์
3. ห้องปฏิบัติการไม่สามารถประกันเวลารายงานผลได้ในวันที่คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายขัดข้อง หรือในรายที่มีเหตุจำเป็นต้องทำการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ เช่น ในรายที่มีค่าเกินช่วงค่าการตรวจวิเคราะห์ของเครื่องมือ และมีความจำเป็นต้องทำการตรวจซ้ำ หรือในผู้ป่วยรายใหม่ที่มีผลการตรวจภาวะการติดเชื้อไวรัสที่เป็นบวก เป็นต้น

การรายงานผล

งานภูมิคุ้มกันวิทยารายงานผลการทดสอบผ่านคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล (HIS) หน่วยงานส่งตรวจสามารถดูผลได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย การเข้าดูรายงานผล Anti-HIV จะถูกจำกัดสิทธิเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตตามนโยบายของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

หมายเหตุ

1. งานภูมิคุ้มกันวิทยาไม่มีนโยบายในการแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์
2. การสำเนารายงานผลการทดสอบจะกระทำในรายที่จำเป็นเท่านั้น

การเก็บรักษาตัวอย่างภายหลังการทดสอบ

- ตัวอย่างตรวจที่เป็น Clotted blood จะเก็บไว้เป็นเวลา 5 วันทำการ นับจากวันที่ส่งตรวจ
- ตัวอย่างตรวจที่ผลการทดสอบ Anti-HIV ให้ผลบวก จะเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 1 ปีภายหลังจาก รายงานผลการทดสอบ

ข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์

โดยทั่วไปการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา อาจพบข้อจำกัดของวิธีการทดสอบได้ เช่น

- การรบกวนจาก Human Anti-Mouse antibody (HAMA) ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหรือการวินิจฉัยด้วย Monoclonal antibody ที่เตรียมจากหนู ทำให้มี Antibody ต่อโปรตีนของหนูในสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย ซึ่งอาจรบกวนในการทดสอบที่ใช้ น้ำยาที่ใช้ Monoclonal antibody ที่เตรียมจากหนู ทำให้ค่าที่ได้จากการทดสอบผิดพลาดได้ แต่ชุดน้ำยาทดสอบในปัจจุบันจะมีการเติมสารบางชนิดที่ช่วยลดการรบกวนของ HAMA ในตัวอย่างตรวจ การ



ทดสอบที่อาจพบการรบกวนจาก HAMA ได้แก่ HBsAg, Tumor markers เช่น AFP, CEA, CA125, CA15-3, CA19-9, HE4, PSA เป็นต้น

- การรบกวนจาก Heterophileantibody ซึ่งเป็น Antibody ที่ทำปฏิกิริยากับ Antigen ของสัตว์ต่างชนิด โดยพบในซีรัมผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยซีรัมที่ผลิตจากสัตว์ โดยเฉพาะผู้ที่มีการสัมผัสกับสัตว์หรือซีรัมจากสัตว์อาจมีโอกาสพบการรบกวนจาก Heterophileantibody ได้มาก
- สภาพตัวอย่างที่ขุ่น มีไขมันสูง (Lipemicserum) หรือมี Hemolysis อาจรบกวนในการทดสอบบางชนิดได้

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานภูมิคุ้มกันวิทยา

ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ/ปริมาณ (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควร ระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการรายงานผล	วันทำการทดสอบ/ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (TAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
1	AFP วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-7.0 ng/mL	0.91-121,000 ng/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	300
2	Anti-HBs (HBs Ab) วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL	-	ระดับ Anti-HBs ≥ 10 mIU/mL บ่งชี้ว่ามีภูมิคุ้มกันต่อ HBV	-	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	180
3	Anti-HCV วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Negative	-	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	300
4	Anti-HIV วิธี ECLIA / IC	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Negative	-	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	150
5	CA 125 วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-35 U/mL	0.6-50,000 U/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	600
6	CA 15-3 วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-26.4 IU/mL	1.5-6,000 U/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	450
7	CA 19-9 วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-39 IU/mL	2.0-100,000 U/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	600
8	CEA วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-4.7ng/mL	0.3-100,000 ng/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	300



ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ/ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควร ระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการรายงานผล	วันทำการทดสอบ/ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (TAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
9	GAAD Score (Auto calculate)	-	-	Score \geq 2.57 GAAD result is positive	Score range 0-10	จันทร-เสาร์ ส่งตรวจร่วมกับ AFP และ PIVKA-II ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	300
10	HBs Ag วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Negative	-	จันทร-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	160
11	HBV DNA (Quantitative) Real-time PCR	EDTA blood 7-10 mL	-	Negative	20-170,000,000 IU/mL	-	ภายใน 10 วันทำการ	-	2,400
12	HE 4 วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Premenopausal 0-92.1pmol/L Postmenopausal 0-121.0 pmol/L	15-15,000 pmol/L	จันทร-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	800
13	Helicobacter pylori /Ab วิธี IC	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Negative	-	จันทร-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	400
14	PIVKA II วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-28.4 ng/mL	4.5-12,000 ng/mL	จันทร-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	500
15	PSA (Total) วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	0-4 ng/mL	0.006-10,000 ng/mL	จันทร-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	400



ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ/ปริมาตร (mL) Preservative	การนำส่ง ข้อควร ระวัง	ค่าอ้างอิง	ช่วงค่าการรายงานผล	วันทำการทดสอบ/ การขอตรวจเพิ่ม	การรายงานผล (TAT)		ราคา (บาท)
							ปกติ	ด่วน	
16	Testosterone วิธี ECLIA	Clotted blood 6 mL Lithium heparin 4 mL	-	Unite =ng/mL Males 20-49 y =2.49--8.36 Males ≥50 y =1.93-7.40 Females 20-49 y=0.084-0.481 Females ≥50 y =0.029-0.408	0.025-15 ng/mL	จันทร์-เสาร์ ขอตรวจเพิ่มได้ใน 5 วัน	240 นาที	90 นาที	280

หมายเหตุ

- ECLIA : Electrochemiluminescenceimmunoassay
- IC : Immunochromatographicassay



งานจุลชีววิทยา



การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์-ศุกร์	เวลา 08.30 - 16.30 น.
คลินิกพิเศษ	วันจันทร์-ศุกร์	เวลา 16.30 - 20.30 น.
	วันเสาร์	เวลา 08.00 - 12.00 น.
นอกเวลาราชการ	วันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์	เวลา 08.00 - 16.00 น.
โทรศัพท์	1309	

การเก็บและการนำส่งสิ่งส่งตรวจ

1. ให้เก็บสิ่งส่งตรวจก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านจุลชีพ
2. เก็บสิ่งส่งตรวจอย่างถูกวิธีและถูกตำแหน่ง หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนจากเชื้อประจำถิ่นและเก็บให้เพียงพอสำหรับการทดสอบ
3. ภาชนะที่บรรจุหรือเก็บสิ่งส่งตรวจต้องสะอาดปราศจากเชื้อ (sterile)
4. ระบุชื่อ-สกุลอายุ เพศ HN หอผู้ป่วยประเภทสิ่งส่งตรวจและเวลาที่เก็บสิ่งส่งตรวจให้ชัดเจน (กรณีที่เป็นสิ่งส่งตรวจจากผู้ติดเชื้อ HIV ควรใส่ภาชนะที่เก็บสิ่งส่งตรวจในถุงพลาสติกปิดสนิทอีกชั้นหนึ่ง)
5. นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหรือตามข้อกำหนดของสิ่งส่งตรวจแต่ละชนิด

หมายเหตุ

1. งานจุลชีววิทยาไม่มีนโยบายรับการส่งตรวจทางโทรศัพท์
2. ไม่ใช่ขวด Hemoculture และ transport media ที่หมดอายุหรืออยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์
3. การส่งตรวจวิเคราะห์พิเศษอื่น ๆ ที่ส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก ควรติดต่อสอบถามข้อมูลก่อนเก็บสิ่งส่งตรวจ

วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจเพาะเชื้อ

เลือด (Blood)

การเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ

1. ก่อนเจาะเลือดให้ล้างทำความสะอาดมือด้วย 4% Chlorhexidine gluconate หรือ alcohol hand rub และสวมถุงมือสะอาด
2. ทำความสะอาดผิวหนังตำแหน่งที่จะเจาะเลือดด้วย 2% Chlorhexidine gluconate ใน 70% alcohol โดยให้เช็ดวนจากด้านในออกด้านนอกเป็นวงกลมอย่างน้อย 5 cm รอให้แห้ง และทำการเจาะเลือด
3. ทำความสะอาดจุกของขวดเพาะเชื้อด้วย 70% alcohol หรือ 2% Chlorhexidine gluconate ใน 70% alcohol ก่อนนำเลือดฉีดใส่ขวดเพาะเชื้อ
4. หมุนขวดเบาๆ เพื่อให้เลือดผสมกับอาหารเลี้ยงเชื้อที่บรรจุอยู่ในขวดเพาะเชื้อ



5. บันทึกวัน/เวลาผู้เจาะเลือดและระบุลำดับของขวดเช่นขวด 1, ขวด 2
6. นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหากยังไม่สามารถนำส่งได้ ให้เก็บที่อุณหภูมิห้อง (ห้ามเก็บในตู้เย็น)

หมายเหตุ

1. ขณะเจาะเลือด ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังที่ทำความสะอาดแล้ว
2. ควรเจาะเลือดก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านจุลชีพ หรือถ้าผู้ป่วยได้รับยาต้านจุลชีพแล้วให้เจาะเลือด 15 นาทีก่อนให้ยาครั้งถัดไป
3. ไม่ควรเจาะเลือดโดยใช้เลือดเข็มเดียวกันกับการทดสอบอื่นเพราะอาจ contamination ได้ง่าย
4. ควรเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ 2 ขวดห่างกัน 15 หรือ 30 นาที หรือเจาะจากแขนซ้าย-ขวาในเวลาเดียวกันข้างละขวด
5. กรณีที่สงสัยการติดเชื้อจากสายสวนหลอดเลือดดำให้ดูดเลือดจากสายสวน 1 ขวดและเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำอีก 1 ขวด พร้อมกัน ถ้าขวดที่มาจากสายสวนมีเชื้อขึ้นก่อนขวดที่เจาะมาจากหลอดเลือดดำมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ชม. บ่งชี้ถึงการติดเชื้อมาจากสายสวนหลอดเลือด

ข้อแนะนำการใช้ขวด hemoculture

- เก็บขวดเพาะเชื้อไว้ที่อุณหภูมิ 15-30 °C ไม่ต้องแช่ตู้เย็น
- ห้ามติดสติ๊กเกอร์ผู้ป่วยทับแถบ barcode บนขวด
- หลังจากเจาะเลือดใส่ในขวดแล้วควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หรือวางไว้ที่อุณหภูมิห้องได้ไม่เกิน 24 ชม. ห้ามเก็บในตู้เย็น

น้ำไขสันหลังและน้ำในส่วนต่างๆของร่างกาย

เจาะเก็บโดยแพทย์เก็บใส่กระป๋องปราศจากเชื้อ ส่งห้องปฏิบัติการทันทีหรือเก็บที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 24 ชั่วโมงห้ามเก็บใส่ตู้เย็น

ปัสสาวะ (Urine)

Midstream urine

ทำความสะอาดอวัยวะขับถ่ายและบริเวณรอบท่อปัสสาวะให้สะอาดเช็ดให้แห้งปัสสาวะช่วงแรกทิ้ง เก็บปัสสาวะช่วงกลางลงในกระป๋องปราศจากเชื้อ

Catheterized urine

1. straight catheter ทำความสะอาดบริเวณรอบท่อปัสสาวะให้สะอาดเช็ดให้แห้งสอด catheter เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะปล่อยน้ำปัสสาวะทิ้งไปประมาณ 15 ml เก็บปัสสาวะส่วนถัดมาใส่กระป๋องปราศจากเชื้อ ไม่ควรใช้วิธีนี้สำหรับ routine urine culture ยกเว้นผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะเองไม่ได้หรือมีการอุดตันของท่อปัสสาวะ
2. indwelling catheter ใช้สำลีชุบ 2% chlorhexidine gluconate in alcohol ทำความสะอาดส่วนต่อระหว่าง catheter กับสาย drain ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาแทงแล้วดูดปัสสาวะออกมาใส่ภาชนะปราศจากเชื้อ 5-10 ml

สาย IV catheter



ทำความสะอาดผิวหนังรอบๆ catheterด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ดึงสาย catheterออกมาตัดปลายด้านที่อยู่ในตัวผู้ป่วยประมาณ 5 cm ใส่ลงในกระป๋องปราศจากเชื้อ นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีอย่าให้สายแห้งก่อนส่งเพาะเชื้อ

อุจจาระ (Feces)

อุจจาระ: ถ่ายอุจจาระใส่ในกระป๋องปราศจากเชื้ออย่างน้อย 2 กรัม หรืออุจจาระเหลวอย่างน้อย 2 mL

Rectal swab: ทำความสะอาดบริเวณรอบทวารหนักด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำสะอาด ใช้ sterile swab สอดเข้าช่องทวารหนักให้ลึกประมาณ 1-2 นิ้วหมุน 2-3 รอบใส่ใน transport medium

Abscess (ฝี, ทหนอง)

แผลเปิด ทำความสะอาดผิวบนของแผลด้วย sterile NSS เช็ดหนองด้านบนของแผลด้วยสำลี sterile แล้วใช้ sterile swab ป้ายหนองส่วนที่อยู่ลึกลงไปหรือบริเวณขอบแผลแล้วจุ่ม swab ลงใน transport medium

แผลปิด ทำความสะอาดผิวบนของแผลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ รอให้แห้ง ใช้เข็มเจาะและดูดหนองออกมาฉีดใส่กระป๋องปราศจากเชื้อ

เสมหะ (Sputum)

ควรเก็บเสมหะตอนเช้าหลังตื่นนอน โดยให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้งแล้วไอลึกๆ ขากเสมหะใส่กระป๋องปราศจากเชื้อ

Bronchoalveolarlavage, bronchial wash, tracheal aspirate เก็บโดยแพทย์

Genital tract

Female vagina: ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ ช่องคลอดด้วย sterile NSS เช็ดให้แห้งด้วยสำลีใช้ sterile swab สอดเข้าไปในช่องคลอดป้าย secretion หรือ discharge จุ่มลงใน transport medium

Urethra: ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ urethra นวดรอบ ๆ urethra หัวเหน่าไปจนถึงช่องคลอด ใช้ sterile swab ป้าย discharge ที่ไหลออกมา

กรณีที่ไม่มี discharge ให้ทำความสะอาดรอบ ๆ urethra ด้วยสบู่และน้ำสะอาดใช้ sterile swab สอดเข้าไปใน urethra ลึกประมาณ 2-4cm แล้วหมุน swab ประมาณ 2 วินาที ดึงออกมาแล้วจุ่มลงใน transport medium

Cervix: ใช้ speculum โดยไม่ใช้สารหล่อลื่นใช้ sterile swab เช็ด mucus และ secretion บริเวณ cervix ทิ้งไปใช้ sterile swab ป้ายบริเวณ endocervical canal จุ่มลงใน transport medium

Male prostate: ทำความสะอาด prostate gland โดยใช้สบู่และน้ำนวด prostate gland ไล่ไปจนถึงทวารหนักใช้ sterile swab ป้ายของเหลวที่ไหลออกมาจุ่มลงใน transport medium

Urethra: รันหนังหุ้ม gland penis ทำความสะอาดรอบ ๆ ด้วยสบู่และน้ำเช็ดให้แห้งใช้ sterile swab ขนาดเล็ก สอดเข้าไปในท่อปัสสาวะหมุนเบา ๆ และคว่ำไว้ประมาณ 2 วินาที นำ swab จุ่มลงใน transport medium



Female or Male lesion: ทำความสะอาดแผลโดยใช้ sterile NSS ใช้ใบมีดปราศจากเชื้อขูดที่ผิวบนของแผลทิ้งไปใช้ sterile swab กดซับเอา exudates ที่แผลออกมาจุ่ม swab ลงใน transport medium

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจใช้หัตถ์ใหญ่สายพันธุ์ A และ B (Influenza A/B rapid test)

Nasal swab

ให้ผู้ป่วยเงยหน้าขึ้น สอด swab เข้าไปในรูจมูกลึกประมาณ 1 นิ้วโดยเลือกข้างที่มีน้ำมูกมาก หมุน swab 2-3 รอบ ให้สัมผัสผนังของช่องจมูก จุ่ม swab เก็บในหลอด นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

Nasopharyngeal swab

ให้ผู้ป่วยเงยหน้าขึ้น สอด swab เข้าไปแนวตั้งฉากกับใบหน้า หมุน swab เข้าเบา ๆ ให้ลึกถึงขีดสีแดงบนก้าน swab (ตำแหน่ง posterior nasopharynx) ซึ่งเป็นระยะกึ่งกลางระหว่างรูจมูกและหู หมุน swab 2-3 รอบ จุ่ม swab เก็บในหลอด นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

Throat swab

ใช้ไม้กดลิ้นผู้ป่วยใช้ swab ป้ายรอบ ๆ ทอนซิลทั้งสองข้างและบริเวณ posterior pharynx ระวังไม่ให้ swab โดนน้ำลายในช่องปาก จุ่ม swab เก็บในหลอด นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

การเก็บสิ่งส่งตรวจสำหรับ KOH preparation

- **ผิวหนัง :** เช็ด lesion ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ใช้ใบมีดขูดผิวหนังบริเวณขอบของ lesion ใส่บน slide ปิดทับด้วย slide อีกแผ่นแล้วใส่ในถุงซิปล
- **ผม:** ดึงผมบริเวณรอบๆ lesion วางลงบน slide ปิดทับด้วย slide อีกแผ่นใส่ในถุงซิปล
- **เล็บ:** ขูดบริเวณรอยต่อระหว่างเล็บส่วนที่ติดกับส่วนที่เสียใส่ slide ปิดทับด้วย slide อีกแผ่นแล้วใส่ในถุงซิปล
- **Vaginal secretion :** ใช้ swab ป้ายลงบน slide ปิดทับด้วย slide อีกแผ่นใส่ในถุงซิปล
- **Tissue:** ตัดชิ้นเนื้อมาประมาณ 1 ลูกบาศก์มิลลิเมตร ใส่ในภาชนะปราศจากเชื้อ หยด sterile NSS ลงไปเพื่อป้องกันชิ้นเนื้อแห้ง

การเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

1. สิ่งส่งตรวจทุกชนิดที่ตรวจวิเคราะห์แล้วจะเก็บที่อุณหภูมิ 4 °C เป็นเวลา 7 วัน เก็บไว้เพื่อการทวนสอบเท่านั้น ไม่สามารถนำมาตรวจซ้ำได้
2. งานอาหารเลี้ยงเชื้อที่ตรวจวิเคราะห์เสร็จแล้วจะเก็บที่อุณหภูมิ 4 °C เป็นเวลา 7 วัน
3. งานอาหารทดสอบทางชีวเคมีเก็บที่อุณหภูมิ 25 °C เป็นเวลา 7 วัน
4. สไลด์ย้อมสีเก็บที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานจุลชีววิทยา

ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ	รหัสส่งตรวจ (Code)	ปริมาณ/ภาชนะบรรจุ	เวลาและอุณหภูมิของ		วันที่ทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล	ราคา (บาท)						
					การนำส่ง	การเก็บรักษาก่อน นำส่ง									
1	Gram's stain AFB stain Modified AFB stain	ระบบทางเดินหายใจ - เสมหะ (Sputum) - bronchial wash - tracheal aspirate	MB001 MB002 MB003	- ปริมาณอย่างน้อย 1 ml ใน กระป๋องปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.	- เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 3 วัน	ทุกวัน	2 ชั่วโมง	60 60 85						
										ปัสสาวะ (Urine)	10-15 ml ในกระป๋องปราศจาก เชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.	เก็บที่ 4 °C ได้ ไม่เกิน 24 ชม.	ทุกวัน	2 ชั่วโมง
		หนอง แผล ผิ	- 0.5-1 ml ในกระป๋อง ปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 24 ชม. <u>ห้ามเก็บในตู้เย็น</u>	ทุกวัน	2 ชั่วโมง								
								น้ำไขสันหลังและน้ำเจาะ จากส่วนต่างๆ ของร่างกาย (body fluid)	- 0.5-1 ml ในกระป๋อง ปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 24 ชม. <u>ห้ามเก็บในตู้เย็น</u>	ทุกวัน	2 ชั่วโมง		
		ชิ้นเนื้อ (Tissue)	- ≥ 1 cumm. ในกระป๋อง ปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 8 ชม.	ทุกวัน	2 ชั่วโมง								

2	KOH preparation	ผิวหนัง, ผม และเล็บ	MB004	-Slide สะอาดปราศจากไขมัน	นำส่งภายใน 24ชม. ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 1 สัปดาห์	ทุกวัน	2 ชั่วโมง	60
---	-----------------	---------------------	-------	--------------------------	---	---	--------	-----------	----



ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ	รหัสส่งตรวจ (Code)	ปริมาณ/ภาชนะบรรจุ	เวลาและอุณหภูมิของ		วันที่ทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล	ราคา (บาท)
					การนำส่ง	การเก็บรักษาก่อน นำส่ง			
3	Aerobic culture and Identification	ระบบทางเดินหายใจ - เสมหะ (Sputum) - bronchial wash - tracheal aspirate	MB005	- ปริมาณอย่างน้อย 1 ml ใน กระป๋องปราศจากเชื้อ	ภายใน 2 ชม.ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 3 วัน	ทุกวัน	5 วัน	300
		ปัสสาวะ (Urine)		10-15 ml ในกระป๋องปราศจาก เชื้อ	นำส่งทันทีไม่ เกิน 2 ชม.ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 24 ชม.			
		อุจจาระ และ Rectal swab		- ≥ 2 กรัม ในกระป๋องปราศจาก เชื้อ -Transport media	นำส่งภายใน 1 ชม. ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 24 ชม.			
		ระบบสืบพันธุ์ Genital tract Female		- ภาชนะบรรจุ Transport media	ภายใน 2 ชม.ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 24 ชม. <u>ห้ามเก็บในตู้เย็น</u>			
		หนอง แผล ฟี ต่างๆ		-Transport media - 0.5-1 mL ในกระป๋อง ปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม. ที่อุณหภูมิห้อง	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 24 ชม.			
		น้ำไขสันหลังและน้ำเจาะ จากส่วนต่างๆ ของร่างกาย		- 1 mL ในกระป๋องปราศจาก เชื้อ	นำส่งภายใน 15 นาทีที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ ไม่เกิน 24 ชม.			
		ชิ้นเนื้อ (Tissue)		≥ 1 cumm ในกระป๋อง ปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 2 ชม.ที่ อุณหภูมิห้อง	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 8 ชม.			



ลำดับ ที่	ชื่อการทดสอบ	ชนิดสิ่งส่งตรวจ	รหัสส่งตรวจ (Code)	ปริมาณ/ภาชนะบรรจุ	เวลาและอุณหภูมิของ		วันที่ทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล	ราคา (บาท)
					การนำส่ง	การเก็บรักษาก่อน นำส่ง			
3 (ต่อ)	Aerobic culture and Identification	สาย IV catheter		ตัดสายยาว 5 cm ใส่ในกระป๋องปราศจากเชื้อ	นำส่งภายใน 15 นาทีที่อุณหภูมิห้อง	เก็บที่ 4 °C ได้ไม่เกิน 8 ชม.	ทุกวัน	5 วัน	300
4	Hemoculture and sensitivity, Automate	เลือด (Blood) ขวดที่ 1 เลือด (Blood) ขวดที่ 2	MB006 MB012	ขวด Hemoculture	นำส่งทันทีหรือภายใน 2 ชม. ที่อุณหภูมิห้อง	เก็บที่อุณหภูมิห้องได้ไม่เกิน 24 ชม. ห้ามเก็บในตู้เย็น	ทุกวัน	5 วัน	300
5	Influenza A/B rapid test	Nasal swab, throat swab, Nasopharyngeal swab	MB014	หลอดสำหรับใส่ Nasal swab throat swab, Nasopharyngeal swab	นำส่งห้องปฏิบัติการทันที	-	ทุกวัน	1 ชั่วโมง	400



ห้องปฏิบัติการอณูชีวโมเลกุล



การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางอณูชีวโมเลกุล

เวลาทำการ

เปิดให้บริการ	วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 16.30น.
โทรศัพท์	1406

สิ่งส่งตรวจ

1. Paraffin block [formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tissue]
2. เลือด ปริมาณ 10 มิลลิลิตรในหลอด Streck Cell-Free DNA BCT tubes (ติดต่อขอหลอดที่

ห้องปฏิบัติการ)

หมายเหตุ

1. กรณีส่ง Paraffin block ให้นำส่งที่งานพยาธิวิทยา (C10) เพื่อทำการเตรียมตัวอย่างก่อนทำการตรวจวิเคราะห์
2. กรณีส่งเป็นเลือด ควรเจาะเลือดให้เต็มหลอด หรือให้ได้มากกว่า 7.5 มิลลิลิตร ใส่ในหลอด Streck Cell-Free DNA BCT tubes และรีบนำส่งห้องปฏิบัติทันที

การรายงานผล

รายงานผลการทดสอบผ่านคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล (HIS) หน่วยงานส่งตรวจสามารถดูผลได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย การเข้าดูรายงานผลของผู้ป่วยจะถูกจำกัดสิทธิเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตตามนโยบายของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

การเก็บสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

สิ่งส่งตรวจทุกชนิดที่ตรวจวิเคราะห์แล้วจะเก็บที่อุณหภูมิ 4 °C เป็นเวลา 7 วัน เก็บไว้เพื่อการทวนสอบเท่านั้น ไม่สามารถนำมาตรวจซ้ำได้



รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการในงานอณูชีวโมเลกุล

ลำดับที่	ชื่อการทดสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	สิ่งส่งตรวจ/Preservative	รหัสชุดการส่งตรวจ (Code)	ราคา (บาท)/หน่วย	วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
1	EGFR mutation (Tissue)	Paraffin block	MO017	7,000	วันและเวลาราชการ	ภายใน 10 วันทำการ
2	EGFR mutation (blood)	Blood ในหลอด Streck Cell- Free DNA BCT tubes	MO018	7,000	วันและเวลาราชการ	ภายใน 10 วันทำการ



ห้องปฏิบัติการนอกเวลา



คู่มือการใช้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการนอกเวลา

เวลาทำการ

วันจันทร์-ศุกร์	เวลา 16.30 - 08.30 น. ของวันรุ่งขึ้น
วันเสาร์-วันอาทิตย์	เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
และวันหยุดนักขัตฤกษ์	เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
โทรศัพท์	1300 บริการด้านธนาคารเลือด 1304 บริการด้านห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

รายละเอียดการให้บริการ

การให้บริการด้านธนาคารเลือด

ให้บริการตรวจทางธนาคารเลือด จัดเตรียมเลือดและส่วนประกอบเลือดให้ผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินตามความจำเป็นในการใช้ หรือต้องให้เลือดในวันนั้น การขอเตรียมเลือดเพื่อการผ่าตัดในกรณีฉุกเฉินหรือกรณีจำเป็น

การส่งตรวจ การขอเลือดและการขอรับเลือด ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับในเวลาราชการ

การให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

ให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางงานโลหิตวิทยาเคมีคลินิก จุลทรรศน์วิทยา จุลชีววิทยา ในรายการที่จำเป็นรับส่งต่อการตรวจวิเคราะห์ไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก

ชนิดและการเก็บส่งตรวจ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับในเวลาราชการ

รายการตรวจวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการนอกเวลาราชการ

ธนาคารเลือด

- การตรวจหมู่โลหิต ABO grouping, Rh grouping
- การเตรียมและทดสอบความเข้ากันได้ของเลือด (Cross-matching)
- Direct Antiglobulin Test (DAT)
- Indirect Antiglobulin Test (IAT)

โลหิตวิทยา

- CBC
- Hematocrit
- PT
- APTT
- ESR

เคมีคลินิก

- Glucose
- BUN
- Creatinine
- Uric Acid
- Lipid profile (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)
- Liver function test
- LDH
- Amylase
- Calcium
- Phosphorus
- Magnesium
- Electrolyte
- Blood gas
- Troponin-T
- CK-MB
- NT-proBNP
- D-dimer
- GGT
- CRP

จุลทรรศน์วิทยา

- Urine examination (Urinalysis)
- Stool examination (wet smear)
- Hemoglobin detection, Stool (Fecal occult blood)

จุลชีววิทยา

- Hemoculture
- AFB
- Culture and Sensitivity
- KOH
- Gram's stain
- Modified AFB
- Influenza A/B Rrapid Test

*****การส่งตรวจที่ไม่มีอยู่ในรายการข้างต้น ห้องปฏิบัติการนอกเวลาจะส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก*****

สถานที่ส่งสิ่งส่งตรวจ

1. บริการธนาคารเลือด ส่งตัวอย่างที่ธนาคารเลือด โทร.1300
2. บริการด้านห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ และการตรวจวิเคราะห์ที่ต้องส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก ส่งตัวอย่างที่ศูนย์แล็บโทร.1303 หรือ 1304

การรับผลการตรวจ

ห้องปฏิบัติการนอกเวลาจะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผ่านคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย เช่นเดียวกับในเวลาราชการ