

บริษัท เอส.บี. แล็บ จำกัด
(S.B. LAB Co. Ltd.)

สถานที่ตั้ง :

สำนักงานและห้องปฏิบัติการตั้งอยู่ที่ 248/74 โครงการสหศรีภูมิเพลส
ถนนมณีนพรัตน์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

หมายเลขโทรศัพท์ : (053) 404826-8

หมายเลขโทรสาร : (053) 404829

E-mail address : sb-lab@hotmail.com

Website : www.sb-patho.com

การให้บริการ :

1. ตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางศัลยพยาธิ (Surgical Pathology) จะต้องเป็นสิ่งส่งตรวจที่ได้จากการเก็บของแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น
 - การตรวจชิ้นเนื้อ
 - การย้อมพิเศษทาง Histochemistry (special stain)
 - การย้อมพิเศษทาง Immunohistochemistry
 - การให้คำปรึกษาทางพยาธิแก่แพทย์เจ้าของไข้ (consultation) รวมถึงการทบทวนสไลด์
2. ตรวจวินิจฉัยทางเซลล์วิทยา (Cytopathology)
 - เซลล์วิทยานรีเวช (Gynecologic cytology) อันได้แก่ Pap smear และ Liquid based cytology
 - เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวชในร่างกาย (Non-gynecologic cytology) เช่น Effusion ต่างๆ, Sputum, Washing, Urine, CSF เป็นต้น
 - เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (Fine Needle Aspiration cytology)
3. การตรวจที่ต้องส่งต่อ
 - Immunohistochemistry
 - Molecular

ทางแล็บรับบริการส่งต่อเพื่อทำการตรวจทาง Molecular เช่น HER2 gene amplification DISH, FISH, k-ras mutation, EGFR, ALK ไปยังสถาบันที่ ได้รับการรับรองมาตรฐาน

4. รับประทานและการทบทวนสไลด์ในการวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางศัลยพยาธิและทาง เซลล์วิทยา

คู่มือการเตรียมสิ่งส่งตรวจ

1. ตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางศัลยพยาธิ (Surgical Pathology)

การตรวจชิ้นเนื้อ (Surgical pathology)

1. วัสดุอุปกรณ์และสารเคมี

- ภาชนะบรรจุปากกว้าง เช่น ขวดแก้วหรือพลาสติกที่มีฝาปิดสนิท, ถังพลาสติกใส
- ป้ายฉลากติดภาชนะที่ไม่ฉีกขาดง่ายเมื่อถูกน้ำและมีรายละเอียด ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย, เพศ, อายุ, Hospital number, โรงพยาบาล, สิ่งส่งตรวจ, วันที่, แพทย์ผู้ส่ง โดยข้อมูลทั้งหมดต้องตรงกันกับใบนำส่ง
- น้ำยาสำหรับแช่เนื้อ (Fixative agent)
 - 10% Buffered formalin (วิธีการเตรียมดูภาคผนวก d) สำหรับชิ้นเนื้อทั่วไป โดยแช่เนื้อใน Formalin ในปริมาณไม่น้อยกว่า 10 เท่าของปริมาณชิ้นเนื้อ
 - ชิ้นเนื้อที่มีขนาดเล็กสามารถแช่ใน Formalin ได้ทันที
 - ในกรณีชิ้นเนื้อที่มีขนาดใหญ่อาจทำให้กระบวนการ Fixative ล่าช้าและทำให้ชิ้นเนื้อเสื่อมสภาพ มีผลต่อการแปลผล ควรได้รับการผ่าเปิดก่อน เช่น มดลูก ควรผ่าเปิดไม่ให้ขาดจากกัน บริเวณกลางโพรงมดลูกในแนวใดแนวหนึ่ง, ลำไส้ต้องได้รับการเปิดตามยาว ล้างเศษอุจจาระออกก่อนแช่น้ำยา, เต้านม ควรผ่าชิ้นเนื้อด้านข้างของก้อน 1 แนว โดยไม่ให้ขาดจากกัน
 - ชิ้นเนื้อที่มีขนาดเล็กมาก (ระดับมิลลิเมตร) ให้วางบนกระดาษสี ขาวตอนแช่ใน Formalin

- ชิ้นเนื้อบางประเภทที่ต้องการ Orientation ควรมีการทำเครื่องหมาย เช่น การผูกไหมและระบุลงในใบส่งตรวจให้ตรงกันว่าเป็นตำแหน่งอะไร หรือ วาดรูปแสดงในใบส่งตรวจ
- ชิ้นเนื้อจาก Kidney biopsy และ Muscle biopsy ให้ส่งชิ้นเนื้อแบบ Fresh tissue ห่อในผ้าก๊อชชุบ Normal saline (เฉพาะในกรณีที่สามารถส่งชิ้นเนื้อได้ทันที) ในกรณีจากต่างจังหวัดให้วางชิ้นเนื้อลงบนแผ่น foil หยดสารแช่แข็ง OCT แล้วห่อ จากนั้นวางประกบห่อด้วยน้ำแข็งแห้ง 2 ก้อน
- Bone marrow specimen ที่มี Bone marrow biopsy และ/หรือ Clot สามารถแช่ใน 10% Buffered formalin หรือ Bouin's solution ส่วน Aspiration smear ให้เตรียมด้วยวิธี Air dry เหมือน peripheral blood smear

2. ใบส่งตรวจ (Request form)

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน (ชื่อ-นามสกุล, เพศ, อายุ, Hospital number, หอผู้ป่วย/หน่วยงาน, หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ, ชื่อแพทย์ผู้ส่ง, วันที่ ผ่าตัด หรือวันที่ส่ง)
- ระบุชนิดของสิ่งส่งตรวจ ขนาดโดยประมาณ จำนวน และรายละเอียด โดยเฉพาะในกรณีมีการระบุตำแหน่งใน Specimen โดยการ Marking
- รายละเอียดโรคในผู้ป่วย ประวัติความเจ็บปวด การวินิจฉัยเบื้องต้น และผลการ Investigation ที่จำเป็น เช่น รายละเอียดทางรังสีวิทยา ในกรณีส่งตรวจที่เป็นชิ้นเนื้อ กระจก สมอง และเต้านม
- ในกรณีมีชิ้นเนื้อจากหลายตำแหน่งในผู้ป่วยหนึ่งรายให้ใช้ใบส่งตรวจเพียงหนึ่งใบแต่ต้องระบุตำแหน่งให้ครบถ้วน ควรแยกภาชนะไม่ควรใส่รวมปนกัน
- ในกรณีที่มีผลการตรวจทางพยาธิวิทยามาก่อนและมีความเกี่ยวข้องกัน ให้ระบุผลการตรวจและหมายเลขของของรายงาน (ในกรณีที่ส่งเอส.บี. แล็บ) รวมทั้งแนบรายงานผลการวินิจฉัยเดิม (กรณีที่ส่งตรวจที่แล็บอื่น)
- หากต้องการผลเร่งด่วน กรุณาเขียนระบุในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

- ในกรณีที่มีประวัติของการติดเชื้อ HIV, HBV, HCV ควรระบุไว้ในใบส่งตรวจด้วย

การส่ง Slide และ Paraffin block เพื่อขอทบทวนหรือปรึกษา

ส่งใบส่งตรวจที่เขียนเหตุผลที่ต้องการปรึกษา และแนบใบรายงานผลตรวจเดิม (ในกรณีที่เคยมีการรายงานผลมาก่อน)

2. ตรวจวินิจฉัยทางเซลล์วิทยา (Cytopathology)

การส่งตรวจทางเซลล์วิทยา

1. ตรวจเช็คฝาขวดตัวอย่างส่งตรวจให้ปิดแน่นสนิท เพื่อป้องกันน้ำยาซึมบริเวณฝาปิด
2. ตรวจเช็ค ชื่อ-สกุล, Hospital number ของตัวอย่างและใบขอตรวจ (ที่กรอกข้อความสมบูรณ์) ให้ตรงกัน
3. นำขวดตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงและส่งใบขอตรวจติดพร้อมกับขวดตัวอย่าง
4. นำส่งห้องปฏิบัติการ โดยนำขวดตัวอย่างพร้อมใบขอตรวจใส่ในภาชนะที่หิ้วได้ และฝาปิด

1.เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวช (Non-gynecologic cytology)

รวมถึงของเหลวที่ได้จากช่องปอด (Pleural effusion), ช่องท้อง (Peritoneal effusion), ช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion), เสมหะ (Sputum), ปัสสาวะ (Urine), น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal fluid), น้ำล้างหลอดลม (Bronchial washing and brushing), น้ำล้างปอด (Broncheoloaveolar lavage), น้ำล้างช่องท้อง (Peritoneal washing) และน้ำจากข้อ (Synovial fluid) เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

1. ภาชนะสะอาดสำหรับบรรจุที่มีฝาปิดสนิท

2. ฉลากติดภาชนะที่ระบุถึงส่งตรวจ, ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย, เพศ, อายุ, หน่วยงาน, ชนิดของส่งตรวจ, ชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ
3. น้ำยา Fixative (95% Ethyl alcohol และ 50% Ethyl alcohol ในอัตราส่วน 1:1)
4. ใบขอส่งตรวจ

1.1.วิธีการเตรียมส่ง Pleural effusion, Ascites, Pericardial, Cal-de sac fluid

ส่งตรวจที่เป็นน้ำในกรณีที่มีการขนส่งถึงแล็บไม่เกิน 30 นาทีไม่จำเป็นต้องเติมน้ำยา Fixative แต่ให้นำส่งให้เร็วที่สุด หากส่งไม่ทันภายใน 30 นาทีให้เก็บไว้ในตู้เย็น 4 องศาเซลเซียสได้ไม่เกิน 48 ชั่วโมงก่อนนำส่ง (ในขบวนการขนส่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่สูงเกินไป จะทำให้มีผลต่อการแปลผลสไลด์ได้)

ในหน่วยงานที่สามารถทำได้อาจนำของเหลวไปปั่นให้ตกตะกอนโดยใช้ความเร็วรอบ 2,000 rpm. นาน 5 นาที นำส่วนที่เป็นตะกอนมาป้ายบนสไลด์จำนวน 4 สไลด์จากนั้นแช่สไลด์ลงใน 95% Ethyl alcohol ทันทันที 2 สไลด์ และทิ้งให้แห้งเอง (Air-dry) 2 สไลด์ สไลด์ที่ทำการ Fix หลังจากแช่ไว้ 15 นาที นำออกมาผึ่งให้แห้ง แนะนำให้เขียนชื่อ-นามสกุลผู้ป่วยบนหัวสไลด์ฝีก่อนทำการสเมียร์สไลด์ ทั้งนี้สามารถนำ Spray fix (ดูในหัวข้อ FNA) แทนการแช่ใน 95% Ethyl alcohol

หากไม่สามารถทำการสเมียร์ได้ควรนำของเหลวใส่ด้วยน้ำยา Fixative คือ 50% Ethyl alcohol ในอัตราส่วน 1:1

หมายเหตุ ส่งตรวจที่ส่งมายังเอส.บี.แล็บ เพื่อตรวจทางพยาธิวิทยา ไม่เหมาะสมที่จะศึกษาเพิ่มเติมโดยวิธีเพาะเชื้อ (Culture) ได้

1.2.วิธีการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยา

1. ปัสสาวะควรส่งตรวจทันที (ไม่เกิน 30 นาที)
2. ควรเก็บเพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยาทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่า 50 มล.
3. หากไม่สามารถส่งตรวจได้ทันที ให้นำปัสสาวะใส่หลอดปั่น ปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็ว 2,000 rpm นาน 10 นาที

4. เตรียมขวดน้ำยา Liquid based โดยเขียน ชื่อ-นามสกุลและ Hospital number ติดที่ขวดน้ำยา
5. ใช้หลอดดูด (Pasteur pipette) ดูดน้ำข้างบน (Supernatant) ที่ทิ้ง เหลือแต่ตะกอนประมาณ 1 ml
6. ดูดตะกอนใส่ในขวดน้ำยา Liquid based ปิดฝาขวดเขย่าพอให้น้ำยาแทรกซึมเข้าไปในเซลล์ได้มากที่สุด
7. กรอกแบบฟอร์มใบขอตรวจโดยกรอกประวัติผู้ป่วยและสิ่งส่งตรวจ (ปัสสาวะ) รวมทั้งวิธีการเก็บปัสสาวะในใบส่งตรวจ พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน

1.3.วิธีการเตรียมส่ง Sputum

- เก็บ Sputum ใน Saccomanno's fixative ในอัตราส่วน 1:1 (วิธีเตรียมน้ำยาคูภาคผนวก e)

1.4.วิธีการเตรียมส่ง Bronchial brushing and wash

- Brushing : นำ Specimen ป้ายลงบน Slide และ Fix ทันทีด้วย Spray fix หรือจุ่มลงในภาชนะที่บรรจุ 95% Ethyl alcohol
- Washing : เก็บน้ำที่ได้จาก Washing ผสมกับ Saccomanno's fixative ในอัตราส่วน 1:1

1.5.วิธีการเตรียมส่ง Cerebrospinal fluid, CSF

- นำส่งให้เร็วที่สุด (ไม่เกิน 1 ชั่วโมงหลังจากเจาะ)

ในกรณีที่ไม่สามารถนำส่งได้ Centrifuge ความเร็ว 2,500 rpm 10 นาที ทิ้ง Supernatant แล้วหยด Pellet ลงบนสไลด์ 2 สไลด์กระจาย Pellet ให้บางลงด้วยการหมุนปลาย Portune pipette เป็นวงกลมให้ได้เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร Fix ด้วย 95% Ethyl alcohol 1 สไลด์ Air dry 1 สไลด์

1.6. เซลล์วิทยาจากการดูดเจาะด้วยเข็มเล็ก (Fine Needle Aspiration (FNA))

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

- สไลด์แก้ว
- ภาชนะที่บรรจุ 95% Ethyl alcohol หรือ Spray fix
- ใบส่งตรวจ ระบุ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย, อายุ, เพศ, Hospital number, วันที่, รายละเอียดของโรคโดยคร่าวๆ, ผลการตรวจทางรังสีที่เกี่ยวข้อง, การวินิจฉัยเบื้องต้น และตำแหน่งที่ทำการเจาะ

การเตรียมส่ง

- เขียนบนหัวสไลด์ฝ้ายด้วยดินสอหรือปากกาเขียนสไลด์ ระบุ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย, Hospital number และให้ระบุอวัยวะที่เจาะในกรณีที่มีมากกว่าหนึ่งตำแหน่ง
- หลังจากทำ FNA เรียบร้อยแล้วให้ทำการพ่นเซลล์ที่ดูดได้ลงบนสไลด์ 2 แผ่นและทำสไลด์เปล่าอีก 2 แผ่นมาประกบแล้วดึงออกจากกันด้วยความเร็วสม่ำเสมอ รวมเป็นสไลด์ทั้งหมด 4 แผ่น
- นำสไลด์ 2 แผ่นฝั่งให้แห้ง อีก 2 แผ่นรีบทำการ Fix อย่างรวดเร็วโดยจุ่มลงใน 95% Ethyl alcohol ทันทีหรือพ่นด้วย Spray fix เพื่อป้องกัน Air-dry artifact
- ในกรณีมี Specimen ค้างจำนวนมากใน Syringe ให้ส่ง Syringe ที่ถอดเข็มแล้วมาที่ เอส.บี.แล็บ หากมีการล่าช้าให้ทำการพ่นลงในภาชนะบรรจุและเติม 50% Ethyl alcohol ในอัตราส่วน 1:1 และส่งมาพร้อมกับสไลด์ที่เตรียมไว้แล้วเพื่อการย้อมเพิ่มเติม

2.ตรวจวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาานรีเวช (gynecologic cytology) ให้บริการ 2 วิธี

2.1. Conventional pap smear คือการป้ายสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยลงบนสไลด์ โดยตรง Fix เซลล์ใน 95 % Ethanol หรือ Spray fix ก่อนนำส่ง

2.2. Liquid-based technique คือการป้ายสิ่งส่งตรวจด้วย Irvex brush แล้วถอดหัวแปรงตรงรอยต่อของก้าน ใส่ในขวดน้ำยา Preservative ที่ห้องปฏิบัติการจัดเตรียมให้ และส่งขวดมายัง เอส.บี. แล็บ

2.1. Conventional pap smear

วิธีการทำและการส่งตรวจ

สิ่งส่งตรวจได้แก่ เซลล์บริเวณ endocervix, cervix และ vagina ที่ป้ายลงบนสไลด์

1. กรอกประวัติโดยย่อ และการตรวจพบที่สำคัญคือ ประจำเดือนครั้งสุดท้าย (last menstrual period) ประวัติการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด (parity) การวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ ประวัติเกี่ยวกับอาการและการรักษา เช่น การได้รับฮอร์โมน การฉายแสงเคมีบำบัด เป็นต้น ผลการตรวจครั้งก่อนพร้อมหมายเลขการตรวจทางเซลล์วิทยา (ถ้ามี) ผลการตรวจร่างกายทางนรีเวชวิทยาที่สำคัญ (PV examination) การวินิจฉัยทางคลินิก ลงในใบส่งตรวจและรายงานผล (Request and report form for cervicovaginal smear)

2. เตรียมสไลด์ปลายฟ้า (frosted slide) เขียนชื่อ-สกุล และ H.N. ผู้ป่วยด้วย ดินสอดำ ลงบนสไลด์ด้านที่เป็นฟ้า

3. เตรียมน้ำยารักษาสภาพเซลล์ (fixative) คือ 95% ethyl alcohol (ethanol) หรือ spray fix

4. หลังเก็บสิ่งส่งตรวจ ต้องแช่สไลด์ลงใน 95% ethyl alcohol หรือพ่นน้ำยา spray fix ให้เปียกทั่วสไลด์ทันที อย่าปล่อยให้สไลด์แห้งในอากาศ เพราะจะทำให้โครงสร้างของเซลล์ เปลี่ยนแปลงไป (drying artifact) จนอาจทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ต้องใส่น้ำยาให้ท่วมบริเวณที่สเมียร์ ปิดฝาภาชนะให้สนิท เพื่อป้องกันการระเหยของ alcohol

5. ถ้าผลoting สไลด์ไว้นานแห้งแก้ไขโดยจุ่มทิ้งใน 0.9% normal saline 2-3 นาที ก่อนนำไปแช่ในน้ำยา fixative

6. ขณะนำส่ง จะแช่ใน 95% alcohol หรือ จัดส่งในลักษณะสไลด์แห้ง โดยฝังสไลด์ให้แห้งหลังแช่ไว้อย่างน้อย 30 นาที หากสถานที่ส่งอยู่ไกล ควรรีบห่อในวัสดุกันกระแทก แล้วส่งมายังเอส.บี.แล็บ วันต่อวัน (ไม่ควรรอเก็บรวบรวมสไลด์เป็นเวลาหลายวันเพราะทำให้เชื้อราขึ้นและมี air drying artifact)

2.2. Liquid –based technique

วิธีการทำและการส่งตรวจ

1. ติดฉลากชื่อ-นามสกุล และ HN ที่ขวดน้ำยา Preservative ที่เอส.บี.แล็บ จัดให้
2. แพทย์เก็บตัวอย่างตรวจด้วย Cervex brush ที่มากับขวดน้ำยา
3. วนแปลงกับด้ามในขวดน้ำยา 3 – 4 รอบจากนั้นถอดปลายแปรงออกจากด้ามทิ้งแปรงไว้ในขวดน้ำยา
4. ปิดฝาขวด
5. กรอกประวัติผู้ป่วย เหมือนการกรอกแบบ Conventional pap smear ลงในใบส่งตรวจและรายงาน ผล (Request and report form for cervicovaginal smear) กรอกแบบฟอร์มใบขอตรวจ ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน
6. ตรวจเช็คชื่อ-นามสกุล HN บนฉลากขวดน้ำยากับใบขอตรวจให้ตรงกัน

- หมายเหตุ**
1. สิ่งส่งตรวจที่ส่งมายังแล็บไม่เหมาะสมที่จะทำการศึกษาโดยวิธี Culture
 2. สิ่งส่งตรวจที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจได้ทันทีและต้องทำการตรวจสอบกลับไปยังผู้ส่ง คือ
 - 2.1. กรณีที่ Specimen ไม่มีชื่อ-สกุล
 - 2.2. ระบุชื่อ-นามสกุลของ Specimen และใบนำส่งไม่ตรงกัน
 - 2.3. ภาชนะบรรจุหรือสไลด์เสียหายจนไม่สามารถย้อมสีหรือวินิจฉัยได้