



คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยา
งานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค
พ.ศ. ๒๕๖๓

จัดทำโดย

ภาควิชาพยาธิวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

คำนำ

คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยาฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และ
ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาภายในภาค ได้ทราบถึงประเภทงานบริการของภาควิชาพยาธิวิทยา การเตรียมสิ่ง
ส่งตรวจและนำส่งสิ่งส่งตรวจได้อย่างถูกต้องรวมถึงแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานผลทั้งนี้สิ่งส่งตรวจที่
เหมาะสมร่วมกับข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา อันจะนำมาสู่การวาง
แผนการรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมรวมไปถึงการพยากรณ์โรค และการติดตามการรักษาทางคลินิก

ภาควิชาพยาธิวิทยาหวังว่า คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยาฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการทาง
พยาธิวิทยา และมีส่วนช่วยในการพัฒนาระบบงานและการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

สารบัญ

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค	4
ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology)	5
สถานที่รับส่งตรวจ	6
การคิดค่าบริการสำหรับดำเนินการทดสอบ	6
การเตรียมส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป	7
การเตรียมส่งตรวจที่มีความจำเพาะ	8
การส่งตรวจ <i>Cell Block</i>	8
การส่งตรวจกล้ามเนื้อ (<i>Muscle Biopsy</i>)	9
การส่งตรวจเส้นประสาท (<i>Nerve Biopsy</i>)	10
การส่งตรวจชิ้นเนื้อไต (<i>Kidney Biopsy</i>)	11
ส่งส่งตรวจที่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทางพยาธิวิทยา	11
เกณฑ์การปฏิเสธส่งส่งตรวจ	11
ระยะเวลาการรายงานผลและการรายงานผล	12
การรายงานค่าวิกฤติ	13
การขอผลการตรวจแบบเร่งด่วน (<i>Urgent</i>)	13
การตรวจทางห้องปฏิบัติการพิเศษ	14
การย้อมสีพิเศษ (<i>Special Stain</i>)	14
การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ (<i>Immunofluorescence</i>)	14
การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมี (<i>Immunohistochemistry</i>)	14
การตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (<i>Molecular Histopathology</i>)	15
การส่งชิ้นเนื้อปรีการระหว่างผ่าตัด	15
การทำ <i>frozen section</i> ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อที่มีความรุนแรง	16
ขั้นตอนการส่งชิ้นเนื้อปรีการระหว่างผ่าตัด (<i>Frozen Section</i>)	17
ผู้ป่วยสามัญ	17
ผู้ป่วยคลินิกปริมาตร	18
เกณฑ์การปฏิเสธการตรวจ <i>Frozen Section</i>	19
การตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (<i>Electron Microscopy</i>)	19

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	20
การรายงานผล	20
การตรวจเซลล์วิทยา (Cytopathology)	20
การเตรียมสิ่งส่งตรวจ	20
เซลล์จากช่องคลอด และปากมดลูก (Cervical and Vaginal Smear - Conventional Smear)	20
เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (Liquid-Based Preparation)	21
เซลล์จากการเจาะจากก้อนด้วยวิธี Fine Needle Aspiration (FNA)	21
เซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ปัสสาวะ bronchial washing, gastric washing, etc.)	22
เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	22
การส่งสิ่งส่งตรวจ	22
การรายงานผล	23
การขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา	23
การขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา	23
ผู้มีสิทธิขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ	23
เอกสารที่ต้องเตรียม	24
การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น	24
การชันสูตรศพ	25
การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา	25
ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ	25
เกณฑ์การปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา	27
การรายงานผลการชันสูตรศพ	28
การชันสูตรศพทางนิติเวช	28
ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล	28
ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับศพที่นำส่งจากเจ้าพนักงาน	29
การรายงานผลการชันสูตรศพทางนิติเวช	29
การชันสูตรศพที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่น	29
ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพ	29
การรายงานผลการชันสูตรศพ	29

การฝากศพ รักษาศพ และจำหน่ายศพ	30
ระเบียบและขั้นตอนการรับศพ.....	30
ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการจัดยารักษาสภาพศพ	30
ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการเก็บรักษาศพในตู้เย็น.....	30
การจำหน่ายศพ.....	30
เอกสารที่ต้องเตรียม	30
ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ.....	31
ภาคผนวก.....	32
รายการทดสอบและอัตราค่าบริการ.....	34
อัตราค่าบริการการตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรม	34
อัตราค่าบริการการทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากห้องปฏิบัติการ/โรงพยาบาลอื่น.....	38
อัตราค่าบริการ Frozen Section	38
อัตราค่าบริการการย้อมสีพิเศษ (Special Stains).....	40
อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมี (Immunohistochemistry)	42
อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธี In Situ Hybridization, Enzyme Histochemistry และ Immunofluorescence	50
อัตราค่าบริการการตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	52
อัตราค่าบริการการตรวจเซลล์วิทยา.....	53
อัตราค่าบริการการตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology).....	54
แบบฟอร์มที่ใช้ในงานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค	65

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค

ห้องปฏิบัติการ	สถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์	วันเวลาทำการ
ศัลยพยาธิวิทยา • รับส่งตรวจ • รับใบนัดหมาย Frozen Section • สอบถามอัตราค่าบริการ • ติดต่อขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ • ติดต่อขอสไลด์และบล็อกพาราฟิน • ตามผล ติดต่อพยาธิแพทย์นอกเวลาราชการ	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 022011431 022012247	จันทร์ - อาทิตย์ 8.30 - 20.00 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์ 8.30 - 16.00 น. แล ะ วัน ห ยู ด ต่อเนื่อง
จุลพยาธิวิทยา	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 022011485 022012223	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30 น.
อิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ • สอบถามรายละเอียดการส่งตรวจ molecular testing • แจ้งการส่งตรวจ kidney, muscle & nerve biopsy, IF, fresh specimen สำหรับการตรวจ molecular testing • สอบถาม antibody สำหรับการทดสอบ immunohistochemistry (IHC)	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 022011249 022010156	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30 น.
จุลทรรศน์อิเล็กตรอน • สอบถามรายละเอียดการเตรียมส่งตรวจ EM	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 022011444 0 2201 0039	จันทร์ - ศุกร์ 7.30-19.30 น. เสาร์ - อาทิตย์และ 8.30-16.30 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์
ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (ห้องอ่านสไลด์) • ติดต่อพยาธิแพทย์ • ตามผล • ยืนยันการส่งตรวจ frozen section (นอกเวลาทำการโปรดติดต่อห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา) • สอบถามรายละเอียดการส่งตรวจชิ้นเนื้อ	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 022011667	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30 น.

ห้องปฏิบัติการ	สถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์	วันเวลาทำการ
เซลล์วิทยา • รับส่งส่งตรวจเซลล์วิทยา • สอบถามอัตราค่าบริการและการเตรียมส่งตรวจทางเซลล์วิทยา • ตามผลเซลล์วิทยา • ติดต่อขอทบทวนผลการวินิจฉัยเซลล์วิทยา	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 022011437 022012032	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 19.30น. วันเสาร์ 8.30-16.30น.
สารสนเทศทางพยาธิวิทยากายวิภาค	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02201 1434	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30น.
ชันสูตรศพ •ผ่าชันสูตรศพ • รับศพ รักษาศพ จำหน่ายศพ	อาคารหลักชั้น 1 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 022011134	ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology)

การส่งตรวจทางสัลยพยาธิวิทยา คือ การตรวจชิ้นเนื้อที่นำออกจากร่างกายมนุษย์จากการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ควรส่งชิ้นเนื้อทั้งหมดของผู้ป่วยให้ครบ ไม่แบ่งเป็นหลายส่วน เนื่องจากอาจส่งผลต่อการวินิจฉัย และเกิดความเสียหายขึ้นกับผู้ป่วย เพราะชิ้นเนื้อแต่ละส่วนอาจมีพยาธิสภาพที่ต่างกัน ในกรณีแพทย์ผู้ส่งตรวจแบ่งแยกชิ้นเนื้อก่อนส่งตรวจ หรือละเลยไม่ส่งตรวจ แพทย์ผู้รับต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว

การส่งตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นการปรึกษาพยาธิแพทย์จึงควรถือปฏิบัติเช่นเดียวกับการปรึกษาแพทย์ต่างภาควิชา/หน่วยงาน

การตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา จะอาศัยการตรวจโดยกล้องจุลทรรศน์เป็นหลัก ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเตรียมสไลด์แก้วข้ามคืน การรายงานผลจึงไม่สามารถทำได้ภายในวันเดียวกันกับวันที่ส่งส่งตรวจ

สถานที่รับส่งตรวจ

ผู้รับบริการนำส่งส่งตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการสัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 เวลาทำการ 8.30 – 20.00 น. ทุกวันยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่อง เปิดทำการ 8.30–16.00 น. เบอร์โทร 1431

การคิดค่าบริการสำหรับดำเนินการทดสอบ

1. สิ่งส่งตรวจที่มาจากหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก(OPD) ต้องชำระค่าบริการก่อนส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการจะดำเนินการทดสอบรายการที่ชำระค่าบริการแล้วเท่านั้น
2. สิ่งส่งตรวจที่มาจากผู้ป่วย ห้องผ่าตัดใหญ่ ทางห้องปฏิบัติการจะเป็นผู้ดำเนินการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย
3. อัตราค่าบริการเป็นไปตามประกาศอัตราค่าบริการของห้องปฏิบัติการ โดยให้คิดตามจำนวนภาชนะแม้ว่าจะมาจากตำแหน่งเดียวกัน เช่น prostate biopsy จากข้างขวาส่งมาจำนวน 2 containers ให้คิดรายการทดสอบรหัส 15572 จำนวน 2 ครั้ง และหากมีข้างซ้ายอีก 2 containers ให้คิดรายการทดสอบรหัส 15572 อีก 2 ครั้งเช่นกัน
4. สิ่งส่งตรวจที่ต้องการส่ง cell block แม้ว่าจะส่งมาหลาย container จะคิดรายการทดสอบ 1 รายการ ยกเว้น ต้องการผลการตรวจที่จำเพาะสำหรับแต่ละ container ทั้งนี้ต้องระบุรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อด้วย
5. หากในภาชนะเดียวกันพบสิ่งส่งตรวจที่ได้มาจากการผ่าตัดคนละประเภท หรือมีได้มาจากตำแหน่งเดียวกัน การคิดค่าบริการจะเป็นไปตามชนิดการผ่าตัด หรือขนาดของชิ้นเนื้อแต่ละชิ้น เช่น breast mass ข้างขวาแต่คนละตำแหน่ง ส่งมาในภาชนะเดียวกันจำนวน 2 ชิ้น แต่ละชิ้นขนาดไม่เกิน 5 ซม. จะคิดค่าบริการ T010จำนวน 2 รายการ
6. สำหรับผู้ป่วย OPD หากคิดค่าบริการผิดหรือไม่ครบถ้วน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะติดต่อกลับเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจะขึ้นทะเบียนรับส่งตรวจและดำเนินการตรวจวิเคราะห์ต่อไป
7. สามารถสอบถาม อัตราค่าบริการได้ที่ ห้องปฏิบัติการสัลยพยาธิวิทยา โทร 1431 หรือ <http://www.ramapatholab.net/>

การเตรียมส่งส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป

1. ชิ้นเนื้อทั่วไปและชิ้นเนื้อไขกระดูก (bone marrow biopsy) ที่จะส่งตรวจให้ใส่ในน้ำยา 10% neutral buffer formalin เพื่อรักษาสภาพไม่ให้เน่า โดยเทให้ท่วมชิ้นเนื้อ ปริมาณที่แนะนำ คือประมาณ 15-20 เท่าของขนาดชิ้นเนื้อ ใส่ในภาชนะปากกว้างที่เหมาะสมกับขนาดชิ้นเนื้อ หากใช้ถุงพลาสติกควรใส่ถุงพลาสติกอย่างน้อย 2 ชั้น มัดปากถุงแต่ละชั้นให้แน่นเพื่อให้แน่นเพื่อไม่ให้น้ำยาฟอร์มาลินรั่วหรือระเหย ไม่จำเป็นต้องมัดถุงให้พอง เพราะอาจแตกระหว่างขนส่ง
2. ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บส่งตรวจ อาจจะบอวยวะ ตำแหน่ง เพิ่มเติมหากส่งหลายภาชนะ ระมัดระวังไม่ให้ปากภาชนะน้ำมีอากาศเมื่อโดนน้ำยาฟอร์มาลิน รายละเอียดของส่งตรวจ และจำนวนภาชนะที่ส่งตรวจต้องตรงกับที่ระบุไว้ในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ
3. แนบบใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) มาพร้อมกับส่งตรวจเสมอ โดยกรณารอกข้อมูลผู้ป่วย ประวัติทางคลินิกที่สำคัญ ลักษณะของสิ่งที่ส่งตรวจพร้อมทั้งประเภทหัตถการให้ถูกต้อง ระบุความต้องการตรวจให้ชัดเจน กรณาระบุเบอร์โทรติดต่อ วันเวลานัดหมายผู้ป่วยครั้งต่อไป เพื่อให้พยาธิแพทย์ติดต่อกลับในกรณีที่ผลการตรวจมีความผิดปกติและมีความจำเป็นเร่งด่วนต้องรีบดำเนินการรักษา
4. หากชิ้นเนื้อชิ้นใหญ่ น้ำยาฟอร์มาลินจะซึมผ่านไม่ได้ตลอด ให้แพทย์ผู้รักษาผ่านเป็นชั้นหนาประมาณ 1-2 ซม. ในแนวใดแนวหนึ่งเท่านั้น เพื่อให้น้ำยาฟอร์มาลินแทรกซึมได้อย่างทั่วถึงและพยาธิแพทย์สามารถจัดเรียงเป็นรูปแบบเดิมได้ขณะทำการตรวจด้วยตาเปล่า หรือรับนำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อให้พยาธิแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อไป
5. ชิ้นเนื้อกระเพาะหรือลำไส้ ควรผ่าเปิดตามความยาว และล้างเอาเศษอาหารหรืออุจจาระออกให้หมดก่อนแช่ในน้ำยาฟอร์มาลิน ระมัดระวังไม่ฉีกเย็บทางเดินอาหารรุนแรง
6. ชิ้นเนื้อที่ต้องการดู surgical margin ให้แพทย์ผู้ส่งทำเครื่องหมาย เช่น ใช้ไหมผูก พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายหรือวาดรูปประกอบลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ เนื่องจากชิ้นเนื้อที่แช่ในฟอร์มาลินอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างและสีได้ โครงสร้างที่มีความละเอียดอ่อนหรือมีขนาดเล็กอาจสังเกตได้ยากขณะทำการตัดชิ้นเนื้อ (gross examination)
7. หากส่งตรวจนั้นต้องการส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการในสาขาพยาธิวิทยาคลินิก เช่น ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา เพื่อเพาะเชื้อ ให้หน่วยบริการต้นทางแบ่งส่งตรวจให้เรียบร้อยก่อนส่ง
8. การขอทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล ในกรณีที่ส่งผู้ป่วยมารักษาต่อยังโรงพยาบาล รามาธิบดี (slide review) ให้ส่งสไลด์และ/หรือบล็อกพาราฟินทั้งหมด พร้อมแนบบรายงานผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (surgical pathology report) ของห้องปฏิบัติการเดิม และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อเหมือนกับการส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป
9. การส่งตรวจโดยระบุชื่อพยาธิแพทย์หรือระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือติดต่อประสานงานได้ที่เบอร์โทร 1667 ถ้าไม่ได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่หรือพยาธิแพทย์ ส่งตรวจนี้จะตรวจโดยพยาธิแพทย์ที่เข้าเวรในวันนั้น ๆ
10. การขอตรวจเพิ่มเติมจากส่งตรวจเดิมที่ส่งมาก่อนหน้า

- 10.1. กรณีขอตรวจตามคำแนะนำของพยาธิแพทย์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานผลการตรวจ ให้กรอกข้อมูลลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ หัวข้อ “ประเภทการส่งตรวจ” ให้เลือก “ตรวจเพิ่มเติมจาก Surgical No.” กรอกหมายเลขใบรายงานผลการตรวจ เลือกการทดสอบตามที่ได้นัดแนะไว้ และชำระค่าบริการก่อนนำส่งใบขอส่งตรวจชิ้นเนื้อนี้มายังห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา
- 10.2. กรณีต้องการตรวจโดยไม่มีคำแนะนำจากพยาธิแพทย์ กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือห้องปฏิบัติการก่อนส่งตรวจเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการรักษาผู้ป่วย
- 10.3. ทางภาควิชาฯ มีการจัดเก็บบล็อกพาราฟินเป็นระยะเวลา 10 ปี ชิ้นเนื้อที่เหลือจากการตรวจจะจัดเก็บเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากเวลาที่ออกรายงานผลก่อนที่จะส่งทำลาย การตรวจเพิ่มเติมจากสิ่งส่งตรวจที่ส่งมานานกว่าระยะเวลาที่กำหนดจึงไม่สามารถทำได้

การเตรียมสิ่งส่งตรวจที่มีความจำเพาะ

การส่งตรวจ Cell Block

Cell block เป็นกระบวนการหนึ่งในการตรวจเซลล์วิทยาที่ต่อยอดจากเทคนิค smear และ liquid-based ที่มีอยู่เดิม สามารถนำสิ่งส่งตรวจที่ทำ cell block นั้นไปดำเนินการทดสอบเพิ่มเติม อาทิเช่น immunohistochemistry และ/หรือ molecular study ได้ ช่วยให้การวินิจฉัยมีความถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น

กระบวนการเตรียม cell block มีหลายเทคนิคด้วยกัน โดยมีหลักการ คือการนำเซลล์ที่แขวนลอยในน้ำหรือเซลล์ที่ตกตะกอนมาทำเป็น paraffin block และผ่านกระบวนการเหมือนการส่งตรวจชิ้นเนื้อได้เป็นสไลด์ย้อมสี hematoxylin-eosin (H&E) เพื่อนำมาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ cell block นี้จะนำมาแปลผลร่วมกับการเตรียมสไลด์ smear หรือ liquid-based มิได้นำมาทดแทนการตรวจเซลล์วิทยาด้วยเทคนิคที่มีอยู่เดิม โดยสิ่งส่งตรวจที่มักจะนำมาทำ cell block ได้แก่ fine needle aspiration (FNA), exfoliative specimen บางชนิด เช่น effusion, bronchial washing

ถ้าเป็นสิ่งส่งตรวจจาก FNA เมื่อทำการ smear slide ได้จำนวนหนึ่งแล้วนั้น ส่วนที่เหลือหรือส่วนที่ได้จากการเจาะซ้ำเพิ่มเติมหรือลิ้มเลือดที่ค้างอยู่ในเข็มเจาะดูสามารถส่งทำ cell block ได้

แนะนำให้ทำ cell block ควบคู่ไปกับการส่งตรวจเซลล์วิทยาหากจะเลือกทำ cell block แต่เพียงอย่างเดียวควรจะทราบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาเบื้องต้น แล้วจึงใช้ cell block นำมาส่งตรวจ ancillary test เพิ่มเติม

การเตรียมสิ่งส่งตรวจ

1. การกรอกรายละเอียดลงในใบส่งสิ่งส่งตรวจ
 - 1.1. ถ้าต้องการส่งตรวจเซลล์วิทยาพร้อม cell block ให้กรอก ❶ แบบฟอร์มใบขอตรวจเซลล์วิทยา (cytopathology request form) ตามปกติ และ ❷ แบบฟอร์มใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น cell block
 - 1.2. หากมีความประสงค์ที่จะทำ cell block แต่เพียงอย่างเดียว ให้กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น cell block

2. เลือกการทดสอบ **cell block** รหัสบริการ 11689
3. อาจจะแยกหรือไม่แยกสิ่งส่งตรวจออกเป็น 2 ภาชนะตามใบขอตรวจก็ได้ พิจารณาตามความยากง่ายในการเก็บสิ่งส่งตรวจ
4. ถ้าต้องการส่ง ancillary test อาทิเช่น immunohistochemistry หรือ molecular study เพิ่มเติมให้ระบุลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ(surgical pathology request form)OPD case กรุณาชำระค่าบริการก่อนส่งทดสอบ

การส่งตรวจกล้ามเนื้อ (Muscle Biopsy)

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 1249 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์เพื่อรองรับสิ่งส่งตรวจ
2. แพทย์ผู้ขอตรวจกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ(surgical pathology request form) ให้ครบถ้วนมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ข้อมูลนี้ควรกรอกโดยแพทย์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา
3. การเลือกกล้ามเนื้อที่จะทำการผ่าตัด (biopsy) เพื่อส่งตรวจ ควรเลือกกล้ามเนื้อมัดที่พบความผิดปกติปานกลาง เพราะกล้ามเนื้อที่ผิดปกติอาจลีบฝ่อจนไม่สามารถแปลผลทางพยาธิวิทยาได้
4. ตำแหน่ง biopsy ควรเลือก Biceps brachii หรือ Quadriceps femoris ก่อน อาจส่งตรวจจากกล้ามเนื้อตำแหน่งอื่นได้ถ้าจำเป็น แต่การแปลผลทางพยาธิวิทยาอาจทำได้จำกัด
5. อาจพิจารณาทำ muscle imaging (MRI, CT หรือ ultrasonography) เพื่อเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมก่อนการผ่าตัด
6. หลีกเลี่ยงบริเวณที่ฉีดยาหรือได้รับการตรวจ EMG หรือมีการบาดเจ็บ หรือได้รับการผ่าตัดมาก่อน
7. กล้ามเนื้อที่ส่งตรวจให้ส่งเป็นชิ้นเนื้อสด ควรมีขนาดหน้าตัดประมาณ 0.8-1 ซม. และมีความยาวประมาณ 1-1.5 ซม. สำหรับผู้ป่วยเด็กเล็กอาจมีขนาดเล็กกว่าที่กำหนดได้แต่ไม่ควรเล็กเกินไป
8. ห่อด้วยผ้าก๊อชที่ชุบ normal saline พอหมาดใส่ในถุงพลาสติกที่รัดปากถุงแน่นหรือภาชนะที่มีฝาปิดติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ แล้วบรรจุลงในกระติกที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) พร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อมาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
9. รีบนำส่งห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 ทันที ที่ไม่ควรเกิน 1-2 ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
10. อัตราค่าบริการที่เรียกเก็บประกอบไปด้วย การเตรียมกล้ามเนื้อด้วยวิธี snap freeze ตัดและย้อมด้วยเทคนิค histochemistry และ enzyme histochemistry รวมไปถึงการย้อม immunohistochemistry และการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โดยแบ่งออกเป็น
 - 10.1. **Panel I Routine** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ HE และสไลด์ย้อม enzyme histochemistry การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 + 06300
 - 10.2. **Panel II Dystrophy** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ HE สไลด์ย้อม enzyme histochemistry และสไลด์ย้อม immunohistochemistry การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 + 15915 + 15916 + 06300
 - 10.3. **Panel III Inflammatory** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ HE สไลด์ย้อม enzyme histochemistry และสไลด์ย้อม immunohistochemistry การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 + 15916 + 06300

11. ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลอื่นนอกโรงพยาบาลรามารับดีที่มีความประสงค์จะส่งตรวจ แต่ยังไม่เคยส่งตรวจกับทางภาควิชาฯ มาก่อน ขอให้โทรศัพท์สอบถามรายละเอียดการส่งและการเตรียมชิ้นเนื้อก่อนทำการส่งที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ โทร 022011249 เพื่อป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการเตรียมชิ้นเนื้อ ซึ่งอาจส่งผลต่อการย้อมและการแปลผลในภายหลัง

ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลที่ใช้เวลาเดินทางไม่เกิน 1-2 ชม. สามารถส่งโดยนำถุงพลาสติกหรือภาชนะที่มีชิ้นเนื้อใส่ในกระติกน้ำแข็งที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) โดยไม่จำเป็นต้อง snap freeze ชิ้นเนื้อมาก่อน ทั้งนี้ควรใส่ถุงอีกชั้นรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ละลายจากน้ำแข็งซึมเข้าไปยังชิ้นเนื้อได้

12. สามารถศึกษารายละเอียดการเลือกตำแหน่งการตัดชิ้นเนื้อ การคงสภาพชิ้นเนื้อ และการเตรียมชิ้นกล้ามเนื้อเพื่อขนส่ง ที่ https://www.ncnp.go.jp/nin/guide/r1/video_e.html หรือQR code



การส่งตรวจเส้นประสาท (Nerve Biopsy)

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 1249 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์เพื่อรองรับสิ่งส่งตรวจ
2. แพทย์ผู้ขอตรวจกรอรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อให้ครบถ้วนมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ข้อมูลนี้ควรกรอกโดยแพทย์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา
3. เส้นประสาทที่ส่งตรวจควรมีความยาวอย่างน้อย 3 ซม. (ถ้ามีความยาวน้อยกว่าที่ระบุ สามารถส่งมาตรวจได้ แต่การตรวจด้วยเทคนิคบางอย่างอาจทำได้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่เพียงพอ)
4. ระหว่างการผ่าตัดเพื่อนำเส้นประสาทมาตรวจควรจับเส้นประสาทเฉพาะส่วนปลายเท่านั้นเพื่อป้องกัน artifactที่จะเกิดกับชิ้นเนื้อ
5. เมื่อได้ชิ้นเนื้อแล้ว นำเส้นประสาทห่อด้วยผ้าก๊อซที่ชุบ normal saline พอหมาด ใส่ในถุงพลาสติกที่รัดปากถุงแน่นหรือภาชนะที่มีฝาปิด ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ แล้วบรรจุลงในกระติกที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) พร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
6. ให้นำส่งห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 ทันที ไม่ควรเกิน 1-2 ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
7. อัตราค่าบริการที่เรียกเก็บประกอบไปด้วย การเตรียมเส้นประสาทด้วยวิธี snap freeze, paraffin embedded, thick section, teasing technique และย้อมสีด้วยเทคนิค histochemistry รวมไปถึงการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โดยมีชุดรหัสการทดสอบ ดังนี้ T009 + 09043 + 09048 + 09053 + 09130 + 11661 + 06300

การส่งตรวจชิ้นเนื้อไต (Kidney Biopsy)

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 1249 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับสิ่งส่งตรวจรับนำส่งห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอาคารหลัก ชั้น 4 ไม่ควรเกิน 30 นาที-1 ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
2. ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจพร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อไต (renal biopsy request form) มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะแบ่งชิ้นเนื้อออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ชิ้นเนื้อที่แช่ใน Glyo-Fixx™ เพื่อนำไปเตรียมสไลด์ HE ชิ้นเนื้อสดสำหรับ immunofluorescent study และชิ้นเนื้อที่แช่ใน 2.5% glutaraldehyde เพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

สิ่งส่งตรวจที่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

1. อุปกรณ์ทางทันตกรรม
2. อุปกรณ์ทางการแพทย์ (medical devices) เช่น สายสวนเครื่องกระตุ้นหัวใจท่อ stent ไหมเย็บแผลเลนส์แก้วตา (crystalline lens) ที่ไม่ได้มีส่วนทำให้เกิดโรคหรือพยาธิสภาพ
3. อุปกรณ์ออร์โธปิดิกส์หรือ radio-opaque mechanical device หรือ therapeutic radioactivematerial ให้ส่งทำลายตามระเบียบโรงพยาบาล
4. กระดูกที่บริจาคแก่ธนาคารกระดูก

สิ่งส่งตรวจอื่น ๆ อาจพิจารณาการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษา

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. ระบุสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง ได้แก่ ข้อมูลในใบส่งตรวจไม่ตรงกับข้อมูลบนภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจ ไม่มีฉลากระบุ ชื่อนามสกุลผู้ป่วย HN หรือมีรายละเอียด patient identification ไม่ครบถ้วน สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาไม่ระบุชื่อ / HN ผู้ป่วยบนหัวสไลด์ จำนวน ลักษณะและประเภทของสิ่งส่งตรวจ จำนวนภาชนะ ไม่ตรงกับที่ระบุในใบส่งตรวจ ไม่มีใบรายงานผลเก่า หรือหมายเลขของสไลด์แก้ว บล็อกพาราฟินไม่ถูกต้องตรงกัน ในกรณีที่ส่งทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล (slide review)
2. ใบส่งตรวจมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน / ลายมืออ่านไม่ออก
3. คุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ชิ้นเนื้อแห้ง กรอบ เน่า สไลด์แก้วแตกเสียหายโดยที่ไม่มียี่ห้อพาราฟินมาด้วย ภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจเสียหายจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาแตกเสียหายโดยไม่สามารถซ่อมแซมได้ มีการจัดเก็บโดยใช้ fixative ที่ไม่เหมาะสม ไม่พบสิ่งส่งตรวจในภาชนะ
4. ส่งผิดห้องปฏิบัติการ
5. มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีข้อมูลการขอส่งตรวจ
6. เลือกการทดสอบไม่ถูกต้อง
7. รายการทดสอบยังไม่ได้ชำระค่าบริการ

8. ขอยกเลิกการส่งตรวจ
9. เกณฑ์อื่น ๆ ที่พยาธิแพทย์/หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาเห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธส่งตรวจเป็นราย ๆ ไป

เมื่อมีการปฏิเสธส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการจะติดต่อกลับไปยังหน่วยบริการ และกรอกแบบบันทึกการปฏิเสธส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยาภาค ในส่วนที่ 1 เพื่อส่งกลับไปยังหน่วยบริการพร้อมส่งตรวจ ยกเว้นเป็นส่งตรวจที่จำเป็นต้องได้รับการตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยา และมีขั้นตอนการนำส่งส่งตรวจที่มีข้อควรระวังเป็นพิเศษ(vulnerable specimen) เช่น CSF, urine ทางห้องปฏิบัติการจะเก็บรักษา/ดำเนินการตรวจวินิจฉัย แต่ไม่รายงานผลการตรวจจนกว่าผู้ส่งตรวจจะยืนยันความถูกต้องของส่งตรวจ แก่ใบรายการทดสอบหรือชำระค่าบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อหน่วยบริการทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว กรุณากรอกรายละเอียดใน **ส่วนที่ 2 กรอบซ้ายมือ** ของแบบบันทึกการปฏิเสธส่งตรวจแล้วส่งกลับมายังห้องปฏิบัติการพร้อมส่งตรวจ

หากแพทย์ผู้ส่งตรวจยืนยันจะตรวจส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธอันเนื่องมาจากคุณภาพส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ ขอให้แพทย์เซ็นยืนยันการส่งตรวจครั้งนี้อีกในแบบบันทึกการปฏิเสธส่งตรวจ **ส่วนที่ 2 กรอบขวามือ** แล้วส่งกลับมายังห้องปฏิบัติการพร้อมส่งตรวจอีกครั้ง

ระยะเวลาการรายงานผลและการรายงานผล

1. ระยะเวลาการรายงานผลไม่รวมการทดสอบเพิ่มเติม (เช่น การ recut/serial/deeper การย้อมสี special stain หรือ immunohistochemistry) คือ 4 วันทำการสำหรับเนื้อขนาดเล็ก 10 วันทำการสำหรับเนื้อขนาดใหญ่และชิ้นเนื้อกระดูก ยกเว้น
 - Skin biopsy in dermatoses ระยะเวลาการรายงานผล 10 วันทำการ
 - Peripheral nerve biopsy และ muscle biopsy ระยะเวลาการรายงานผล 10 วันทำการ
 - Bone marrow biopsy ระยะเวลาการรายงานผล 10 วันทำการ
 - Kidney biopsy in glomerular diseases ระยะเวลาการรายงานผล 10 วันทำการ
 - Molecular testing ระยะเวลาการรายงานผล 10 - 20 วันทำการแล้วแต่ชนิดการทดสอบ
 - Electron microscopy ระยะเวลาการรายงานผล 30 วันทำการ
 - การตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธี immunohistochemistry ระยะเวลาการรายงานผล 10 วันทำการ

**** หากต้องตรวจพิเศษเพิ่มเติมหรือต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหลายระบบอาจจะทำให้ออกผลล่าช้ากว่าที่กำหนดได้ ****

2. การรายงานผลการตรวจจะรายงานด้วยระบบออนไลน์ไปยังระบบสารสนเทศของทางโรงพยาบาล สามารถเข้าสู่ผลการตรวจผ่านระบบ REP_SAN ระบบ RESULT_LAB หรือ ระบบ RAMAEMR

การรายงานค่าวิกฤติ

เมื่อมีผลการวินิจฉัยที่เข้าเกณฑ์ผลวิกฤติ ส่งผลกระทบต่อ การดูแลรักษาผู้ป่วย พยาธิแพทย์จะแจ้งผลทางโทรศัพท์ต่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ หรือแพทย์เจ้าของไข้ หลังจากนั้นจะรายงานผลออนไลน์ไปยังระบบสารสนเทศของทางโรงพยาบาล

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาที่จัดว่าเป็นผลวิกฤติ ได้แก่

ประเภทที่ 1: สิ่งส่งตรวจที่มีการขอส่งตรวจแบบ urgent case

ประเภทที่ 2: Cases with immediate clinical consequence เช่น

- Crescents in >50% of glomeruli in a kidney biopsy specimen
- Fat in an endometrial curettage specimen
- Mesothelial cells in a heart biopsy specimen
- Fat in colonic endoscopic polypectomy specimens

ประเภทที่ 3: Unexpected significant pathological findings เช่น

- พบมะเร็งในสิ่งส่งตรวจถุงไส้เลื่อน
- Ureter in gynecologic specimen
- Significant disagreement in frozen section and final pathological diagnoses
- Significant disagreement and/or change between diagnoses of primary pathologist and outside pathologist consultation (at the original or consulting institution)

ประเภทที่ 4: Serious or unexpected infection

ประเภทที่ 5: Addendum or Revised diagnosis ที่มีผลต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

การขอผลการตรวจแบบเร่งด่วน(Urgent)

การส่งตรวจชิ้นเนื้อที่ต้องการผลเร่งด่วน (urgent) ทางภาควิชาย เปิดให้บริการเฉพาะการตรวจชิ้นเนื้อขนาดเล็กและเป็น new diagnosis ตามข้อบ่งชี้เท่านั้น โดยจะทำการตรวจในเวลาทำการ แพทย์ผู้ส่งตรวจต้องทำการติดต่อมายังห้องปฏิบัติการก่อนทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือล่าช้าในขั้นตอนการตรวจและเป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็น เนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

สิ่งส่งตรวจจะต้องนำส่งมายังห้องปฏิบัติการก่อนเวลา 17.30 น. ทางห้องปฏิบัติการจะรายงานผลการตรวจเบื้องต้นในวันทำการถัดมา (ไม่รวมการทดสอบเพิ่มเติมเนื่องจากต้องใช้เวลาการตรวจวิเคราะห์มากกว่าปกติ)

ข้อบ่งชี้ของการขอตรวจแบบเร่งด่วน มีดังนี้

1. SVC syndrome
2. Lesion causing paralysis
3. Serious infection หมายถึง การติดเชื้อที่รุนแรง อาจทำให้เสียชีวิตได้หากไม่รีบดำเนินการรักษาภายใน 24 - 48 ชั่วโมง
4. Rejection in organ transplantation

กรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ หากมีความประสงค์ขอผลเร็ว กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือติดต่อประสานงานได้ที่เบอร์โทร 1667 ถ้าไม่ได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่หรือพยาธิแพทย์ สิ่งส่งตรวจนี้จะใช้เวลาในการตรวจตามปกติ (4 วันทำการสำหรับชิ้นเนื้อขนาดเล็ก และ 7-10 วันทำการสำหรับชิ้นเนื้อขนาดใหญ่)

การขอผลเร่งด่วนจะไม่สามารถดำเนินการได้ในสิ่งส่งตรวจที่มีขนาดใหญ่ ชิ้นเนื้อกระดูก (bone) หรือชิ้นเนื้อแข็งคล้ายกระดูก (calcified tissue) รวมไปถึงการส่งตรวจ cell block จากสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา เนื่องจากมีขั้นตอนในการตรวจวิเคราะห์ที่ซับซ้อนและใช้เวลานานกว่า

การตรวจทางห้องปฏิบัติการพิเศษ

การย้อมสีพิเศษ (Special Stain)

การย้อมพิเศษทาง histochemistry หรือที่เรียกว่า special stain นั้นเป็นการตรวจเพิ่มเติมเพื่อช่วยยืนยันพยาธิสภาพ หรือค้นหาพยาธิสภาพเพิ่มเติม เช่น เชื้อแบคทีเรีย รา ผลผลิตของเซลล์ สารเคมี หรือโลหะที่ตกตะกอนในเซลล์หรือเนื้อเยื่อ หรือชนิดของเซลล์ เป็นต้น การส่งย้อมพิเศษนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ว่าจะทำการตรวจหรือไม่หรือย้อมสีอะไรบ้าง

สิ่งส่งตรวจได้แก่ บล็อกชิ้นเนื้อ (formalin-fixed paraffin embedded tissue) ชิ้นเนื้อสด สไลด์สเมียร์ cell block

การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ (Immunofluorescence)

การส่งตรวจต้องใช้สิ่งส่งตรวจเป็นเนื้อสดเท่านั้น ห้ามแช่ในน้ำยา fixative ใด ๆ ชนิดของแอนติบอดีที่มีการตรวจ ได้แก่ IgA, IgG, IgM, C3c, C4d, C1q ทางห้องปฏิบัติการได้แบ่งออกเป็นชุดการทดสอบ 2 รายการ ดังนี้

- Immunofluorescence for skin: IgA, IgG, IgM, C3c
- Immunofluorescence for kidney: IgA, IgG, IgM, C3c, C1q, albumin, kappa, lambda, fibrinogen

ก่อนส่งตรวจให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่เบอร์ 1249 เมื่อตัดชิ้นเนื้อออกจากตัวผู้ป่วยให้ห่อด้วยผ้าก๊อชชุบ normal saline แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ไม่ควรวางทิ้งไว้นาน เนื่องจากจะทำให้แอนติเจนบนเนื้อเยื่อเสื่อมสภาพและให้ผลลบลงได้

การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมี (Immunohistochemistry)

เป็นการตรวจเพิ่มเติมเพื่อช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค หรือศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรค การส่งตรวจนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ด้วยว่าแนะนำให้ส่งตรวจตัวใด

สิ่งส่งตรวจได้แก่ บล็อกชิ้นเนื้อ (formalin-fixed paraffin embedded tissue) หรือ tissue section ที่วางบนสไลด์ที่เคลือบด้วยสารตรึงชิ้นเนื้อแล้ว

เนื่องจากชนิดของแอนติบอดีมีการเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ เบอร์ 1249

ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลอื่นนอกโรงพยาบาลรามธิบดีที่มีความประสงค์จะส่งตรวจพร้อมแปลผลการทดสอบให้ด้วยนั้น กรุณาแนบสำเนาผลการตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology report) และสไลด์ HE มาด้วย

การตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology)

เป็นการตรวจเพิ่มเติมเพื่อใช้จำแนกความผิดปกติของยีน ช่วยในการเลือกการรักษาเฉพาะบุคคล (targeted therapy) หรือเพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา การส่งตรวจนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์หรือแพทย์ทางคลินิกว่าแนะนำให้ส่งตัวใด

การเก็บตัวอย่าง

- การส่งตรวจ EGFR mutation ใน plasma(plasma testing for EGFR mutation) ให้ติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่ เบอร์ 0156 ก่อนส่งตรวจ เก็บเลือดในหลอดชนิดพิเศษชนิด Cell-Free DNA collection tube ซึ่งบรรจุสารกันเลือดแข็งชนิด K3EDTA ฝาสีขาว โดยเก็บเลือดประมาณ 10 ml ผสมเลือดและสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันโดยพลิกหลอดกลับไปมา ประมาณ 10 ครั้งและนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาทันทีหากทำได้และไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมงหลังเจาะเลือด เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่ถูกต้อง
- กรณีที่ส่งตรวจเป็น bone marrow aspiration หรือ peripheral blood ให้บรรจุในหลอดที่บรรจุ EDTA ไม่ ควรใช้ heparin เป็นสารกันเลือดแข็ง
- กรณีส่งตรวจเป็น fresh specimen เช่น fluid aspiration หรือ ชิ้นเนื้อสด กรุณาโทรแจ้งห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 1249, 0156 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับสิ่งส่งตรวจ

การส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Intraoperative Consultation/Frozen Section)

การส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด คือการให้บริการการตรวจชิ้นเนื้อที่รวดเร็วว่าการตรวจแบบมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- ยืนยันการวินิจฉัย/ให้การวินิจฉัยชิ้นเนื้อ
- ประเมิน margin
- ประเมิน nodal metastasis (sentinel lymph node biopsy)

- ประเมินปริมาณชิ้นเนื้อว่าเพียงพอ/เหมาะสมต่อการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา เพื่อนำไปตรวจตามขั้นตอนมาตรฐานหรือการตรวจพิเศษอื่น เช่น molecular testing

ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์จะอาศัยการตรวจดูด้วยตาเปล่า (gross examination) ร่วมกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ (microscopic examination) ซึ่งการตรวจนี้จะได้สไลด์มาจากการทำ frozen section หรือ การทำ cytologic preparations เช่น imprint, smear, squash

ผลการวินิจฉัยที่ได้จากการทำ frozen section นั้นไม่เทียบเท่ากับการตรวจวินิจฉัยที่ผ่านกระบวนการทำสไลด์มาตรฐาน (permanent section) เนื่องจากมีข้อจำกัดมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่

- Sampling error เนื่องจากชิ้นเนื้อที่ถูก sampling เพื่อนำมาทำ frozen section นั้นถือว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับการทำ permanent section
- Ice crystal artefacts เนื่องจากต้องมีการแช่แข็งชิ้นเนื้อเพื่อให้ตัดชิ้นเนื้อให้เป็นแผ่นบางได้ จึงเกิด artefact นี้ขึ้น ส่งผลให้การตรวจวิเคราะห์มีความยากลำบากหรือไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ การเกิด artefact นี้สามารถส่งผลการต่อชิ้นเนื้อที่จะนำเข้าสู่กระบวนการ permanent section
- ไม่สามารถตรวจพิเศษเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้ เช่นการตรวจ special stain, immunohistochemistry หรือขอความเห็นจากพยาธิแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากใช้เวลาในการดำเนินการนานเกินกว่ารอบเวลาของการผ่าตัด

การทำ frozen section ไม่เหมาะสมกับการตรวจชิ้นเนื้อในบางกรณี และอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยได้ การตัดสินใจตรวจ frozen section เป็นดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ กรณีที่ไม่มีข้อบ่งชี้ เช่น ไม่มีความจำเป็นหรือเร่งด่วนในการทราบผลเพื่อการรักษา หรือสามารถวินิจฉัยได้จากตาเปล่า พยาธิแพทย์อาจพิจารณาไม่ทำ frozen section/cytologic preparations แต่นำชิ้นเนื้อนั้นเข้าสู่กระบวนการตรวจปกติ (permanent section) เนื่องจากจะได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำกว่า

การทำ frozen section ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อที่มีความรุนแรง

โดยทั่วไปจะไม่ดำเนินการตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่มีผลเลือดผิดปกติ ได้แก่ ติดเชื้อเอดส์ (HIV) ไวรัสตับอักเสบบีหรือซี หรือในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อชนิดแพร่กระจายทางละอองฝอย เช่น วัณโรค (*Mycobacterium spp.*) เชื้อพรีออน (prion disease) เช่น โรค Creutzfeldt-Jakob disease เชื้อไวรัสในกลุ่ม SARS-related coronavirus หรือ systemic fungal infection เนื่องจากกระบวนการตัดชิ้นเนื้อแช่แข็งด้วย cryostat จะเกิดอนุภาคนาโนเล็กกระจายในอากาศ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสูงมาก

อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องขอส่งตรวจ ต้องมีการติดต่อพยาธิแพทย์ล่วงหน้า เพื่อป้องกันมิให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้หากมีการตรวจชิ้นเนื้อที่ติดเชืวดังกล่าวจะต้องใช้เวลาในการทำความสะดวกเครื่องมือและพื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยอาจใช้เวลานานถึง 24-48 ชั่วโมง และระหว่างที่ทำการ decontamination นี้จะไม่สามารถดำเนินการตรวจ frozen section ให้ผู้ป่วยรายอื่นได้

เนื่อง สถานะของห้องปฏิบัติการในปัจจุบันไม่รองรับการตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อพรีออน (prion disease) เช่น โรค Creutzfeldt-Jakob disease หรือเชื้อไวรัสในกลุ่ม SARS-related coronavirus ดังนั้น ในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะติดเชื้อหรือติดเชื้อดังกล่าว ทางห้องปฏิบัติการจะปฏิเสธการส่งตรวจ frozen section ทุกราย และขอความร่วมมือแพทย์ผู้รักษาที่จะไม่ส่งตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) ไวรัสตับอักเสบบีหรือซี หรือผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ

ขั้นตอนการส่งชิ้นเนื้อปริักษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section)

ผู้ป่วยสามัญ

1. การทดสอบนี้เปิดให้บริการในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30 - 15.30 น. ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์
2. กรอกรายละเอียดลงในใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปริักษาระหว่างการผ่าตัด (frozen section) กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน เพื่อเป็นข้อมูลให้พยาธิแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการตรวจวินิจฉัย
3. ส่งใบนัดหมายมาที่จุดรับส่งส่งตรวจห้องปฏิบัติการ ศัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ 8.30 - 20.00 น. ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่องเปิดทำการ 8.30 - 16.00 น. **ควรนัดหมายล่วงหน้าก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน**
4. หากต้องการแจ้งเลื่อนวันผ่าตัดหรือแจ้งยกเลิกการส่งตรวจล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัด กรุณาโทรแจ้งที่ห้องปฏิบัติการ ศัลยพยาธิวิทยา เบอร์โทร 1431
5. ก่อนเวลา 8.30น. ของวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่นัดหมายกับตารางผ่าตัด หากไม่ปรากฏรายชื่อหรือรายละเอียดว่าทำ frozen section จะโทรสอบถามเพื่อยืนยันการส่งตรวจกับหน่วย admission หอผู้ป่วยใน หรือแพทย์ผู้ทำการนัดหมาย ก่อนจะประทับตรา “ยกเลิก” ลงบนใบนัด
6. ในกรณีที่ต้องการส่งตรวจแต่ไม่ได้นัดหมายล่วงหน้า ให้ติดต่อพยาธิแพทย์ที่เข้าเวรปฏิบัติงานได้ที่ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเบอร์โทร 1667
7. ก่อนเริ่มผ่าตัด หรือยกเลิกการส่งตรวจในวันผ่าตัดให้โทรแจ้งยืนยันการส่งตรวจ หรือยกเลิก ที่เบอร์โทร 1667
8. ชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจต้องเป็นชิ้นเนื้อสด ไม่ต้องแช่ในน้ำยารักษาสภาพชิ้นเนื้อ (fixative) ใด ๆ และควรมีขนาดอย่างน้อย 0.5x0.5x0.5 ซม. ห่อด้วยผ้าก๊อชชุบ **normal saline** พอหมาด บรรจุในภาชนะหรือถุงที่ปิดมิดชิด ให้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที **ไม่ควรเกิน 30 นาทีหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย**
9. ตัดฉลากบนภาชนะที่บรรจุส่งตรวจโดยระบุชื่อ สกุล ผู้ป่วย HN หากส่งหลายชิ้นกรุณาระบุตำแหน่งให้ถูกต้อง และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ให้ถูกต้องครบถ้วน ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น frozen section และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งผลการตรวจ
10. ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจต้องมาถึงยังห้องปฏิบัติการ ศัลยพยาธิวิทยา ก่อนเวลา 15.30 น.
11. พยาธิแพทย์จะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจภายในระยะเวลา 30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ หากต้องทำ frozen section มากกว่า 2 blocks อาจจะใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด

ผู้ป่วยคลินิกฟรีเมียม

1. การทดสอบนี้ต้องนัดหมายล่วงหน้าทุกราย กรุณาส่งใบนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันติดต่อบริการข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เบอร์โทร 1667
2. เวลาให้บริการของการทำ frozen section ของผู้ป่วยคลินิกฟรีเมียม
 - 2.1. วันจันทร์ - ศุกร์ ให้บริการในเวลา 8.30 - 19.30 น.
 - 2.2. วันเสาร์ - อาทิตย์ ให้บริการในเวลา 8.30 - 15.00 น.
 - 2.3. กรณีที่ต้องการส่งตรวจก่อน 8.30 น. หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ พยาธิแพทย์จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป หากมีเหตุขัดข้องที่ทางห้องปฏิบัติการไม่สามารถดำเนินการได้จะติดต่อกลับภายใน 3 วันทำการ
3. กรอกรายละเอียดลงในใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปริิการระหว่างการทำตัด (frozen section) กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน เพื่อเป็นข้อมูลให้พยาธิแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการตรวจวินิจฉัย
4. ส่งใบนัดหมายมาที่จุดรับส่งตรวจห้องปฏิบัติการสัลยาพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ 8.30 - 20.00 น. ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่องเปิดทำการ 8.30 - 16.00 น.
5. หากต้องการแจ้งเลื่อนวันและเวลาผ่าตัดหรือแจ้งยกเลิกการส่งตรวจล่วงหน้าก่อนวันผ่าตัด กรุณาติดต่อในเวลา 8.30-16.30 น.
 - 5.1. วันจันทร์ - ศุกร์ โทร 1667 หรือ 1431
 - 5.2. วันเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ โทร 1431
6. ก่อนวันผ่าตัดล่วงหน้า 1 วัน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่นัดหมายกับตารางผ่าตัด หากไม่ปรากฏรายชื่อหรือรายละเอียดว่าทำ frozen section จะโทรสอบถามเพื่อยืนยันการส่งตรวจกับหน่วย admission หอผู้ป่วยใน หรือแพทย์ผู้ทำการนัดหมาย ก่อนจะประทับตรา "ยกเลิก" ลงบนใบนัด หรือทางหน่วยบริการเป็นฝ่ายโทรแจ้งยืนยันการตรวจมายังห้องปฏิบัติการก็ได้ ที่เบอร์โทร 1667 หรือ 1431
7. ในวันผ่าตัด ก่อนเริ่มผ่าตัด ให้โทรแจ้งยืนยันการส่งตรวจและเวลาที่เริ่มผ่าตัด รวมถึงการเลื่อนเวลาผ่าตัดหรือยกเลิกการส่งตรวจ ที่เบอร์โทร 1667 หรือ 1431
8. กรณียกเลิกการตรวจ ณ วันผ่าตัด นอกเวลาราชการ จะมีการคิดค่าบริการstandby frozen sectionนอกเวลาราชการ ถ้าห้องปฏิบัติการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรรอรับการตรวจในช่วงนอกเวลาทำการไว้แล้ว
9. ชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจต้องเป็นชิ้นเนื้อสด ไม่ต้องแช่ในน้ำยารักษาสภาพชิ้นเนื้อ (fixative) ใด ๆ และควรมีขนาดอย่างน้อย 0.5x0.5x0.5ซม. ห่อด้วยผ้าก๊อชชุบ normal saline พอหมาด บรรจุในภาชนะหรือถุงที่ปิดมิดชิด ให้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที ไม่ควรเกิน 30 นาทีหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
10. ตัดฉลากบนภาชนะที่บรรจุส่งตรวจโดยระบุชื่อ สกุล ผู้ป่วย HN หากส่งหลายชิ้นกรุณาระบุตำแหน่งให้ถูกต้อง และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ให้ถูกต้องครบถ้วน ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น frozen section และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งผลการตรวจ
11. ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจสามารถส่งมาได้ตั้งแต่เวลา 7.00 น. และต้องมาถึงยังห้องปฏิบัติการสัลยาพยาธิวิทยาก่อนเวลา 19.00 น.ในวันจันทร์ - ศุกร์ หรือก่อนเวลา 15.00 น. หากส่งตรวจในวันเสาร์ - อาทิตย์

12. พยาธิแพทย์จะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจภายในระยะเวลา 30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ หากต้องทำ frozen section มากกว่า 2 blocks อาจใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด

เกณฑ์การปฏิเสธการตรวจ Frozen Section

1. นำส่งสิ่งส่งตรวจเกินเวลาการเปิดให้บริการ
2. ชิ้นเนื้อกระดูก (bone) หรือชิ้นเนื้อแข็งคล้ายกระดูก (calcified tissue)
3. ชิ้นเนื้อที่แช่อยู่ในน้ำยาอื่นที่ไม่ใช่ normal saline
4. เกณฑ์ตามดุลยพินิจของพยาธิแพทย์เห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจเป็นราย ๆ ไป

การตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (Electron Microscopy)

เป็นการตรวจโครงสร้างเนื้อเยื่อโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (ultrastructural study) รับผิดชอบโดยห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน เพื่อใช้วินิจฉัยชิ้นเนื้อ และให้บริการด้านการวิจัยในระดับจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (transmission และ scanning electron microscope) แก่อาจารย์และนักวิทยาศาสตร์ ในคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี โดยมีขั้นตอนการส่งตรวจ ดังนี้

1. ด้านการวินิจฉัยชิ้นเนื้อ

- 1.1. แพทย์ผู้ส่งตรวจ ต้องติดต่อกับพยาธิแพทย์ในภาควิชาพยาธิวิทยา ก่อน เพื่อขอส่งตรวจวินิจฉัยในระดับจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ที่เบอร์โทร 1667, 1444 และนัดหมายเวลาส่งตรวจ ที่เบอร์โทร 1431,1249
- 1.2. กรอรายละเอียดของผู้ป่วยและสิ่งส่งตรวจ พร้อมข้อมูลทางคลินิกที่สำคัญให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามแบบฟอร์มใบส่งตรวจ nephropathology request form: FO-WI-PAF-001/003 Rev103/09/55 สำหรับชิ้นเนื้อไต และใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) สำหรับชิ้นเนื้อทั่วไป
- 1.3. ชิ้นเนื้อที่เหมาะสมต้องมีขนาดประมาณ 1x1x1 มม. ใส่ใน fixative 2-4 % glutaraldehyde ใน phosphate buffer pH 7.4 ปริมาตร 1 ml. ทันทีที่เก็บสิ่งส่งตรวจได้ (ขอรับขวดบรรจุน้ำยา fixative ได้ที่ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน)
- 1.4. นำส่งห้องปฏิบัติการทันทีโดยให้เจ้าหน้าที่ถือขวดชิ้นเนื้อพร้อมใบส่งตรวจมาส่งที่ห้องปฏิบัติการสัลพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ภาควิชาพยาธิวิทยา

2. ด้านการวิจัย

- 2.1. ต้องมีอาจารย์ภายในภาควิชาพยาธิวิทยาเป็นผู้ร่วมวิจัย
- 2.2. ผู้ใช้บริการต้องแนบโครงการวิจัย พร้อมสำเนาเอกสารการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม และทุนวิจัยเพื่อพิจารณาความพร้อม และความสะดวกในการจัดสรรเวลาให้บริการสำหรับงานวิจัย
- 2.3. อัตราค่าบริการสำหรับงานวิจัยใช้หลักเกณฑ์ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี เรื่อง อัตราค่าบริการของภาควิชาพยาธิวิทยา พ.ศ. 2556 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2556 และ เรื่องหลักเกณฑ์การ

กำหนดอัตราค่าบริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทางรังสีวิทยาและค่าบริการต่าง ๆ สำหรับ
โครงการวิจัย พ.ศ. 2556 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2556

2.4. ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอนของสวนสัตว์ให้บริการงานวิจัยที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติข้างต้น

หมายเหตุ: 2-4% glutaraldehyde ใน phosphate buffer pH 7.4 หากยังไม่ใช้ทันทีให้เก็บไว้ที่ 2-8 °C โดยเก็บไว้ได้นาน 1 เดือน

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. ไม่ได้ทำการติดต่อยาธิแพทย์ไว้ล่วงหน้า หรือไม่มีพยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ
2. ข้อมูลในใบส่งตรวจไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ระบุชื่อพยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ ไม่มีชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ ขาดข้อมูลทางคลินิกหรือเขียนข้อมูลไม่ชัดเจน
3. ชื่อ-นามสกุล และ HN ของผู้ป่วยในใบส่งตรวจ ไม่ตรงกับที่ปรากฏบนขวดชิ้นเนื้อ
4. ชิ้นเนื้อไม่ได้รับการ fix ที่เหมาะสม เช่น ชิ้นเนื้อขนาดใหญ่เกินไป ชิ้นเนื้อไม่สัมผัสน้ำยา ใช้ fixative ผิดชนิด

การรายงานผล

รายงานผลในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ไปยัง WARD/OPD ต่างๆ ภายในเวลา 30 วันทำการ แพทย์ผู้รักษาสสามารถดูผลการวินิจฉัยได้ทางคอมพิวเตอร์ออนไลน์ สำหรับชิ้นเนื้อที่ส่งจากภายนอกโรงพยาบาลจะพิมพ์ผลที่เป็นเอกสาร โดยหน่วยงานที่ส่งตรวจสามารถขอรับผลได้ที่ห้องปฏิบัติการสัตวพยาธิวิทยา

การตรวจเซลล์วิทยา (Cytopathology)

ประเภทสิ่งส่งตรวจ

1. เซลล์จากช่องคลอด ปากมดลูก (Conventional smear)
2. เซลล์จากช่องคลอด ปากมดลูก (Liquid-based preparation)
3. เซลล์ที่ได้จากการเจาะดูด Fine needle aspiration
4. เซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ไชสันหลัง ปัสสาวะ bronchial washing และ gastric washing, etc.)

การเตรียมสิ่งส่งตรวจ

เซลล์จากช่องคลอด และปากมดลูก (Cervical and Vaginal Smear - Conventional Smear)

ทำสเมียร์ จากปากมดลูก และหรือช่องคลอด ป้ายลงบนสไลด์แก้วที่แห้งและสะอาดและรักษาภาพเซลล์ทันทีโดยแช่ลงในน้ำยา 95% alcohol ให้ท่วมสไลด์ แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการแต่ถ้าส่งมาทางไปรษณีย์ ควรจะแช่สไลด์ไว้ในน้ำยารักษาภาพเซลล์อย่างน้อย 24 ชั่วโมง

เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (Liquid-Based Preparation)

ทำสเมียร์ จากปากมดลูก และหรือจากช่องคลอดและรักษาภาพเซลล์ทันทีโดยการจุ่มและแกว่ง brush หรือ spatula ในกระบอกน้ำยาของ liquid-based set เพื่อให้เซลล์หลุดจาก brush หรือ spatula ลงไปแช่อยู่ในกระบอกน้ำยา(เบิกได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา)

เซลล์จากการเจาะจากก้อนด้วยวิธี Fine Needle Aspiration (FNA)

เครื่องมือที่จำเป็น

1. เข็มฉีดยาขนาดเล็ก เบอร์ 23-27 ยาว 1" – 2.5"
2. Syringe ขนาด 5 -20 cc.
3. Xylocaine (แล้วแต่กรณี อาจจะไม่จำเป็น)
4. Microscope slides (frosted end) ขนาด 1" x 3"
5. 95%ethyl alcohol และ 50%ethyl alcohol ในบางกรณี

หมายเหตุ:ขอสไลด์กับแอลกอฮอล์ ได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1)ชั้น 4

วิธีการโดยสังเขป

เตรียมคนไข้ หาก่อน และทำความสะอาดบริเวณที่จะทำการให้เรียบร้อยก่อนเริ่มการเจาะ จะใช้Xylocain หรือไม่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้เจาะ โดยอาจใช้เฉพาะเข็มหรือใช้เข็มร่วมกับ syringe ก็ได้โดยเริ่มใช้เข็มแทงเข้าไปในก้อน หากติดเข็มไว้กับ syringe ให้ดึง syringe ให้มี negative pressure พร้อมกับแทงเข็มเข้าออกภายในก้อนในทิศทางต่าง ๆ เป็นรูปกรวย ให้ทั่วบริเวณก้อนอย่างรวดเร็วประมาณ 8-10 ครั้ง (ใช้เวลาไม่เกิน 10 วินาที) ในขณะที่มี negative pressure ตลอดเวลา เพื่อให้เซลล์ถูกเก็บเข้าไปในเข็มที่ละน้อย พยายามหลีกเลี่ยงการทำให้เลือดออกเพราะจะทำให้เซลล์ถูกเจือจาง และถูกบดบังโดยเลือด ซึ่งจะทำให้ผลการอ่านไม่ดีเท่าที่ควร ไม่ต้องห่วงว่าจะไม่ได้เซลล์พอเพียง เพราะแม้ว่าจะไม่เห็นอะไรใน syringe ก็จะมีเซลล์อยู่ในนั้นมากพอควร

เมื่อเจาะเสร็จก็ดึงทั้งเข็มและ syringe ออกมาโดยยังมี negative pressure อยู่ จนกระทั่งมาถึงใต้ผิวหนัง ก่อนจะดึงเข็มออกมาหมด ให้ปล่อยกระบอกสูบเพื่อให้เป็น normal pressure เสร็จแล้วปลดเข็มออกจาก syringe ใส่ลมเข้าไปให้เต็ม syringe แล้วใส่เข็มเข้าไปตามเดิม ฉีดฟีนอลเซลล์ที่เจาะได้ออกมาบนสไลด์ที่เตรียมไว้ ใช้สไลด์อีกแผ่นหนึ่งไถครั้งเดียวในลักษณะเช่นเดียวกับการเตรียมสไลด์ peripheral blood แล้วรีบหย่อนสไลด์ลงไปในขวดที่บรรจุ 95%ethyl alcohol ทันที ทั้งนี้ควรเจาะเพียง 1-5 ครั้ง เพื่อเตรียมเป็นสไลด์ 2-6 แผ่น ในกรณีที่คิดว่าอาจจะไม่ได้เซลล์จากการสเมียร์ ให้ดูด 50%ethyl alcohol ประมาณ 5 cc. เข้าไปใน syringe ที่ใช้ โดยไม่ปลดเข็มออก เขย่าเล็กน้อย แล้วส่งให้หน่วยเซลล์วิทยาพร้อมกับสไลด์ทั้งหมดที่เตรียมไว้แล้ว

ข้อควรระวัง

1. ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มฉีดฟีนอลเซลล์ที่เจาะได้ลงบนสไลด์ จนถึงการสเมียร์สไลด์แต่ละแผ่น และหย่อนสไลด์ลงไปใน 95% alcohol **ต้องไม่เกิน 10 วินาที** ถ้าสไลด์แห้งไปก่อนที่จะถูกหย่อนลงใน 95% alcohol จะทำให้เกิดความเสียหายต่อเซลล์ซึ่งทำให้การแปลผลไม่ดีเท่าที่ควร (จะต้องทำการเจาะใหม่เพื่อให้ได้ specimen ที่ใช้ได้จากการเตรียมโดยถูกวิธี)

2. ในผู้ป่วยรายเดียวกัน หากมีการเจาะส่งตรวจมากกว่า 1 ชนิด หรือ 1 ตำแหน่ง จะต้องแยกส่งตามชนิด / ตำแหน่ง ในแต่ละครั้งของการทดสอบ
3. ควรมีการเตรียมสไลด์ ก่อนทำการเจาะโดยใช้ดินสอดำเขียนชื่อ / HN และตำแหน่งที่เจาะ ลงบนหัวสไลด์ ด้านที่เป็นฝ้า (frosted end) เพื่อป้องกันการสลับส่งตรวจ
4. หากส่งตรวจที่เจาะได้มีลักษณะเป็นของเหลวให้นำส่งมายังห้องปฏิบัติการทันที โดยปิดฝาครอบเข็มให้สนิทแล้วส่งมาทั้ง syringe หรือใส่ใน tube ที่มีฝาปิดในแนวทางเช่นเดียวกับการส่งตรวจเซลล์ที่ได้จากส่งตรวจที่เป็นของเหลว

เซลล์ที่ได้จากส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ปัสสาวะ bronchial washing, gastric washing, etc.)

นำส่งตรวจข้างต้น ส่งมายังห้องปฏิบัติการทันที โดยใส่ใน tube ขนาด 50 ml ซึ่งมีฝาเกลียวปิด (เบิกได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา) ห้ามเติมน้ำยาใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้ายังไม่สามารถส่งมายังห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บส่งตรวจในตู้เย็น โดยเก็บไว้ไม่เกิน 2 วัน ยกเว้น น้ำไขสันหลัง (CSF) และปัสสาวะ (urine) ต้องรีบนำส่งภายใน 20–30 นาที

เกณฑ์การปฏิเสธส่งตรวจ

1. ชื่อ-สกุล และ HN ไม่ตรงกัน
2. Specimen ที่ส่งตรวจกับรายละเอียดในใบส่งตรวจไม่ตรงกัน
3. ไม่ผ่านการชำระเงินจากการเงิน
4. ไม่ระบุชนิด specimen ที่ส่งมา
5. Specimen ไม่เหมาะสม เช่น ไม่ได้ fix ใน 95% ethyl alcohol
6. ไม่มีส่งตรวจในภาชนะที่ส่งตรวจ
7. ไม่ระบุข้อมูล ประวัติผู้ป่วยในใบขอตรวจ

การส่งส่งตรวจ

กรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจ cytopathology (สีเขียว) ให้ครบถ้วนตรงตาม specimen ที่ส่งด้วยปากกาให้เห็นชัดเจน นำส่งห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาพร้อมส่งตรวจ และลงลายมือชื่อในสมุดการรับ-ส่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา ทุกครั้งการเลือกรายการทดสอบให้สังเกตรายการตรวจ ดังนี้

การส่งตรวจ Pap smear

09005 Gynecology (Vaginal & Cervical) (liquid-based preparation)

15872 Gynecology (Vaginal & Cervical) สำหรับ conventional smear

การส่งตรวจเซลล์โดยทั่วไป

11599 Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based) สำหรับส่งตรวจที่ได้จาก FNA ซึ่งเป็นของเหลวและส่งตรวจที่เป็นของเหลวอื่น ๆ

11600 Non-Gynecology and FNA (Slide) สำหรับ slide จาก FNA

การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาทำการรายงานผลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบออนไลน์ไปยัง WARD / OPD ต่าง ๆ ภายในเวลา 4 วันทำการ แพทย์ผู้รักษาสามารถดูผลการวินิจฉัยได้ทางคอมพิวเตอร์ โดยใส่รหัสแพทย์ของแพทย์ผู้ส่งตรวจ

การรายงานผลที่เป็นเอกสาร ทางห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาจะนำส่งเฉพาะบางรายไปยัง WARD / OPD ต่าง ๆ ตามที่ตกลงกันได้ทุกวันในช่วงเช้า โดยเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการเป็นผู้นำส่ง

การขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

ในกรณีที่ต้องการขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่รายงานโดยห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลรามาริบัติ เนื่องจากผลการตรวจไม่สอดคล้องกับการวินิจฉัยทางคลินิกหรือผลการตรวจไม่สมบูรณ์ แพทย์เจ้าของไข้สามารถขอให้มีการทบทวนการวินิจฉัยได้

หากเป็นผลการตรวจชิ้นเนื้อให้ติดต่อนัดหมายกับธุรการห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา หรือที่เบอร์ 1667 พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ของการขอทบทวนผลการวินิจฉัยอย่างละเอียดและชัดเจน

หากเป็นผลการตรวจเซลล์วิทยาให้ติดต่อนัดหมายที่ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา หรือที่เบอร์ 1437

หากมีความประสงค์ขอทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล ในกรณีที่ส่งผู้ป่วยมารักษาต่อยังโรงพยาบาลรามาริบัติ ขอให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งตรวจชิ้นเนื้อหรือการส่งตรวจเซลล์วิทยา โดยระบุประเภทการส่งตรวจเป็น “slide review”

หมายเหตุ: กรณีที่ยังไม่มีการรายงานผลการตรวจกรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ “ตามผล”

การขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

หากต้องการสำเนารายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา กรุณากรอกแบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยาพร้อมแนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และยื่นเอกสารได้ที่ห้องปฏิบัติการตลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในวัน จันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30 – 16.30 น.

ผู้มีสิทธิขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ได้แก่

1. ผู้เป็นเจ้าของข้อมูล (ผู้ป่วย)
2. ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล
3. ผู้มีสิทธิ ได้แก่
 - ก. ผู้มีอำนาจกระทำการแทนเจ้าของข้อมูล คือ

- ผู้แทนโดยชอบธรรม (บิดาหรือมารดา) ในกรณีเจ้าของข้อมูลเป็นเด็ก หากเป็นผู้เยาว์ ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เยาว์นั้นก่อน
- ผู้อนุบาล กรณีเจ้าของข้อมูลเป็นคนที่ไร้ความสามารถ
- ผู้พิทักษ์ กรณีเจ้าของข้อมูลเป็นคนที่เสมือนไร้ความสามารถ

ข. ทายาท ในกรณีผู้เป็นเจ้าของข้อมูลเสียชีวิต หมายถึง สามีหรือภรรยาโดยชอบด้วยกฎหมาย บุตร หรือผู้สืบสันดานตามความเป็นจริง บุตรบุญธรรมตามกฎหมาย บิดาหรือมารดาตามความเป็นจริง

4. บุคลากรในทีมสุขภาพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

เอกสารที่ต้องเตรียม

1. ผู้ป่วยติดต่อกับตนเอง ให้เตรียม ก) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย และ ข) บัตรประจำตัวโรงพยาบาล
2. ผู้รับมอบอำนาจ (ญาติหรือตัวแทน) ให้เตรียม ก) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย ข) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ ค) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนทั้งสองใบที่มีการลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องโดยเจ้าของบัตร ง) บัตรประจำตัวโรงพยาบาลของผู้ป่วย และ จ) หนังสือมอบอำนาจ
3. ผู้มีสิทธิ ให้เตรียมบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีสิทธิ หรือสำเนา “เอกสารเพื่อแสดงตน” ว่าเป็นผู้มีสิทธิ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน สูติบัตร ทะเบียนสมรส ใบมรณบัตร คำสั่งศาล
4. โรงพยาบาลหรือแพทย์ในโรงพยาบาลอื่น เตรียมบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มาติดต่อและเอกสารแสดงคำรับรองของแพทย์ผู้ทำการรักษาที่มีความประสงค์ขอผลการตรวจเพื่อนำไปรักษาต่อ
5. แพทย์ในสังกัดโรงพยาบาลรามาธิบดี เตรียมเอกสารคำรับรองของแพทย์ผู้ทำการรักษาที่มีความประสงค์ขอผลการตรวจเพื่อนำไปรักษาต่อ

การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น

การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น ให้ผู้ป่วยหรือผู้มีสิทธิติดต่อห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ เพื่อเขียนใบคำร้องและยื่นหลักฐานประกอบการขอยืม (หลักฐานที่ใช้เหมือนกับการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ) โดยจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 4 วันทำการ ทางห้องปฏิบัติการจะทำการนัดหมายวันรับในวันที่ผู้รับบริการมาติดต่อ

หากผู้รับบริการไม่มารับสไลด์/บล็อกพาราฟินภายใน 30 วันหลังจากวันที่ได้รับแจ้งว่าดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการยกเลิกคำร้อง ผู้รับบริการจะต้องดำเนินการเขียนใบคำร้องและยื่นหลักฐานประกอบการขอยืมใหม่อีกครั้ง

การชันสูตรศพ

ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพมีหน้าที่เตรียมอุปกรณ์และสถานที่รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยผ่าศพให้กับพยาธิแพทย์และแพทย์นิติเวชสำหรับการชันสูตร นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการรับ เก็บรักษาและจำหน่ายศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลและศพที่ส่งมาชันสูตรทางนิติเวช โดยมีรายละเอียดดังนี้

การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยาโดยการผ่าตรวจศพ (autopsy) หมายถึงการตรวจศพผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและเสียชีวิตในโรงพยาบาลมาราบติเพื่อใช้ประกอบในหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านการผ่าชันสูตรจะกระทำโดยพยาธิแพทย์และแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การขออนุญาตตรวจศพ ให้แพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยขออนุญาตจากญาติผู้ป่วยให้ทำการผ่าศพ ซึ่งต้องเป็นทนายตามกฎหมาย เรียงลำดับ ดังนี้
 - 1.1. คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 1.2. บุตร ธิดาที่บรรลุนิติภาวะ
 - 1.3. บิดา มารดา (อันดับ 1 กรณีที่ผู้ตายยังไม่บรรลุนิติภาวะ)
 - 1.4. พี่ น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
 - 1.5. พี่ น้องร่วมบิดา หรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
 - 1.6. ปู่ ย่า ตา ยาย
 - 1.7. ลุง ป้า น้า อา

ถ้าไม่มีผู้มีสิทธิดังกล่าวอนุญาตให้ชันสูตรศพ จะทำการผ่าศพไม่ได้

หมายเหตุ ผู้ดูแลผู้ป่วยกระนายจ้าง หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ไม่จัดเป็นทนายตามกฎหมาย

2. เมื่อญาติได้อนุญาตให้ทำการชันสูตรศพ ให้ลงนามในใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) ตามที่กำหนด และให้แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ผู้รักษากรอกใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy request form) ซึ่งประกอบด้วยประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาที่ได้รับ การดำเนินของโรค การวินิจฉัยโรค ตลอดจนประเด็นที่ต้องการให้พยาธิแพทย์ตรวจเป็นพิเศษในขณะทำการผ่าศพ ข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนจะช่วยให้การผ่าชันสูตรศพเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
3. แพทย์ผู้ขอทำการตรวจศพ ต้องอธิบายให้ญาติเข้าใจขั้นตอนและวิธีการการผ่าศพอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1. ประเภทของการอนุญาตให้ทำการชันสูตร
 - 3.1.1. อนุญาตให้ตรวจทุกระบบของร่างกาย

3.1.2. อนุญาตให้ตรวจบางระบบ ได้แก่

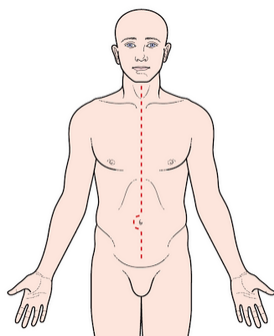
- 3.1.2.1. ศีรษะและอวัยวะภายใน เช่น สมอง
- 3.1.2.2. ช่องอกและอวัยวะภายใน เช่น หัวใจ ปอด
- 3.1.2.3. ช่องท้องและอวัยวะภายใน เช่น ตับ ม้าม ลำไส้
- 3.1.2.4. ช่องอก ช่องท้องและอวัยวะภายใน
- 3.1.2.5. ระบุอวัยวะ

3.2. ลักษณะของบาดแผลที่เกิดจากการผ่าตัด

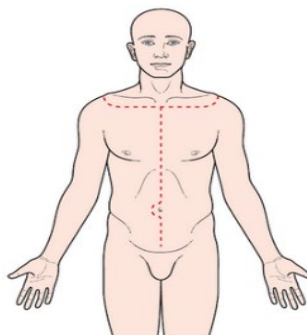
- 3.2.1. กรณีตรวจบริเวณศีรษะและอวัยวะภายใน จะเปิดบาดแผลโดยใช้มีดผ่าตัดบริเวณกลางศีรษะส่วนบน เป็นแนวยาวระหว่างเหนือใบหูทั้งสองข้าง (รูป ก)
- 3.2.2. กรณีตรวจบริเวณช่องอกและช่องท้องและอวัยวะภายใน จะเปิดบาดแผลได้สองแบบ แบบแรกใช้มีดผ่าตัดบริเวณกึ่งกลางลำตัวจากคอส่วนล่างถึงกระดูกหัวไหล่ (รูป ข) หรือแบบที่สองใช้มีดผ่าตัดเปิดแผลเป็นแนวรูปตัว T โดยทางตัว T เกิดที่กึ่งกลางลำตัวจากคอส่วนล่างถึงกระดูกหัวไหล่ร่วมกับแผลในแนวขวางระหว่างหัวไหล่สองข้างใต้กระดูกไหปลาร้า (รูป ค)
- 3.2.3. กรณีตรวจเฉพาะบริเวณช่องอกและอวัยวะภายใน จะเปิดแผลเช่นเดียวกับข้อ 3.2.2 แต่ทางตัว T สิ้นสุดบริเวณกระดูกสันหลัง
- 3.2.4. กรณีตรวจเฉพาะบริเวณช่องท้องและอวัยวะภายใน จะเปิดแผลเป็นแนวยาวกึ่งกลางหน้าท้องจากลิ้นปี่ถึงกระดูกหัวไหล่
- 3.2.5. กรณีตรวจทั้งร่างกาย เปิดแผลตามข้อ 3.2.1 และ 3.2.2
- 3.2.6. กรณีตรวจแบบระบุอวัยวะ แนวบาดแผลขึ้นอยู่กับตำแหน่งของอวัยวะที่ต้องการตรวจ



รูป ก



รูป ข



รูป ค

- 3.3. หลังจากพยาธิแพทย์ตรวจอวัยวะต่าง ๆ ด้วยตาเปล่าแล้ว อาจจะถ่ายรูปอวัยวะต่าง ๆ เพื่อเป็นบันทึกช่วยจำ และจะทำการตัดเก็บอวัยวะภายในทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ เพิ่มเติม และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัยต่อไป
- 3.4. หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นตามข้อ 3.3 แล้ว จะเย็บบาดแผลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและกลับสู่ลักษณะใกล้เคียงปกติมากที่สุดโดยใช้เวลาในการตรวจศพทั้งสิ้นอย่างน้อย 3 ชั่วโมงหากญาติมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา กรุณาแจ้งห้องปฏิบัติการชันสูตรศพล่วงหน้า
- 3.5. วันและเวลาของการชันสูตรศพ
- วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
 - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.
4. การผ่าชันสูตรศพทารกที่เสียชีวิตในครรภ์ ควรส่งรามาตรวจด้วยทุกครั้ง โดยทารกและรกที่รอส่งตรวจให้เก็บไว้ในตู้เย็นธรรมดาอุณหภูมิ 4 °C ห้ามแช่แข็ง
 5. สำหรับทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 16 สัปดาห์หรือน้ำหนักตัวน้อยกว่า 100 กรัมและความยาวจากศีรษะถึงส้นเท้า น้อยกว่า 12 ซม. ให้ส่งตรวจเช่นเดียวกับการส่งตรวจชิ้นเนื้ออัลตร้าซาวด์ คือ ให้แช่ 10% neutral buffered formalin แล้วนำส่งที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4
 6. ส่งใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy request form) พร้อมเวชระเบียนและรายงานผลการตรวจ anti-HIV(ผลการตรวจไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่เสียชีวิต)มายังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ
 7. กรุณาแจ้งข้อมูลเบื้องต้นในใบส่งศพว่าเป็นศพที่ขอทำการผ่าชันสูตรศพ เพื่อชะลอการฉีดยารักษาสภาพศพ
 8. หากแพทย์ผู้ขอตรวจศพต้องการเข้าร่วมการตรวจศพ ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ ที่เบอร์ 1134 เพื่อประสานงานกับแพทย์ประจำบ้าน และพยาธิแพทย์ที่ตรวจศพรายนั้น
 9. กรณีศพคดีที่ต้องชันสูตรพลิกศพตามกฎหมาย(ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการชันสูตรศพทางนิติเวช) ให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยของผู้ป่วยที่เสียชีวิตแจ้งมายังห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร. 1145 หรือ 1186 แล้วส่งศพมายังห้องชันสูตรศพได้เลย โดยไม่ต้องมีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพจากญาติ

เกณฑ์การปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

1. มีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy request form) แต่ไม่มีศพ
2. มีศพแต่ไม่มีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy request form)
3. กรอกรายละเอียดในเอกสารไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ได้ระบุชื่อ นามสกุล HN ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต ลายมืออ่านไม่ออก
4. ชื่อ นามสกุล และ HN ของศพในเอกสารขอตรวจศพไม่ตรงกับ ชื่อ นามสกุล และHN ที่ระบุไว้กับศพ
5. ไม่มีชื่อแพทย์ผู้ขออนุญาตให้ทำการตรวจศพ
6. ไม่มีการลงนามอนุญาตของผู้มีสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายในการอนุญาตให้ตรวจศพ

7. เป็นศพที่มีการติดเชื้อที่คาดว่าจะเป็อันตรายต่อพยาธิแพทย์และผู้ช่วยผ่าศพ เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ทุกราย หรือสงสัยว่ามีการติดเชื้ออย่างรุนแรง แต่ยังไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน หรือตามดุลยพินิจของพยาธิแพทย์เห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยาเป็นราย ๆ ไป
8. ศพที่ได้รับสารกัมมันตรังสี หรือสารพิษที่อาจเป็อันตรายต่อพยาธิแพทย์และผู้ช่วยผ่าศพ
9. เป็นศพที่ต้องได้รับการตรวจศพทางนิติเวช

การรายงานผลการชันสูตรศพ

ผลการชันสูตรศพเบื้องต้น (provisional anatomical diagnosis) จะรายงานได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าชันสูตร และรายงานผลการชันสูตรศพฉบับสมบูรณ์จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 3 เดือน ทางห้องปฏิบัติการจะส่งสำเนารายงานผลการชันสูตรศพไปยังภาควิชาของแพทย์ผู้ขอชันสูตรศพ 1 ฉบับ

การชันสูตรศพทางนิติเวช

การชันสูตรศพทางนิติเวชหมายถึงการตรวจศพผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลรามาธิบดีและศพที่พนักงานสอบสวนนำส่งเพื่อชันสูตรพลิกศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญามาตรา 148) การผ่าชันสูตรจะกระทำโดยแพทย์นิติเวชและแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชานิติเวชศาสตร์

ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลที่ต้องชันสูตรศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญามาตรา 148) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมจาก ฆ่าตัวตาย ถูกผู้อื่นทำให้ตาย ถูกสัตว์ทำร้าย ตายจากอุบัติเหตุและตายโดยยังมีปรากฏเหตุ
2. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมก่อนมาถึงโรงพยาบาล (DOA: Dead on arrival)
3. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมที่ ER โดยยังไม่ได้รับการรักษาใด ๆ หรือได้รับการ CPR ทันทีที่ถึง ER
4. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมที่ ER โดยได้รับการรักษาในระยะแรกอันสั้นและแพทย์ผู้รักษาไม่สามารถวินิจฉัยได้ว่าเสียชีวิตจากสาเหตุใด แต่ลงความเห็นว่ายตายจากหัวใจล้มเหลว การหายใจล้มเหลว เป็นต้น
5. ผู้ป่วยที่อยู่ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ที่ถึงแก่กรรมทั้งที่ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วย เช่น นักโทษ ผู้ต้องขัง ฯลฯ

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล

1. เจ้าหน้าที่พยาบาล กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบส่งศพให้ครบถ้วน จัดเตรียมและผูกป้ายข้อมือให้แก่ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม
2. พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยของผู้ป่วยที่เสียชีวิตแจ้งมายังห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร. 1145 หรือ 1186
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ดำเนินการแจ้งตำรวจเพื่อดำเนินการตามกฎหมายรวมทั้งให้ข้อมูลแก่ญาติในการดำเนินการ หรือเตรียมเอกสารต่าง ๆ เพื่อประกอบการขอใบมรณบัตร
4. ส่งศพมาที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อมใบส่งศพและเวชระเบียนไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ
5. ไม่ต้องมีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพ จากญาติ
6. แพทย์นิติเวชเป็นผู้ชันสูตรศพ และเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย

7. วันและเวลาที่ทำกรชันสูตร

- วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
- วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับศพที่นำส่งจากเจ้าพนักงาน

1. ต้องมีใบนำส่งศพจากสถานีตำรวจ
2. แพทย์นิติเวชเป็นผู้ชันสูตรศพ และเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย
3. วันและเวลาที่ทำกรชันสูตร
 - วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
 - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

การรายงานผลการชันสูตรศพทางนิติเวช

ติดต่อห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์

การชันสูตรศพที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่น

การผ่าพิสูจน์เพื่อหาสาเหตุ และ/หรือพฤติการณ์ของการตายที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่นหรือจากญาติ โดยไม่เป็นการเสียชีวิตที่ต้องชันสูตรศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญา มาตรา 148) การชันสูตรนี้จะกระทำโดยแพทย์นิติเวชและแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชานิติเวชศาสตร์ อาจมีพยาธิแพทย์เป็นที่ปรึกษาเป็นกรณี ๆ ไป

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพ

1. ต้องมีใบยินยอมให้ทำการตรวจศพและใบขอให้ทำการชันสูตรศพ สามารถใช้เอกสารของหน่วยงานต้นทางได้
2. กรุณานำส่งเวชระเบียนผู้ป่วยหรือใบสรุปประวัติการรักษามาด้วย
3. ติดต่อห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร 0 2201 1145 หรือ 0 2201 1186
4. มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการชันสูตร
 - 10,000 บาทสำหรับศพทั่วไป
 - 5,000 บาทสำหรับศพเด็กที่อายุน้อยกว่า 30 วัน
5. วันและเวลาของการชันสูตร
 - วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
 - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

การรายงานผลการชันสูตรศพ

รายงานฉบับสมบูรณ์จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 1 เดือน ติดต่อขอสำเนารายงานผลการตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์

การฝากศพรักษาศพ และจำหน่ายศพ

ระเบียบและขั้นตอนการรับศพ

1. เจ้าหน้าที่พยาบาล กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบส่งศพให้ครบถ้วน จัดเตรียมและผูกป้ายชื่อมือให้แก่ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม
2. ส่งศพไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อมใบส่งศพ
3. มอบศพพร้อมใบส่งศพให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อมลงลายชื่อเป็นหลักฐานทั้งผู้มอบและผู้รับลงในใบส่งศพ
4. การให้บริการ ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
5. หากญาติมารับศพภายใน 48 ชั่วโมง จะไม่มีค่าเก็บรักษาศพ

ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการฉีดยารักษาสภาพศพ

1. ญาติผู้ป่วยแจ้งความจำนงค์ขอฉีดยารักษาสภาพศพต่อเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วย
2. เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยคิดค่าบริการฉีดยาศพ
3. อัตราค่าดำเนินการฉีดยาศพ รายละเอียด 500 บาท
4. ญาติติดต่อการเงินเพื่อชำระค่ารักษายาพยาบาลพร้อมกับค่าฉีดยารักษาสภาพศพ แล้วนำใบเสร็จการชำระเงินแสดงต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ
5. การฉีดยารักษาศพใช้เวลาประมาณ 30 นาที
6. การให้บริการ ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการเก็บรักษาศพในตู้เย็น

1. กรณีที่ญาติผู้ป่วยไม่สามารถรับศพออกได้ภายใน 48 ชั่วโมง ให้ติดต่อที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพเพื่อกรอกรายแบบฟอร์มตามที่กำหนดและต้องชำระค่าเก็บรักษาศพ ตามข้อ 2
2. อัตราค่าดำเนินการ ศพชาวไทย 300 บาท / วัน ศพชาวต่างชาติ 500 บาท / วัน
3. ญาติชำระเงินที่ฝ่ายการเงิน
4. การให้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ

การจำหน่ายศพ

เอกสารที่ต้องเตรียม

1. ใบมรณบัตร พร้อมสำเนา 1 ชุด
2. ใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
3. หลักฐานการชำระค่ารักษายาพยาบาล
4. หนังสือรับรองจากจุฬาราชมนตรี(ในกรณีผู้ตาย นับถือศาสนาอิสลาม) ซึ่งส่วนใหญ่จะออกจากรั้วมัสยิดหรือสุเหร่า
5. ใบแจ้งความขอเคลื่อนย้ายศพจาก สน.พญาไท **

ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ญาติผู้ตายต้องนำหนังสือรับรองการตาย ไปแจ้งที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เพื่อลงบันทึกก่อนที่จะนำไปแจ้งตายที่สำนักงานเขตราชเทวี เพื่อออกใบมรณบัตร
2. หากต้องการให้ทางหน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) ดำเนินการแจ้งตายให้ จะมีค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินการ 200 บาท
3. ญาตินำใบมรณบัตรจากสำนักงานเขตราชเทวีกับหลักฐานการชำระค่ารักษาพยาบาล ไปติดต่อที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เพื่อขอรับใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
4. นำใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาลและใบมรณบัตร พร้อมสำเนา 1 ชุดติดต่อกับห้องปฏิบัติการชันสูตรศพเพื่อรับศพ
5. การให้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวัน หยุดราชการ

หมายเหตุ

1. ผู้ที่จะมารับศพต้องเป็นทายาททางกฎหมายหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากทายาทเท่านั้น กรณีศพชันสูตรทางนิติเวชถึงไม่มีทายาททางกฎหมายต้องมีหนังสือจากพนักงานสอบสวนผู้นำส่งอนุญาตแจ้งยินยอมให้เป็นผู้รับศพได้
2. กรณีญาติไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด หรือจ่ายบางส่วน ให้ญาติติดต่อกับแผนกการเงิน เพื่อทำหนังสือผ่อนชำระเงินค่ารักษาพยาบาลก่อน จากนั้นจึงดำเนินการขออนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
3. **ในกรณีที่ญาติไม่สามารถขอใบมรณบัตรได้ทันในวันนั้น และญาติมีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายศพ เช่น นำศพไปต่างจังหวัด หรือผู้ตายนับถือศาสนาอิสลาม ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) ดำเนินการดังนี้
 - 3.1. ให้ญาติแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ สน.พญาไท เพื่อขอเคลื่อนย้ายศพ และนำใบแจ้งความมาประกอบการขอเคลื่อนย้ายศพ
 - 3.2. ให้ญาติผู้ตายกรอกข้อความในใบยินยอมขอนำศพออกนอกโรงพยาบาล พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับศพ
 - 3.3. ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เก็บต้นฉบับหนังสือรับรองการตายไว้ และถ่ายสำเนาหนังสือรับรองการตายมอบให้ญาติเก็บไว้
 - 3.4. แจ้งให้ญาติมารับต้นฉบับหนังสือรับรองการตาย เพื่อนำไปใช้ประกอบการขอใบมรณบัตรในวันถัดไป หากญาติไม่มาดำเนินการในวันรุ่งขึ้น ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) รีบดำเนินการแจ้งต่อเจ้าหน้าที่สำนักงานเขต เพื่อขอใบมรณบัตรภายใน 24 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่แพทย์ระบุไว้ในหนังสือรับรองการตาย และเก็บใบมรณบัตรไว้เพื่อรอญาติมาติดต่อขอรับต่อไป

ภาคผนวก

รายการทดสอบและอัตราค่าบริการ

อัตราค่าบริการการตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรม

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
T009	ชิ้นเนื้อทั่วไปขนาด < 2 cm	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
T010	ชิ้นเนื้อทั่วไป 2 - 5 cm	Formalin-fixed tissue	-	1000	1300	2000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
T011	ชิ้นเนื้อทั่วไป 5 - 10 cm	Formalin-fixed tissue	-	2000	2400	3300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
T012	ชิ้นเนื้อทั่วไป > 10 cm	Formalin-fixed tissue	-	3000	3500	5000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11689	Cell Block	Cytologic specimen	-	900	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15362	Bone marrow - biopsy (ระยะเวลา แช่น้ำยาด้วย)	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15377	Cervix - Conization	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15387	Endometrium - Curettage	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15397	Gallbladder	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15402	Heart valve	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15422	Lung - lobectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15423	Lung - pneumonectomy	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15425	Lymph node - biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15530	Wertheim's, Whipple's operation specimen	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15534	Appendix	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15543	Bone biopsy (<1 cm.)	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15544	Bone/Jaw/mandible± Soft	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอม /รพ. อื่น			
	tissueresection								
15545	Bone, finger, amputation	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15546	Bone extremity, amputation for gangrene	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15547	Bone extremity, amputation	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15548	Bone with tumor post chemotherapy specimen	Formalin-fixed tissue	-	6,000	6,800	8,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15549	Bone, femoral head	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	1,800	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15550	Breast, multiple needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15551	Breast, needle localization biopsy	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	3,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15552	Breast, simple mastectomy	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15553	Breast, MRM	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15554	Endocervical, curettage	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15555	Esophagus/Stomach/Small intestine/Large intestine without tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15556	Esophagus/Stomach/Small intestine/Large intestine with tumor and lymph node	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15559	Eye, enucleation	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15560	Eye, exenteration	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
15561	Fallopian tube, Tubal pregnancy	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15562	Kidney, nephrectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15563	Radical-neck dissection specimen	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15564	Larynx	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15565	Liver, lobectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15566	Omentum	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15567	Pancreas	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15569	Penis	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15570	Placenta	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15572	Prostate gland, needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15573	Prostate gland, TUR-P	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15574	Prostate gland, radical prostatectomy	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15576	Skin, biopsy	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	7 วันทำการ
15577	Testis	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15579	Thyroid, nontumor	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15580	Thyroid, tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15581	Tongue, glossectomy, hemiglossectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15582	Tonsil, right and left	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเมียม /รพ. อื่น			
15583	Urinary bladder, TUR-BT	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15584	Urinary bladder, radical cystectomy	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15585	Uterus, TAH	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15586	Uterus with adnexa	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15587	Uterus with ovarian tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15588	Uterus specimen from Wertheim's operation	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15899	En bloc tumor removal specimen/complex specimen	Formalin-fixed tissue	-	3,000	7,000	7,000	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
15902	tubal resection, sterilization	Formalin-fixed tissue	-	240	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15903	Ovarian tumor with or without fallopian tube	Formalin-fixed tissue	-	1,200	2,200	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15904	liver, needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15905	lung, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,000	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15906	liver, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15907	kidney, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15910	Prostate gland, prostatectomy for BPH	Formalin-fixed tissue	-	1,000	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15911	Vasectomy, unilateral or bilateral	Formalin-fixed tissue	-	240	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15912	Testis (tumor)	Formalin-fixed tissue	-	1,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

อัตราค่าบริการการทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากห้องปฏิบัติการ/โรงพยาบาลอื่น

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
15593	Paraffin block and slide review	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผล การตรวจมาด้วย	500	750	1,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15900	slide review 3-10 slides	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผล การตรวจมาด้วย	700	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15901	slide review > 10 slides	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผล การตรวจมาด้วย	700	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

อัตราค่าบริการ Frozen Section

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
15589	Frozen section 1-2 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,000	2,400	5,500	จันทร์ - ศุกร์	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
15892	Frozen section 3-5 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,000	6,000	6,000	จันทร์ - ศุกร์	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15893	Frozen section 6-10 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,000	6,500	6,500	จันทร์ - ศุกร์	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15894	Frozen section 11-20 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,500	7,000	7,000	จันทร์ - ศุกร์	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15895	Frozen section 1-2 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	1,160	6,000	6,000	ตามวันเวลา ที่นัด หมายล่วงหน้า	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15896	Frozen section 3-5 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,000	6,500	6,500	ตามวันเวลา ที่นัด หมายล่วงหน้า	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15897	Frozen section 6-10 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,000	7,500	7,500	ตามวันเวลา ที่นัด หมายล่วงหน้า	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
15898	Frozen section 11-20 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่ง ภายใน 30 นาที	2,500	8,500	8,500	ตามวันเวลา ที่นัด หมายล่วงหน้า	-	30 นาทีหลังจาก ได้รับสิ่งส่งตรวจ
11621	ค่าบริการ stand by for Frozen section นอกเวลาราชการ	-	-	0	2,400	2,400	-	หน่วยบริการ ขอยกเลิก การทดสอบ	-

อัตราค่าบริการการย้อมสีพิเศษ (Special Stains)

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ รีเอี่ยม /รพ. อื่น			
09035	การตรวจ Woelcke's stain	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09036	การตรวจ Giemsa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09037	การตรวจ Spirochete	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09038	การตรวจ Bielschowsky	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09039	การตรวจ Oil Red O	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09040	การตรวจ Brown + Brenn	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09041	การตรวจ Reticulum	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09042	การตรวจ G.M.S	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	210	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09043	การตรวจ PAS	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09044	การตรวจ Alcian blue 1.0	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09045	การตรวจ Mucin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	110	120	250	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09046	การตรวจ Elastic	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09047	การตรวจ Fite	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09048	การตรวจ Masson	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	210	220	350	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09049	การตรวจ Iron	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09050	การตรวจ Von Kossa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09051	การตรวจ AFB	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09052	การตรวจ PTAH	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	210	320	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09053	การตรวจ Amyloid , Congo Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเมียม /รพ. อื่น			
09054	การตรวจ Amyloid C KMNO4 , Congo Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09055	การตรวจ Fontana	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09056	การตรวจ Deeper cut (3 แผ่น)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	135	250	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09057	การตรวจ PAS Alcian blue pH 2.5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	150	220	320	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09058	การตรวจ Recut	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	100	200	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09059	การตรวจ Serial cut (5 แผ่น)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	300	350	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09060	การตรวจ Imprint (slide) H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	30	40	150	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09061	การตรวจ Unstained (slide)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	20	30	150	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09126	การตรวจ Alcian blue 2.5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ
09127	การตรวจ Hemosiderin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09128	การตรวจ Jones's Methenamine	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09129	การตรวจ Luxol Fast blue H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09130	การตรวจ Luxol Fast blue PAS	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09131	การตรวจ Picro Sirius Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09132	การตรวจ Shikata	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	-	2 วันทำการ
09133	การตรวจ Toluidine blue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	-	1 วันทำการ

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมี (Immunohistochemistry)

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06663	P53	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06669	alpha-1 fetoprotein	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06670	Actin (sarcomeric)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06671	Actin (smooth muscle)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06673	BCL 2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06675	C4d	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06676	Calcitonin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	440	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06677	h-Caldesmon	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06678	CEA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06679	Chromogranin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06680	CD1a	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	720	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06681	CD3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06682	CD5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06683	CD10	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06684	CD15	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06685	CD20	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06686	CD21	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06687	CD23	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	490	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06688	CD30	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06689	CD31	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06690	CD34	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06691	CD43	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06692	CD45(LCA)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06693	CD45(RO)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06695	CD57	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06696	CD61	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06697	CD68	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06698	CD79a	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06699	CD99	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06700	CD117	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	560	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06701	CD138	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06702	CD246(ALK)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06703	Cytokeratin7	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06704	Cytokeratin10	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06705	Cytokeratin20	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06706	Cytokeratin High	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06707	Cytokeratin Low	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06708	Cytokeratin (AE1/AE3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06709	Cytokeratin(Wide spectrum)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06710	CyclinD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06712	Desmin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06713	EBV(LMP)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06714	EMA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06715	E-Cadherin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06716	Factor VIII	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06717	GFAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06718	Hemoglobin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06719	Beta hCG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06720	IgA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06721	IgG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06722	IgM	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06723	Kappa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06724	Lambda	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06725	Laminin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06726	Melanoma (HMB-45)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06727	Myeloperoxidase	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06728	MyoD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06729	Myogenin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06730	Myoglobin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06731	Muscle Actin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06732	NSE	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06734	P63	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06737	PLAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06739	Prolactin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06740	PSAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	400	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06741	PSA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06742	Synaptophysin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06743	S-100	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06744	TdT	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06745	Thyroglobulin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06746	TTF-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	500	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06747	Vimentin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06748	Cytokeratin 5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06749	Cytokeratin 14	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06750	CD 56	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06751	Granzyme B	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06754	MUM1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06755	ACTH	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06756	BCL6	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06757	Hepatocyte	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06758	CDX2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09032	P504s	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09033	Cytokeratin 19	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09134	CD4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09135	CD8	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	500	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09205	Beta-F1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09208	Lana-1(HHV8)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09209	PAX-5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09210	Pythium	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09217	Annexin A1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09219	EGFR	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	460	750	750	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09220	SV40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09222	WT1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15928	CMV	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11693	BOB1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	540	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11694	CD2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11695	CD19	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11696	c-MYC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11697	DOG-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,100	1,500	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
11698	FLI-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11700	Glycoporin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11701	MelanA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11702	Napsin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11703	Neu N	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11704	OCT2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	560	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11705	PD-L1(22C3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	3,300	4,000	4,000	จันทร์ - ศุกร์	-	5 วันทำการ
11706	PD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11707	STAT6	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11708	CAM 5.2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11709	IDH 1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11710	anti-ERG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11711	BRAF	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,500	3,200	3,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11712	GATA3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11713	Neurofilament	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11714	OCT4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11715	P16	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,150	1,600	1,600	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11716	SOX-11	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,300	1,300	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11717	CD71	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11718	anti-ATRX	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,250	1,700	1,700	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
11719	D2-40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11720	ROS-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,700	2,200	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11721	Beta-catenin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
09212	Alpha Inhibin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	500	500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15926	CD7	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11663	Galectin-3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15927	GCDFP-15	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	650	650	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11669	Glypican-3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11664	HBME-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11633	IgG4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11667	INI-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	690	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11668	MOC-31 Epithelial Related Antigen	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11670	P40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11632	PAX-8	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,300	1,300	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11634	RCC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11635	Smooth muscle myosin heavy chain (SM-MHC)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11631	ALK (D5F3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,700	2,200	2,200	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11637	Immunostudy for HNPCC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,400	3,500	3,500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11726	PD-L1(SP142)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,700	3,600	3,600	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
11727	PD-L1(SP263)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,700	3,600	3,600	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06661	Estrogen receptor	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	570	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06662	Progesterone receptor	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	570	800	800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06664	Her2/ neu	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	740	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06752	Ki-67	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	390	610	610	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15914	Immunostain for breast cancer (ER,PR,Her2,Ki-67)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,000	3,500	3,500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15915	Package for immunostains (ไม่เกิน 8 antibodies)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	4,200	6,900	6,900	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15916	Package for immunostains (9-15 antibodies)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	7,500	13,500	13,500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06660	Immunohistochemistry (IHC)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	500	500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06759	Unstain for H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	350	500	500	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธี In Situ Hybridization, Enzyme Histochemistry และ Immunofluorescence

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
06658	Muscle Biopsy (Histochemistry and enzymatic Technique)	ชิ้นเนื้อสด	รับนำส่ง ห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	4,200	6,200	6,200	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
06659	Immunofluorescence for Kidney	ชิ้นเนื้อสด	รับนำส่ง ห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,400	2,400	2,400	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06665	CMV โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	-	5 วันทำการ
06666	EPSTIEN BARR VIRUS (EBV) โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,400	3,450	3,450	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
06668	HSV โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	-	5 วันทำการ
06753	BK Virus โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	-	5 วันทำการ
09031	Adenovirus โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	-	5 วันทำการ
11650	Beta-Dystroglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	620	920	920	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11651	MAC (C5b-9)	ชิ้นเนื้อสด	-	800	1,140	1,140	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11652	Alpha Dystroglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	900	1,260	1,260	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11653	Utrophin	ชิ้นเนื้อสด	-	670	980	980	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11654	Spectrin	ชิ้นเนื้อสด	-	620	920	920	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11655	Emerin	ชิ้นเนื้อสด	-	1,450	1,900	1,900	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
11661	Nerve biopsy (snape freeze technique)	ชิ้นเนื้อสด	รับนำส่ง ห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,500	3,100	3,100	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11686	EPSTIEN BARR VIRUS (EBV) โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION stain แบบไม่มีการ รายงานผล	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11688	Immunofluorescence for skin	ชิ้นเนื้อสด	รับนำส่ง ห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,100	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
15917	Alpha-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,260	1,700	1,700	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15918	Beta-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,480	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15919	Gamma-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,490	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15920	Dystrophin (Rod Domain)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15921	Dystrophin (C-Terminus)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15922	Dystrophin (N-Terminus)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15923	Dysferlin	ชิ้นเนื้อสด	-	1,550	1,960	1,960	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15924	Merosin Laminin Alpha 2 Chain	ชิ้นเนื้อสด	-	1,440	1,830	1,830	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
15925	MHC I (HLA-A,B,C) Ab-3 (Clone W6/32)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	-	14 วันทำการ
11728	HPV (low risk) โดยวิธี in situ hybridization	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,200	3,100	3,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11729	HPV (high risk) โดยวิธี in situ hybridization	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,200	3,100	3,100	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเมียม /รพ. อื่น			
11730	HPV (low risk) แบบไม่มีรายงานผล	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ
11731	HPV (high risk) แบบไม่มีรายงานผล	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker	2,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	-	3 วันทำการ

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเมียม /รพ. อื่น			
06300	TEM (ชิ้นเนื้อ)	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm ³ 5-7 ชิ้น แช่ใน 2.5% glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อใน น้ำยาทันที และรีบนำส่ง	2200	4,900	4,900	จันทร์ - ศุกร์		30 วันทำการ
06301	SEM (ชิ้นเนื้อ)	ชิ้นเนื้อ ขนาด 1 ซม. แช่ใน 4% glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อใน น้ำยาทันที และรีบนำส่ง	3,800	6,000	6,000	จันทร์ - ศุกร์		30 วันทำการ
11593	การเตรียม slide resin	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm ³ แช่ใน 2.5% glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อใน น้ำยาทันที และรีบนำส่ง	1,100	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์		3 วันทำการ
11594	ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	-	-	530	690	690	จันทร์ - ศุกร์		-
11595	การเตรียม block resin	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm ³ แช่ใน 2.5% glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อใน น้ำยาทันที และรีบนำส่ง	550	700	700	จันทร์ - ศุกร์		1 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
11596	การตัด thick section	block resin	-	270	370	370	จันทร์ - ศุกร์		1 วันทำการ
11597	การตัด thin section	block resin	-	220	320	320	จันทร์ - ศุกร์		1 วันทำการ
11619	TEM (เตรียมแบบพิเศษ) (Blood)	blood	-	2,300	5,000	5,000	จันทร์ - ศุกร์		30 วันทำการ
11620	การตัด thin section และย้อมแผ่นขึ้นเนื้อ	-	-	430	560	560	จันทร์ - ศุกร์		1 วันทำการ
11672	Negative staining for TEM	block resin	-	1,800	4,400	4,400	จันทร์ - ศุกร์		1 วันทำการ
11673	ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน SEM	-	-	1,500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์		-

อัตราค่าบริการการตรวจเซลล์วิทยา

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
09005	Gynecology (Vaginal & Cervical) (Liquid - based preparation)	Liquid based vial	-	470	770	770	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11599	Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based)	Fluid cytologic specimen	-	750	1220	1220	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11600	Non-Gynecology and FNA (Slide)	Smeared slides, 4 แผ่น fixed in 95% ethyl alcohol	-	500	820	820	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	ข้อบ่งชี้การ ทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น			
15872	Gynecology (Vaginal & Cervical)	Cervical and vaginal smear slides, 1 แผ่น fixed in 95% ethyl alcohol	-	100	270	270	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ

อัตราค่าบริการการตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology)

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคา ที่เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ริเอียม /รพ. อื่น				
15930 & 11774 & 11773	T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement + sequencing with dye 6 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / blood	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker หรือ B5	-	2,820 + 1,000 + 3,000	3,900 + 1,200 + 3,500	3,900 + 1,200 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999 + 37616 + 37617	2,820 + 1,000 + 3,000
15932 & 11774 & 11775	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene rearrangement + sequencing with dye 15 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / blood	ไม่ใช่ fixative ชนิด Zenker หรือ B5	-	4,000 + 3,000 + 5,000	5,200 + 3,500 + 5,700	5,200 + 3,500 + 5,700	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999 + 37617 + 37618	4,000 + 3,000 + 5,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
15929 & 11774 & 11775	T cell receptor (TCR) gamma chain gene and T cell receptor (TCR) beta chain gene rearrangement + sequencing with dye 15 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / blood	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker หรือ B5	-	14,800 + 3,000 + 5,000	17,500 + 3,500 + 5,700	17,500 + 3,500 + 5,700	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999 + 37617 + 37618	14,800 + 3,000 + 5,000
15931 & 11776	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene and Immunoglobulin kappa chain (IgK) gene rearrangement + sequencing with dye 30 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / blood	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker หรือ B5	-	5,200 + 15,000	7,000 + 16,700	7,000 + 16,700	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999 + 37619	5,200 + 15,000
11657	Complete RAS mutation test for colon cancer (pyrosequencing technic) [KRAS codon 12, 13, 58, 59, 61, 117, 146 and NRAS codon 12, 13, 58, 59, 61, 117, 146]	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	5 % mutation	14,000	16,500	16,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	14,000
11629	BRAF mutation (V600 mutation)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	1 % mutation	7,400	8,900	8,900	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	7,400
11639 & 11774	IDH1 & IDH2 mutation test + sequencing 5 times	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	2,500 + 3,000	3,550 + 3,500	3,550 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37617	2,500 + 3,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
11639 & 11774	H3F3A & H3F3B mutation test + sequencing 5 times	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	20 % mutation	2,500 + 3,000	3,550 + 3,500	3,550 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37617	2,500 + 3,000
11603	EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / cytologic specimen	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	1 % mutation	9,200	11,000	11,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	9,200
11756	Plasma testing for T790M mutation (ddPCR)	blood 10 ml.	เลือดต้องเจาะ ใส่หลอด พิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	0.1 % mutation	6,700	8,200	8,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	6,700
11755	Plasma testing for EGFR mutation	blood 10 ml.	เลือดต้องเจาะ ใส่หลอด พิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	1 % mutation	9,500	11,200	11,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	9,500
11640 & 11774	HER2 mutation test [exon 20] for lung cancer + sequencing with dye 5 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	20 % mutation	2,150 + 3,000	3,200 + 3,500	3,200 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37617	2,150 + 3,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ รเมียม /รพ. อื่น				
11640 & 11774	Myo D1 mutation test + sequencing with dye 5 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	2,150 + 3,000	3,200 + 3,500	3,200 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37617	2,150 + 3,000
11640 & 11774	beta-catenin mutation test + sequencing with dye 5 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	2,150 + 3,000	3,200 + 3,500	3,200 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37617	2,150 + 3,000
11635 & 11775	PDGFRA mutation test [exon 12, 14 and 18] + sequencing with dye 10 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	2,900 + 5,000	4,000 + 5,700	4,000 + 5,700	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37618	2,900 + 5,000
11636 & 11775	C-KIT mutation test [exon 9, 11, 13 and 17] + sequencing with dye 10 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	3,250 + 5,000	4,400 + 5,700	4,400 + 5,700	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37618	3,250 + 5,000
11630 & 11773	Synovial sarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Ewing's sarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ รเมียม /รพ. อื่น				
			มิก								
11630 & 11773	Alveolar rhabdomyosarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 && 11773	Mesenchymal chondrosarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 && 11773	Infantile fibrosarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Desmoplastic small round cell tumor + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Myxoid/Round cell liposarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ รเมียม /รพ. อื่น				
11630 & 11773	Extraskeletal myxoid chondrosarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Angiofibroma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Clear cell sarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Fibromyxoid sarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Small cell osteosarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Solitary fibrous tumor + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
			มิก								
11630 & 11773	NUT midline carcinoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Undifferentiated small round cell sarcoma + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	Inflammatory Myofibroblastic Tumor + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	EGFR V III mutation + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000
11630 & 11773	MYD88 mutation test + sequencing with dye 1 reaction	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	20 % mutation	3,000 + 1,000	4,000 + 1,200	4,000 + 1,200	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ	38999 + 37616	3,000 + 1,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
11687	Oncotype Dx for breast cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟลอร์ มิก	-	192,500	192,800	192,800	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	0
11659	Oncotype Dx for colon cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟลอร์ มิก	-	192,500	192,800	192,800	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	0
11656	FISH for EWSR1 Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี ไม่มี ส่วนประกอบ ของ Merbromin	-	6,700	8,800	8,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	6,700
11601	FISH for ALK rearrangement (Vysis ALK FISH probe kit)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี ไม่มี ส่วนประกอบ ของ Merbromin	-	14,000	16,800	16,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	14,000
11671	MDM2/CER Fluorescent <i>in situ</i> Hybridization	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี ไม่มี ส่วนประกอบ ของ Merbromin	-	4,800	6,700	6,700	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	4,800

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ รเมียม /รพ. อื่น				
11724	FISH for PDGFR B gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี ไม่มี ส่วนประกอบ ของ Merbromin	-	6,000	8,000	8,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	6,000
11757	FISH for c-myc gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	-	9,200	10,700	10,700	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	9,200
11758	FISH for BCL2, BCL6 gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	-	12,000	14,200	14,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	12,000
11725	FISH for c-myc, BCL2, BCL6 gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	-	13,000	17,000	17,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	13,000
11780	FISH for 1p & 19q gene co-deletion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี ไม่มี ส่วนประกอบ ของ Merbromin	-	9,600	12,700	12,700	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	37575 + 37575	6,000
11788	FISH for CCND1/IGH gene fusion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	-	9,400	11,800	11,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	37575	3,000
11722	การตรวจ Myeloid panel (54 genes) by Next Generation Sequencing	blood	EDTA-blood tube	1 % mutation	15,000	17,300	17,300	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999	15,000
11772	Microsatellite instability (MSI) test for cancer + sequencing 5 times	ชิ้นเนื้อจาก FFPE & blood	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	5,700 + 3,000	7,100 + 3,500	7,100 + 3,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	38999 + 37617	5,700 + 3,000

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
11629	MGMT methylation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	7,400	8,900	8,900	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	7,400
11657	ROS1 gene fusion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	14,000	16,500	16,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ	38999	14,000
11786	Foundation One Liquid	blood 10 ml.	เลือดต้องเจาะ ใส่หลอด พิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	-	124,000	127,000	127,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-
11782	Foundation One CDx	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	124,000	127,000	127,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-
11783	Foundation One Heme	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอรั มิก	-	152,000	155,000	155,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-

รหัส บริการ	ชื่อการทดสอบ / วิธีการตรวจ วิเคราะห์	สิ่งส่ง ตรวจ	การนำส่ง / ข้อควรระวัง	ค่าอ้างอิง Sensitivity / Detection Range	ราคาทดสอบ			วันทำการ ทดสอบ	การรายงาน ผล (TAT)	รหัส กรรมบัญชีกลาง	ราคาที่ เบิกได้
					สามัญ	คลินิก พิเศษ	คลินิกพ ร่เมี่ยม /รพ. อื่น				
11784	Paradigm (NGS + IHC array)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	167,500	170,000	170,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-
11785	Paradigm (NGS only)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้น เนื้อไม่ผ่าน การแช่กรดไน ตริก / ฟอร์ มิก	-	101,500	103,000	103,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-
11787	Lucence Liquid HALLMARK	blood 10 ml.	เลือดต้องเจาะ ใส่หลอด พิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	-	52,500	55,000	55,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ	no match	-

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

แบบฟอร์มที่ใช้ในงานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาภาค

1. ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ(Surgical Pathology Request Form)
2. ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section Consultation Form)
3. แบบบันทึกการปฏิเสธส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยาภาค
4. หนังสือมอบอำนาจ
5. แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา
6. ใบส่งศพ
7. ใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา(Autopsy Consent Form)
8. ใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy Request Form)
9. ใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด (Perinatal Autopsy Request Form)

หมายเหตุ: แบบฟอร์มต่าง ๆ ของห้องปฏิบัติการ สามารถ download ได้ที่ https://med.mahidol.ac.th/patho/th/general_form



 SURGICAL PATHOLOGY REQUEST FORM ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล * ห้องปฏิบัติการสัลพยาธิวิทยา (รับส่งตรวจ) อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 โทร 1431, 2247 * ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อ (ตามผล ติดต่อยาพยาธิ) โทร 1667 * ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โทร 1444 * ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแล็บพิเศษ (Molecular Pathology, Muscle and Kidney Biopsy) โทร 1249, 0156		Surgical Number
ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)		
ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
HN	AN	Ward/Clinic
วัน/เวลาที่เก็บ Specimen Specimen type: ☐ Tissue ☐ Blood ☐ Paraffin block ☐ Slide ☐ Fluid		ลิทธิการรักษาพยาบาล ประเภทการส่งตรวจ ☐ Routine histopathology ☐ Frozen section เบอร์ติดต่อกลับเพื่อแจ้งผล ☐ Cell block ☐ Slide review ☐ ตรวจเพิ่มเติมจาก Surgical No. ☐ EM (ติดต่อยาพยาธิก่อนส่งตรวจ) ชื่อพยาธิแพทย์ที่ติดต่ได้ Special request ☐ Urgent สำหรับชิ้นเนื้อขนาดเล็กและเป็น new Dx เท่านั้น (ให้บริการเฉพาะเวลาราชการ ติดต่อกับปฏิบัติการก่อนส่งตรวจทุกครั้ง) ☐ SVC syndrome ☐ Lesion causing paralysis ☐ Serious infection ☐ Rejection in transplantation ☐ Consultation (กรุณาติดต่อยาพยาธิแพทย์ที่ต้องการปรึกษาดำเนินการก่อนส่งตรวจ) ชื่อพยาธิแพทย์ที่ติดต่ได้
Organ, location: (โปรดระบุ) Side: ☐ Right ☐ Left ☐ Midline	Operation: ☐ Biopsy ☐ Punch biopsy ☐ Shave biopsy ☐ Needle biopsy ☐ Incision ☐ Excision ☐ Wide excision ☐ Subtotal resection ☐ Total resection ☐ Curettage ☐ Aspiration ☐ Other	Ancillary testing รหัสบริการในวงเล็บ กรุณาชำระค่าบริการก่อนส่งตรวจ Bone marrow biopsy: ☐ Routine bone marrow biopsy (15362) ☐ B-cell lymphoma staging: CD20 (15362 + 06685) ☐ R/O MDS: CD34 (15362 + 06690) ☐ Multiple myeloma: CD138, kappa, lambda (15362 + 06701 + 06723 + 06724) ☐ Neuroblastoma staging: Synaptophysin (15362 + 06742) Muscle biopsy: (HE, histochemistry, TEM, IHC) ☐ Panel I Routine (T009 + 06658 + 06300) ☐ Panel II Dystrophy (T009 + 06658 + 15915 + 15916 + 06300) ☐ Panel III Inflammatory (T009 + 06658 + 15916 + 06300) Nerve biopsy: (HE, special stains, histochemistry, TEM) ☐ T009 + 09043 + 09048 + 09053 + 09130 + 11661 + 06300 Liver needle biopsy: ☐ Routine liver needle biopsy (HE only) (15904) ☐ Panel I Liver mass R/O HCC (15904 + 09041 + 06757) ☐ Panel II Hepatitis (15904 + 09041 + 09043 + 09048 + 09049) ☐ Panel III Allograft (15904 + 09048 + 06703) Special stain: ☐ Masson trichrome (09048) ☐ AFB (09051) ☐ GMS (09042) ☐ PAS (09043) ☐ Fite (09047) ☐ Brown & Brenn (09040) ☐ Other Immunohistochemistry (IHC): ☐ Immunostains for breast cancer: ER, PR, HER-2, Ki-67 (15914) ☐ Immunostains package ไม่เกิน 8 antibodies (15915) ☐ Immunostains package 9-15 antibodies (15916) ☐ ALK (D5F3) (11631) ☐ ROS1 (11720) ☐ HNPCC Screening (MMR protein) (11637) ☐ p16 (11715) ☐ PD-L1 clone 22C3 (11705) ☐ PD-L1 clone SP-142 (11726) ☐ PD-L1 clone SP-263 (11727) ☐ Other In situ hybridization (ISH): (การทดสอบนี้ไม่รวมอยู่ใน immunostains package) ☐ CMV (06665) ☐ EBV (06666) ☐ BK virus (06753) ☐ HSV (06668) ☐ Adenovirus (09031) ☐ HPV low risk (11728) ☐ HPV high risk (11729)
คลินิกข้อมูล: (โปรดระบุ)		
อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
แพทย์ผู้ส่งตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
วันที่ส่งตรวจ	วัน เวลาที่ผู้ป่วยครั้งต่อไป	
สำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนสิ่งส่งตรวจ ขวด/ถุง วันที่รับ เวลา ผู้ส่ง ผู้รับ	Infectious precaution: ☐ None ☐ Contact ☐ Bloodborne ☐ Droplet ☐ Airborne	



FROZEN SECTION CONSULTATION FORM

ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อเพื่อการผ่าตัด (Frozen Section)

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

☉ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (รับส่งตรวจ) อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 โทร 1431 ภาควิชาพยาธิวิทยา

☉ ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (ติดต่อพยาธิแพทย์) โทร 1667 ภาควิชาพยาธิวิทยา

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)			
ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ [] ชาย [] หญิง	
HN	AN	Ward/Clinic	สิทธิการรักษาพยาบาล
แผนกที่ส่งปรึกษา		ผู้ป่วย: []สามัญ [] PREMIUM	
วันผ่าตัด	เวลาผ่าตัด		
ชนิดการผ่าตัด	เวลาที่คาดว่าจะชิ้นเนื้อจะออกจาก OR		
ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจ			
วัตถุประสงค์ของการส่งตรวจ Frozen section		Previous surgical pathology/cytopathology report	
☐ ยืนยันการวินิจฉัย/ให้การวินิจฉัยชิ้นเนื้อ ☐ ประเมิน margin ☐ ประเมิน nodal metastasis (sentinel lymph node bx) ☐ ประเมินปริมาณชิ้นเนื้อว่าเพียงพอ/เหมาะสมต่อการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ☐ อื่น ๆ ระบุ			
Summary of clinical history			
อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้		รหัสแพทย์	เบอร์โทร
แพทย์ผู้ส่งปรึกษา		รหัสแพทย์	เบอร์โทร
วันที่ส่งปรึกษา		เวลา	
สำหรับเจ้าหน้าที่พยาธิวิทยา			
พยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ [] เวิร์กปกติ [] เวิร์ก premium [] รับนัดพิเศษ อาจารย์			
บันทึกการเปลี่ยนแปลงวันเวลานัดหมาย			
[] แจ้งยกเลิก		[] เลื่อนวันทำ Frozen เป็นวันที่	
		เวลา	
จนท WARD / OPD ผู้แจ้ง	วันที่	เวลา	จนท ห้องปฏิบัติการ ผู้รับเรื่อง
			วันที่
			เวลา
บันทึกการแจ้งบุคลากรท่านอื่นหากมีการเปลี่ยนแปลงวันนัด (เฉพาะ premium และเคสนัดพิเศษ)			
แจ้ง จนท ห้องฯ จุฬพยาธิวิทยา	ผู้แจ้ง	วันที่	เวลา
แจ้ง รุรการห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อ	ผู้แจ้ง	วันที่	เวลา
แจ้ง พยาธิแพทย์	ผู้แจ้ง	วันที่	เวลา
บันทึกการแจ้งยืนยันการส่งตรวจ			
จนท ห้องปฏิบัติการ	วันที่	เวลา	จนท หน่วยบริการ
			วันที่
			เวลา
หมายเหตุ			

Fo-WI-PAF-037/001 Rev.0 27/09/61



SPECIMEN REJECTION FORM – Anatomical Pathology Laboratory

แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

★ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (รับส่งตรวจ) อาคาร 1 ชั้น 4 โทร 1431, 2247 ★ ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา อาคาร 1 ชั้น 4 โทร 1437

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

ชื่อ	นามสกุล	HN	WARD / OPD
วันที่	เวลา		
ชนิดสิ่งส่งตรวจ: ☐ Tissue ☐ Blood ☐ Paraffin block ☐ Slide ☐ Fluid ☐ Liquid base			

ส่วนที่ 1

สาเหตุการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

☐ ระบุสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง

- ☐ ข้อมูลในใบส่งตรวจไม่ตรงกับข้อมูลบนภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจ
- ☐ ไม่มีมีฉลากระบุ ชื่อ นามสกุลผู้ป่วย HN หรือมีรายละเอียด Patient Identification ไม่ครบถ้วน
- ☐ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาไม่ระบุชื่อ / HN ผู้ป่วยบนหัวสไลด์
- ☐ จำนวน ลักษณะและประเภทของสิ่งส่งตรวจ จำนวนภาชนะ ไม่ตรงกับที่ระบุในใบส่งตรวจ
- ☐ ไม่มีใบรายงานผลเก่า หรือหมายเลขของสไลด์แก้ว บล็อกพาราฟินไม่ถูกต้องตรงกัน ในกรณีที่ส่งทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล (Slide Review)

☐ ใบส่งตรวจมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน / ลายมืออ่านไม่ออก

☐ คุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์

- ☐ ชิ้นเนื้อแห้ง กรอบ เน่า
- ☐ ภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจเสียหายจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้
- ☐ มีการจัดเก็บโดยใช้ fixative ที่ไม่เหมาะสม
- ☐ สไลด์แก้วแตกเสียหายและไม่มีบล็อกพาราฟินมาด้วย
- ☐ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาแตกเสียหาย
- ☐ ไม่พบสิ่งส่งตรวจในภาชนะ

☐ ส่งผิดห้องปฏิบัติการ

☐ เลือกการทดสอบไม่ถูกต้อง

☐ ขอยกเลิกการส่งตรวจ

☐ อื่น ๆ ระบุ

☐ มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีข้อมูลการขอส่งตรวจ

☐ รายการทดสอบยังไม่ได้ชำระค่าบริการ

หมายเหตุ กรณีที่สิ่งส่งตรวจที่จำเป็นต้องมีการตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยาเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการรักษา และไม่มีสิ่งส่งตรวจซ้ำได้ (valuable specimen) หรืออาจจะเกิดการเสื่อมสภาพของสิ่งส่งตรวจ (vulnerable specimen) จะทำการตรวจวินิจฉัย แต่ไม่รายงานผลการตรวจจนกว่าผู้ส่งตรวจจะยืนยันความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ แก่ใบรายการทดสอบ หรือชำระค่าบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รหัสบุคคล

เจ้าหน้าที่ WARD / OPD ผู้รับเรื่อง โทร

ส่วนที่ 2

สำหรับเจ้าหน้าที่ WARD / OPD ผู้แก้ไข	สำหรับแพทย์ผู้ส่งตรวจกรณียืนยันของส่งตรวจ
วันเวลาของการแก้ไขและส่งคืน:	[] ยืนยันให้ตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธที่มีสาเหตุมาจากคุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์
ลงชื่อ..... รหัสบุคคล	ลงชื่อแพทย์ รหัสบุคคล
โทร หมายเหตุ	โทร หมายเหตุ

ส่วนที่ 3

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

วันเวลาที่ได้รับสิ่งส่งตรวจหลังจากแก้ไข: ลงชื่อ..... รหัสบุคคล

หมายเหตุ

กรณียืนยันให้ตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธ

[] แจ้งพยาธิแพทย์ วัน/เวลา ลงชื่อ รหัสบุคคล

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ด้วยข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว).....
เลขประจำตัวประชาชน.....ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/เขต.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
เกี่ยวข้องกับ () ผู้ป่วย () ผู้แทนผู้ป่วย ชื่อ - สกุล.....
ในฐานะเป็น ☐ บุตร ☐ บิดา ☐ มารดา ☐ สามี ☐ ภรรยา ☐ ผู้ชอบธรรมตามกฎหมาย ระบุ.....
ขอมอบอำนาจให้(นาย/นาง/นางสาว).....อายุ.....ปี
เลขประจำตัวประชาชน.....ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
เป็นผู้เปิดเผยประวัติการรักษาและเข้าถึงเวชระเบียนของผู้มอบอำนาจ
การใดที่ผู้รับอำนาจกระทำไปให้ถือเสมือนหนึ่งข้าพเจ้าได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้
เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ)ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ)พยาน

(.....)

(ลงชื่อ)พยาน

(.....)

หมายเหตุ : ผู้รับมอบอำนาจจะต้องนำบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และบัตรประจำตัวประชาชนของตนเองถ่ายสำเนาเอกสารบัตรพร้อมรับรองสำเนาไปแสดงต่อเจ้าหน้าที่ด้วย

แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

เขียนที่ โรงพยาบาลรามาริบดี

วันที่ เดือน พ.ศ.

ด้วยข้าพเจ้า (นาย / นาง / นางสาว).....
 อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน
 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
 เกี่ยวข้องเป็น ☐ บุตร ☐ คู่สมรส ☐ บิดา / มารดา ☐ เจ้าของประวัติ ☐ อื่น ๆ ระบุ
 มีความประสงค์จะขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยาของ (นาย/นาง/นางสาว/ด.ช./ด.ญ.)
 อายุ ปี HN
 เลขที่ส่งตรวจ (surgical number/cytological number)

เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

- ☐ เพื่อนำไปรักษาต่อเนื่องที่อื่น ระบุ
- ☐ เพื่อเคลมประกันบริษัท.....
- ☐ เพื่อนำไปเป็นเอกสารประกอบทางกฎหมาย / ศาล / คดี
- ☐ อื่น ๆ ระบุ

ในการนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสาร ดังนี้

- ☐ สำเนาบัตรประชาชนผู้ป่วย / ผู้ทำการแทน
- ☐ ใบสูติบัตรหรือทะเบียนบ้าน (กรณีเด็กอายุไม่ถึง 15 ปี) ☐ ทะเบียนสมรส
- ☐ ใบมอบอำนาจ ☐ ใบมรณะบัตร ☐ อื่น ๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)

(.....) ตัวบรรจง

ผู้ขอรับสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

สำหรับเจ้าหน้าที่ ได้ส่งมอบสำเนาใบรายงานผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ลงชื่อ) (.....)	สำหรับผู้ขอรับสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ได้รับมอบสำเนาใบรายงานผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ลงชื่อ) (.....)
---	--

ใบส่งศพ

ลักษณะเสียชีวิต

- ☐ จากโรค / ความเจ็บป่วย
☐ คดี ได้แก่

1. ฆ่าตัวตาย	2. ถูกทำร้าย	3. ถูกสัตว์ทำร้าย
4. อุบัติเหตุ	5. ไม่ปรากฏเหตุ	6. อยู่ระหว่างการควบคุมของเจ้าหน้าที่

สิ่งของที่ติดมากับศพ

- ☐ เสื้อผ้าผู้เสียชีวิต
☐ อื่น ๆ

การดำเนินการเกี่ยวกับศพ
☐ ต้องตรวจศพ ☐ ศพคดี ☐ เพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา แพทย์ผู้ขอตรวจศพ รหัสบุคคล โทร
☐ ไม่ตรวจศพ ☐ มอบให้โรงพยาบาลดำเนินการ
☐ ต้องการรื้อศพที่โรงพยาบาล วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น. ศาสนา ☐ พุทธ ☐ คริสต์ ☐ อิสลาม ☐ อื่น ๆ
☐ ต้องการรับศพกลับบ้าน วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา น.
☐ ต้องการฉีดยาศพ (ค่าบริการ 500 บาท) ☐ ไม่ต้องการฉีดยาศพ

หมายเหตุ

- ให้ส่งใบส่งศพมาพร้อมกับศพ ที่ห้องเก็บศพ
- ถ้าต้องการตรวจศพ โปรดนำเวชระเบียนมาด้วย พร้อมใบอนุญาตให้ทำการตรวจศพ
- ศพคดี โปรดนำเวชระเบียนมาด้วย

ชื่อผู้มอบศพ

..... เจ้าหน้าที่พยาบาล รหัส
 เเวรส่งศพ รหัส
 เเวรส่งศพ รหัส
 ผู้รับศพ รหัส



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

ใบยินยอมให้ชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

AUTOPSY CONSENT FORM

การชันสูตรศพ คือการตรวจร่างกายทางการแพทย์ในผู้ที่เสียชีวิตแล้วโดยแพทย์ ซึ่งจะต้องทำการผ่าและตรวจอวัยวะภายใน และหรือนำอวัยวะ ชิ้นส่วนอวัยวะ ตลอดจนสารน้ำ เลือดออกมาทำการตรวจเพิ่มเติม เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทาง การแพทย์และนำมาพัฒนาวิธีการรักษาให้ดีขึ้นและทันสมัยขึ้น การชันสูตรศพอาจจะช่วยวินิจฉัยสาเหตุการเสียชีวิตได้ อีกทั้งยังอาจพบภาวะหรือโรคที่ญาติสมควรทราบเพราะภาวะหรือโรคนั้น ๆ อาจจะมีผลต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว การชันสูตรศพนี้ ท่านไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการชันสูตรศพ

การชันสูตรศพแบ่งออกเป็น

1. การชันสูตรศพเพื่อตรวจทุกระบบของร่างกาย หรือบางระบบ หรือบางอวัยวะ โดยการผ่าตรวจ (Autopsy) ใน ตำแหน่งของช่องอก ช่องท้อง หรือกะโหลกศีรษะ* ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตเพื่อนำอวัยวะภายในออกมามาดูพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า และมีการเก็บชิ้นเนื้อ เลือด สารคัดหลั่ง นำมาตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อบริการวินิจฉัยโรคและสาเหตุการเสียชีวิต
2. การชันสูตรศพโดยการนำเนื้อเยื่อเพียงบางส่วนของอวัยวะ (Necropsy) มาตรวจ โดยใช้เข็มเจาะผ่านผิวหนัง โดยตรงเพื่อตัดเนื้อเยื่อจากอวัยวะภายในออกมามาดู หรือใช้มีดผ่าตัดผ่าเป็นแผลเล็ก ๆ ที่ผิวหนังเพื่อเปิดให้เห็น ตำแหน่งของอวัยวะที่ต้องการตรวจ แล้วใช้เข็มเจาะดูดเนื้อเยื่อหรือใช้เครื่องมือเช่นมีดหรือกรรไกรตัดเนื้อเยื่อ บางส่วนออกมา เพื่อตรวจหาพยาธิสภาพ โดยกล้องจุลทรรศน์และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อบริการวินิจฉัยโรคและสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วย

อนึ่ง ข้าพเจ้าทราบว่า คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นสถาบันที่ให้การศึกษากับบุคลากรทางสุขภาพจึงอาจมี แพทย์ผู้ช่วยอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาลเข้าสังเกตการณ์การชันสูตรนี้ด้วย ในส่วนของชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ สารคัดหลั่งหรือเลือดที่ได้รับการตรวจเรียบร้อยแล้ว บางส่วนอาจจะนำไปใช้ในการเรียนการสอนตลอดจนการศึกษาวินิจฉัย ส่วนที่เหลือจะนำไปดำเนินการทำลายด้วยวิธีที่เหมาะสม

ในใบขอคำยินยอมฉบับนี้ ท่านสามารถเลือกที่จะยินยอมให้มีการทำการชันสูตรศพโดยการผ่าตรวจทุกระบบหรือบางระบบ (Autopsy) หรือยินยอมให้มีการทำการตรวจเนื้อเยื่อ (Necropsy) โดยการใช้เข็มเจาะหรือผ่าเป็นแผลเล็ก ๆ เพื่อดูหรือตัดเนื้อเยื่อบางส่วน หรือท่านอาจไม่ยินยอมให้มีการชันสูตรศพก็ได้โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการรับบริการทางการแพทย์ของท่านในอนาคต

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว นามสกุล อายุ ปี
อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน
ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

มีความสัมพันธ์เป็น**

[] สามเณร/ภรรยา [] บิดา/มารดา [] บุตรอายุ 18 ปีเป็นต้นไป [] อื่น ๆ

[] ผู้ปกครอง [] ตัวแทนของผู้เสียชีวิตที่ระบุไว้ในพินัยกรรม

ของผู้เสียชีวิตชื่อ นาย/นาง/นางสาว/เด็กหญิง/เด็กชาย นามสกุล

HN อายุ ปี

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้านเลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

ข้าพเจ้ายินยอมให้แพทย์โรงพยาบาลรามาริบัติทำการชันสูตรศพ ดังนี้

[] ชันสูตรศพโดยการผ่าศพ (Autopsy)

[] ทุกระบบ (อวัยวะ) ของร่างกาย

[] บางอวัยวะ ดังต่อไปนี้ (ระบุบางอวัยวะหรือทั้งหมด)

[] สมอง [] ไช้สันหลัง [] อวัยวะในช่องอก [] อวัยวะในช่องท้อง

[] อวัยวะอื่น ๆ ระบุ

[] ชันสูตรศพโดยการเจาะหรือผ่าเก็บเนื้อเยื่อบางส่วน (Necropsy) ของอวัยวะ ดังต่อไปนี้ (ระบุได้มากกว่า 1 อวัยวะ)

[] ปอด [] ตับ [] อื่น ๆ ระบุ

และข้าพเจ้ายินยอมให้โรงพยาบาลรามาริบัติดำเนินการเกี่ยวกับชันเนื้อ เนื้อเยื่อ สารคัดหลั่งหรือเลือดที่ได้รับการตรวจ
เรียบร้อยแล้วเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย หรือทำลายตามที่เห็นสมควร

ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องทำการชันสูตรศพและวิธีดำเนินการต่าง ๆ แล้วเป็นอย่างดี และได้ลงนาม
ในใบยินยอมเพื่อให้แพทย์โรงพยาบาลรามาริบัติทำการชันสูตรศพต่อไป

[] ไม่ยินยอมให้ทางโรงพยาบาลทำการชันสูตรศพ

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ให้ความยินยอม/ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ

(.....)

แพทย์ผู้ขอความยินยอม รหัสบุคคล

ลงชื่อ

(.....)

พยาน (ระบุความสัมพันธ์)

ลงชื่อ

(.....)

พยาน (เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล) รหัสบุคคล

หมายเหตุ

*กระบวนการผ่าชันสูตรศพสามารถศึกษาได้จากคู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยา งานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาภายในภาค

**ผู้มีสิทธิอนุญาตให้ทำการชันสูตรศพ คือ ทายาทตามกฎหมาย เรียงลำดับ ดังนี้: 1) คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2) บุตร ธิดาที่บรรลุนิติภาวะ 3) บิดา มารดา
[อันดับ 1 กรณีที่ผู้ตายยังไม่บรรลุนิติภาวะ] 4) พี่ น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ 5) พี่ น้องร่วมบิดา หรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ 6) ปู่ ย่า ตา
ยาย 7) ลุง ป้า น้า อา ถ้าไม่มีผู้มีสิทธิดังกล่าวอนุญาตให้ชันสูตรศพ จะทำการผ่าศพไม่ได้

 AUTOPSY REQUEST FORM ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 1 โทร 1134		Autopsy Number
ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)		
ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
HN	AN	Admission date
Ward/Clinic		
Chief complaint:		
Present illness:		
Physical examination:		
Investigations: (including X-ray finding & other special studies)		
Clinical diagnosis:		
1.	4.	
2.	5.	
3.	6.	
Underlying disease:		
Hospital course and treatment:		
Expire date	Time	
Special questions for the autopsy:		
แพทย์ผู้ขอตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทรที่ติดต่อได้
วันที่ขอตรวจ		

 PERINATAL AUTOPSY REQUEST FORM ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 1 โทร 1134		Autopsy Number
ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)		
ชื่อ-สกุล	อายุ	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
HN	AN	Admission date Ward/Clinic
MOTHER		
Name:	Age:	HN:
Parity:	Gestational age:	
Previous pregnancy and outcome:		Complications of this pregnancy:
Prenatal ultrasound finding:		
Chromosome/molecular cytogenetic study:		
Investigations: (including TORCH titer, serologic studies, microbiologic studies & other special studies)		
LABOR AND DELIVERY		
Onset of labor: ☐ Spontaneous ☐ Induced		
Presentation: ☐ cephalic ☐ breech ☐ shoulder ☐ other		Mode of delivery:
Intrapartum complication:		
BABY		
Fetal weight:		Placental weight:
☐ Stillbirth	date of delivery:	Time:
☐ Liveborn	date of birth:	Time: APGAR score:
Resuscitation: ☐ no ☐ yes: ☐ mucus extraction ☐ PPV ☐ intubation		
Time alive:		Postnatal age at time of death:
Date of death:		Time:
Hospital course, investigation and treatment:		
Clinical diagnosis:		Special questions for the autopsy:
แพทย์ผู้ขอตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทรที่ติดต่อได้ วันที่ขอตรวจ