

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ 2550

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม พ.ศ 2550**

1. เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม

1.1 ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Endocrinology and Metabolism

1.2 ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Endocrinology and Metabolism

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Subspecialty Board of Endocrinology and Metabolism

1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย

1.4 หลักการและเหตุผลของหลักสูตร

ระบบต่อมไร้ท่อมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การพัฒนา และการดำรงชีวิตที่เป็นปกติของคน โรคและความผิดปกติที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับฮอร์โมนซึ่งเป็นสารคัดหลั่งของต่อมไร้ท่อหรือเซลล์จำเพาะ รวมทั้งไซโตไคน์ต่างๆ

โรคของระบบต่อมไร้ท่อที่พบบ่อย เช่น เบาหวาน ไทรอยด์ โรคอ้วน ไขมันผิดปกติในเลือด เป็นกลุ่มโรคที่ทำให้การวินิจฉัยได้ง่าย อายุรแพทย์และแพทย์ทั่วไปสามารถให้การรักษาดูแลในระยะต้นที่ดี

ได้ แต่ผู้ป่วยบางรายโรคมีความซับซ้อน หรือในระยะท้ายของโรคมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น จำเป็นต้องมีแพทย์ที่เข้าใจและรู้รายละเอียดของโรคเป็นอย่างดีให้การดูแลรักษาหรือเป็นที่ปรึกษา

โรคของระบบต่อมไร้ท่อที่พบบ่อยและที่พบน้อย มักให้การวินิจฉัยโรคในระยะแรกได้ยาก เช่น เนื่องจากต่อมใต้สมอง โรคของต่อมหมวกไต ความผิดปกติของแคลเซียมและความผิดปกติของกระดูกรูปแบบต่างๆ เนื่องจากที่หลังอินซูลิน ฯลฯ โรคเหล่านี้ ต้องมีการตรวจจำเพาะ หรือตรวจหลายวิธี เพื่อให้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวมทั้งการรักษาอาจมีความซับซ้อน จึงจำเป็นต้องมีแพทย์ที่เข้าใจและรู้รายละเอียดของโรคเป็นอย่างดี รับผิดชอบประเมินผู้ป่วย ให้การวินิจฉัย และให้การดูแลรักษา

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องฝึกอบรมอายุรแพทย์ที่สนใจฮอร์โมนและเมตะบอลิซึมเพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจโรคและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม มีความสามารถในการป้องกันและให้การวินิจฉัยโรคและความผิดปกติในระยะแรกได้ รวมทั้งสามารถให้การดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยตนเอง หรือให้คำปรึกษาแก่แพทย์อื่นๆ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย นอกจากนี้ควมเป็นผู้เชี่ยวชาญ สามารถสร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ตลอดจนพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีโรคและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.5 กำหนดการเปิดการฝึกอบรม

เริ่มต้นการฝึกอบรมในวันที่ 1 มิถุนายน ปีการศึกษา 2551

1.6 อาจารย์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมจากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย โดยอาจารย์แพทย์ผู้เป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน หากจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่จะต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด (นั่นคือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่)

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว สำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้น มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ, พนักงานมหาวิทยาลัย, ลูกจ้างประจำ รวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุราชการซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาล, คณะแพทย์ศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้าน ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์

ผู้ฝึกอบรมวุฒิปริญญา ในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

1.7 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้ สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วน ปีละ ชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	4	6	8	10
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม เฉพาะในคลินิกของสาขา (ครั้ง/ปี)	2,000	4,000	6,000	8,000	10,000
จำนวนผู้ป่วยในอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม รวมทั้งที่รับปรึกษานอกแผนก(ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1,000

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	4	6	8	10
การตรวจพิเศษทางอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม					
- การตรวจระดับฮอร์โมนและสารคัดหลั่งในเลือดหรือปัสสาวะ (ครั้ง/ปี)	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
- special dynamic endocrine function test ที่มีการตรวจระดับฮอร์โมนหรือสารคัดหลั่ง (ครั้ง/ปี)	60	120	180	240	300
- การตรวจพิเศษทางรังสี, อุลตราซาวด์, cytology (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500

1.8 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1.8.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์ หรือ
- 1.8.2 ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์ หรือ
- 1.8.3 ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

1.9 จำนวนปีการศึกษา

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี

1.10 วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานด้านสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ในโรงพยาบาล สถาบันการศึกษาหรือสถาบันอื่น โดยมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.10.1 ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

- 1.10.2 ให้ความสำคัญกับผู้ที่มีโรคและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมรวมทั้งการป้องกันโรคและป้องกัน/แก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.10.3 สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ เกี่ยวกับปัญหาของโรคและความผิดปกติทางระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษา บุคลากรทางสาธารณสุข และประชาชน ได้เป็นอย่างดี
- 1.10.4 ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.10.5 เข้าใจหลักการและวิธีการวิจัย และสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้อง
- 1.10.6 วิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้
- 1.10.7 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน

1.11 เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรม จะครอบคลุมเนื้อหา ต่อไปนี้

1.11.1 ความรู้พื้นฐานของระบบต่อมไร้ท่อและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง

1. กายวิภาคศาสตร์ของระบบต่อมไร้ท่อ
2. สรีรวิทยาของต่อมไร้ท่อ ชีวเคมีของระบบเมตะบอลิซึมในคนปกติ พยาธิสรีรวิทยาของต่อมไร้ท่อ และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของผู้ป่วยที่เป็นโรคทางต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
3. การสร้าง การหลั่ง กลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อ การควบคุมและความเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างกัน
4. เกณฑ์วิทยาของยาที่ใช้ในระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

1.11.2 โรคที่สำคัญและพบได้บ่อย

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโดยตรง หรือมีโอกาสร่วมดูแล หรือร่วมฟังการอภิปรายผู้ป่วย หรือบรรยายเกี่ยวกับโรคและความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ตามรายละเอียด ดังนี้

- (1) Endocrine pancreas
 - Diabetes mellitus
 - Hypoglycemia
 - Tumor of endocrine pancreas

-
- (2) Dyslipidemia and atherosclerosis
 - (3) Thyroid disorders
 - Thyrotoxicosis
 - Hypothyroidism
 - Thyroid nodule & tumor
 - Euthyroid diffuse and multinodular goiter
 - Graves' ophthalmopathy
 - Thyroiditis
 - Iodine deficiency disorders
 - Non-thyroidal illness/euthyroid sick syndrome
 - (4) Adrenal disorders
 - Cushing's syndrome
 - Adrenal insufficiency
 - Pheochromocytoma
 - Aldosteronism
 - Congenital adrenal hyperplasia
 - Hypoaldosteronism
 - Adrenal mass
 - Glucocorticoid therapy
 - (5) Pituitary disorders
 - Hypopituitarism
 - Functioning pituitary tumor
 - Non-Functioning pituitary tumor
 - Galactorrhea
 - Diabetes insipidus
 - Syndrome of inappropriate ADH secretion
 - (6) Disorders of reproductive system
 - Hypogonadism
 - Hirsutism
 - Gynecomastia
 - Intersexual disorders
-

- Delayed puberty
- Infertility
- Short stature
- Polycystic ovarian syndrome
- (7) Bone and mineral metabolism
 - Hyperparathyroidism
 - Hypoparathyroidism
 - Hypocalcemia
 - Hypercalcemia
 - Hypomagnesemia
 - Osteoporosis & metabolic bone diseases
- (8) Endocrine emergencies
 - Hypoglycemia
 - Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar non-ketotic state
 - Thyroid crisis
 - Myxedema coma
 - Hypercalcemic crisis
 - Hypocalcemic crisis
 - Acute adrenal insufficiency
 - Pituitary apoplexy
- (9) Others
 - Endocrine disorders in pregnancy
 - Obesity and metabolic syndrome
 - Paraneoplastic syndromes
 - Carcinoid syndrome
 - Polyglandular autoimmune syndrome
 - Multiple endocrine neoplasia

1.11.3 หัตถการ การตรวจพิเศษ และ/แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

- (1) Fine needle aspiration of thyroid

- (2) Oral glucose tolerance test
- (3) Stimulation และ suppression test ของฮอร์โมนต่างๆ เช่น Insulin tolerance test, dexamethasone suppression test
- (4) ประสพการณ์อ่านผล thyroid cytology
- (5) Endocrine imaging เช่น ultrasound, CT, MRI, bone mineral density, radionuclide studies

1.11.4 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

1.11.4.1 Humanism

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยและครอบครัว
ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยและครอบครัว

1.11.4.2 Professionalism

การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

1.11.4.3 จริยธรรมทางการแพทย์

การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย
จริยธรรมในการวิจัย
การปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา

1.11.4.4 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย
เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมสม่ำเสมอ
การวิเคราะห์และวิจารณ์งานวารสาร
การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์, บุคลากรทางการแพทย์, นิสิต นักศึกษา, ผู้ป่วยและญาติ

1.11.4.5 กระบวนการทางคลินิก

การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์
Evidence- based medicine

1.11.4.6 ระบาดวิทยาคลินิก

การประเมินงานวิจัย
วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม

การประเมิน cost effectiveness

research methodology

1.11.4.7 เกสัชวิทยาคลินิก

ความรู้ทางด้าน pharmacokinetic ของยา

หลักการให้ยา

ประเมินผลข้างเคียงจากการให้ยา, การแพ้ยา, drug interaction

1.11.4.8 ความรู้ทางด้านกฎหมาย

พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย

การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ

1.11.4.9 การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ

กระบวนการ hospital accreditation

กระบวนการ quality assurance

1.11.4.10 เวชศาสตร์ป้องกัน

ประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคและแก้ไข

การวางแผนและดำเนินการป้องกันโรคหรือภาวะแทรกซ้อน

1.11.4.11 การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม

1.11.4.12 การบริหารจัดการทางการแพทย์

ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพและระบบประกันสังคม, ระบบประกันชีวิต

1.11.4.13 เวชสารสนเทศ

ความสามารถในการประเมินและใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้ทางการแพทย์ เช่น internet, software

1.11.5 ความรู้พื้นฐานของกระบวนการวิจัยทางคลินิก และการอ่านบทความวิชาการอย่างมี

วิจารณ์ญาณ (critical appraisal) โดยศึกษาหรือเข้าร่วมการอบรมกระบวนการวิจัยทางคลินิก ทำงานวิจัย แสดงความเห็นในที่ประชุมวารสารสโมสร ทำวิจัยวารสาร และเขียนบทความทางวิชาการ

1.12 วิธีการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้นั้น ต้องมีการฝึกอบรมปฏิบัติงานในหน่วยต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมเต็มเวลาตลอดหลักสูตร โดย

1. กิจกรรมวิชาการ โดยรวมไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ได้แก่
 - 1.1 วารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน และ
 - 1.2 การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/สาขาวิชา (Interdepartmental/interdivision conference) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน
 - 1.3 การประชุมปรึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ (interesting case conference) หรือ morbidity-mortality conference หรือ การบรรยายพิเศษ หรือกิจกรรมวิชาการอื่นๆ รวม 2 ครั้งต่อเดือน
2. อบรมปฏิบัติงานทางคลินิก
 - 2.1 ดูแลผู้ป่วยในของสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
 - 2.2 ดูแลผู้ป่วยนอกของสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
 - 2.3 ปฏิบัติงานในแผนกกุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม และแผนกสูติรีเวช (reproductive endocrinology) ในสถาบันที่แพทย์สภารับรอง เป็นเวลาแผนกละ 1 เดือน ในปีที่ 2 ของการปฏิบัติงาน
 - 2.4 ฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการต่อมไร้ท่อฯและ/หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น เวชศาสตร์นิวเคลียร์ เอ็กซเรย์ พยาธิวิทยา เป็นเวลา 2 เดือน
 - 2.5 ฝึกปฏิบัติการทำหัตถการและการตรวจ special dynamic endocrine function test โดยมีหัตถการขั้นต่ำ ดังนี้
 - ก. หัตถการที่เป็นผู้ทำเอง
 - Fine needle aspiration of thyroid 30 ราย
 - อ่านผล Thyroid cytology ที่พยาธิสภาพแตกต่างกัน ร่วมกับพยาธิแพทย์ 10 ราย
 - ข. หัตถการที่เป็นผู้สั่งทำโดยมีข้อบ่งชี้ เตรียมผู้ป่วยและวางแผนการทำ
 - Oral glucose tolerance test 10 ราย
 - Stimulation และ suppression test 20 ราย
 - Endocrine imaging 20 ราย
3. งานวิชาการและการวิจัย
 - 3.1 ให้ผู้เข้าฝึกอบรมเขียนบทความวิชาการ ได้แก่ รายงานผู้ป่วย และบทความพินิจ หรือ วิทยารสาร ในรูปแบบพร้อมส่งเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์รวม 2 เรื่อง
 - 3.2 ดำเนินการวิจัย 1 เรื่อง

1.13 การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้าฝึกอบรม ดังนี้

- 1.13.1 การประเมินระหว่างการศึกษา สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 1 เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนาหรือ เพื่อการเลื่อนระดับ
- 1.13.2 การประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม โดยการสอบ

การสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

- (1) ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา
- (2) ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ครบตามหลักสูตรของแพทยสภา
- (3) มีผลงานวิชาการและงานวิจัยส่งครบตามเกณฑ์ คือ
 - บทความพื้ในวิชาหรือวิจัยวารสาร และรายงานผู้ป่วยในรูปแบบพร้อมส่งเพื่อตีพิมพ์ หรือ ตีพิมพ์แล้วในวารสารทางการแพทย์ (รวม 2 เรื่อง)
 - รายงานการวิจัยในรูปแบบพร้อมส่งเพื่อตีพิมพ์ 1 เรื่อง
- (4) สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้ โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมโดยส่งผลงานวิชาการ, งานวิจัย และสมุดบันทึกหัตถการและประสบการณ์ในวันสมัครสอบ

วิธีการสอบ

การสอบประกอบด้วย การสอบข้อเขียน (MCQ, อัตนัย) และการสอบปฏิบัติ (สอบปากเปล่า, long case)

เกณฑ์ตัดสิน

คะแนนรวมของการสอบทั้งหมดเท่ากับ 300 คะแนน โดยแยกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

MCQ	100	คะแนน
อัตนัย	100	คะแนน
ปฏิบัติ (สอบปากเปล่า และ long case)	100	คะแนน

การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 55 โดยแต่ละส่วนมีเกณฑ์ดังนี้

MCQ	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
อัตนัย	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 55
ปฏิบัติ (สอบปากเปล่า และ long case)	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

หากไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใดส่วนหนึ่ง สามารถสอบแก้ตัวเฉพาะส่วนนั้น ได้ 2 ครั้ง ภายใน 3 ปี โดยให้สอบพร้อมกับการสอบประจำปีแต่ละปี เมื่อผ่านทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิปริญญา

การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องมีความสัมพันธ์ต่อไปนี้ครบทุกข้อ พร้อมหลักฐานประกอบ

- (1) ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา และได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการแยกหน่วยโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม 2 คน (ไม่รวมผู้สมัครสอบ) มีจำนวนผู้ป่วยและหัตถการตามที่ระบุในหลักสูตร
- (2) ต้องมีประสบการณ์ด้านโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้
 - 2.1 เป็นอาจารย์สอน/ควบคุมวิชาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ในสถาบันหรือสถาบันร่วมที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โดยแพทยสภารับรอง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี
 - 2.2 เป็นแพทย์ฝึกปฏิบัติงานและดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ในสถาบันที่มีการฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมเป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน
- (3) เป็นสมาชิกสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- (4) เข้าร่วมประชุมวิชาการโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมที่จัดโดยสมาคมหรือองค์กรวิชาการโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ทั้งในและต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง ในเวลา 5 ปี
- (5) เข้าร่วมอบรมวิชาการโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมที่จัดโดยสมาคมหรือองค์กรวิชาการโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ทั้งในและต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง ในเวลา 5 ปี

- (6) ต้องมีผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ที่ตีพิมพ์แล้วอย่างละ 1 เรื่อง เป็นอย่างน้อย โดยผลงานได้รับการรับรองจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
- (7) ผู้ที่ได้ Diploma, Subspecialty Board of Endocrinology and Metabolism จากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยรับรอง ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (1) – (6)
- (8) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม

วิธีการสอบและเกณฑ์ตัดสิน

การสอบและเกณฑ์ตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ในกรณีที่ได้รับ Diploma, Subspecialty Board of Endocrinology and Metabolism จากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ รับรอง ให้สอบสัมภาษณ์อย่างเดียว โดยใช้ข้อสอบและเกณฑ์ตัดสินเช่นเดียวกับการสอบวุฒิบัตรฯ

1.14 การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยฯ กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1.14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน
- 1.14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมตามข้อกำหนด

1.15 การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ จะได้ทำการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี

2. เกณฑ์สถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม หมายถึง คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมอนุสาขายุทธศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม เพื่อจะพิจารณาอนุมัติให้โรงพยาบาลใดเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลนั้น จะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ และจะต้องระบุสถานะของสถาบันฝึกอบรม นั้น ดังนี้

2.1 เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

(1) คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษา
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการศึกษาได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ซ) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความเข้าใจกับคณะ

- แพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา / ช่วยเหลือหรือเป็นสถาบันสมทบ / สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (ฉ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลจะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรม และทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- (ญ) ในกรณีที่เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฉ) แล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุน โดยตำแหน่ง
- (2) **หน่วยงานกลางพื้นฐาน** สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้
- (ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติ การ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
- **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อ และส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อ และส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบ เสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

- **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ขั้นสูง** สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม
- (ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
- (ค) **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือบรรณานุกรมสำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
- (ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
- (3) **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น
- (4) **กิจกรรมวิชาการ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น tissue conference, tumour conference, morbidity mortality conference, clinicopathological conference

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

2.2 เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม จะต้องจัดให้มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมตลอดเวลาที่มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ เป็นไปตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสมาคมมอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมเป็นผู้กำหนด ดังนี้

(1) มีจำนวนและคุณภาพของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม คือ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมจากแพทยสภาอย่างน้อย 2 คน ซึ่งเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

(2) มีงานบริการอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม และมีปริมาณงานบริการดังนี้

- (1) ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาทางอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมเฉพาะในคลินิกของ สาขา ไม่น้อยกว่า 2,000 ครั้งต่อปี
- (2) ผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาทางอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมไม่น้อยกว่า 200 ครั้งต่อปี
- (3) มีการตรวจระดับฮอร์โมนและสารคัดหลั่งในเลือดหรือปัสสาวะ ไม่น้อยกว่า 1000 ครั้ง/ปี
- (4) มีการทำ special dynamic endocrinologic test ที่มีการตรวจระดับฮอร์โมนหรือสารคัดหลั่ง ไม่น้อยกว่า 60 ครั้ง/ปี
- (5) มีการตรวจพิเศษทางรังสี, อดตราซาวด์, cytology ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/ปี

(3) ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมมีห้องปฏิบัติการภายในหรือภายนอก ซึ่งได้รับการรับรองคุณภาพ ที่สามารถให้การสนับสนุนและรองรับการตรวจวินิจฉัย และงานวิจัย**(4) มีกิจกรรมวิชาการ**

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการ โดยรวมไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ได้แก่

- (1) วารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน และ
- (2) การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/สาขาวิชา (Interdepartmental/interdivision conference) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน
- (3) การประชุมปรึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ (interesting case conference) หรือ morbidity-mortality conference หรือการบรรยายพิเศษ หรือกิจกรรมวิชาการอื่นๆ รวม 2 ครั้ง ต่อเดือน
- (4) สนับสนุนให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปร่วมประชุมวิชาการนอกสถานที่ตามโอกาสอันควร

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึมที่แต่งตั้งโดยแพทยสภา

2.3 สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

สถาบันฝึกอบรมหลัก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตร

สถาบันฝึกอบรมสมทบ ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม แต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบ จัดกิจกรรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

สถาบันร่วมฝึกอบรม ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ ร่วมกับ โรงพยาบาล จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์ เป็นเวลา 16 เดือน และจากโรงพยาบาล เป็นเวลา 8 เดือน เป็นต้น

สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยโดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขานั้น ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลา รวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทยกำหนด

3. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมในสาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้น เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ตรวจสอบการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรม ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

4. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรม

ของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามข้อ 3

**รายนาม คณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม
หลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2550**

1. แพทย์หญิงวรรณิ นิธิยานันท์	ประธานอนุกรรมการ
2. นายแพทย์กอบชัย พิ้ววิไล	อนุกรรมการ
3. นายแพทย์สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร	อนุกรรมการ
4. นายแพทย์ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์	อนุกรรมการ
5. แพทย์หญิงอัมพิกา มังคะพะฤกษ์	อนุกรรมการ
6. แพทย์หญิงยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์	อนุกรรมการ
7. นายแพทย์รัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์	อนุกรรมการ
8. นายแพทย์สมชาย พัฒนอังกุล	อนุกรรมการ
9. นายแพทย์เพชร รอดอารีย์	อนุกรรมการ
10. นายแพทย์สุทิน ศรีอภัยพร	อนุกรรมการและเลขานุการ