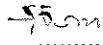


แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศไทย หลักสูตรที่หน่วยงานนอเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท 0401/470.....ลงวันที่.....31 พฤษภาคม 2564.....
ชื่อ.....นางสาวรุจิตา.....นามสกุล.....ผู้เจริญชนะชัย.....
ตำแหน่ง.....นายแพทย์ปฏิบัติการ...สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน.....กลุ่มงานอายุรกรรม
กอง.....โรงพยาบาลสิรินธร.....สำนัก / สำนักงานเขต.....สำนักการแพทย์.....
ได้รับอนุมัติให้ไปศึกษาในประเทศไทย
หลักสูตร.....แพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.....
ระหว่างวันที่.....1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2567.....
จัดโดย.... คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.....โดย..ทุนประเภทที่ 2 (ทุนส่วนตัว).....

ขั้นตอนนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

1. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
2. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
3. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหารอบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวรุจิตา ผู้เจริญชนะชัย)

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ
(ระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน และ ระยะเวลาตั้งแต่ 90 วันขึ้นไป)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ - นามสกุล นางสาวธารา ผู้เจริญชนะชัย อายุ 30 ปี
การศึกษา ปริญญาตรีแพทยศาสตร์บัณฑิต
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน วุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
1.2 ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ตรวจสอบรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์ รวมถึงดำเนินการสอนทักษะการดูแลผู้ป่วยแก่นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านขั้นปีต่อๆ กันไป

- 1.3 ชื่อเรื่อง / หลักสูตร ศึกษาภัยในประเทศไทย แพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์
เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว จำนวนเงิน ทุนส่วนตัว บาท

ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2567 สถานที่ โรงพยาบาลศิริราช
คุณวุฒิวุฒิบัตร วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

2.1 วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาลทั่วไป โดยมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อกำนัจฉัยโรคทางอายุรกรรม
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรม รวมทั้งการบังเกิดแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ทำหน้าที่สอนและให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคทางอายุรกรรมรวมทั้งการป้องกันโรค และการพัฒนาระบบภาพผู้ป่วยที่โรคทางอายุรกรรม แก่ 医師, นิติ, นักศึกษา, บุคลากรทางสาธารณสุขและประชาชนได้เป็นอย่างดี
4. ประสานงานกับผู้อื่นทางด้านวิชาการและด้านการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
5. รู้และเข้าใจหลักการและวิธีการของการทำวิจัยและสามารถทำการวิจัยได้อย่างถูกต้อง
6. มีคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน

2.2 เนื้อหา

1. ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

- A. มีทักษะในการซักประวัติและตรวจร่างกายโรคทางอายุรกรรม
- B. มีทักษะในการวินิจฉัย นาบด้วยวิธีการทางอายุรกรรมที่พับในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- C. มีทักษะในการส่งและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่จำเป็น
- D. มีทักษะในการทำหัตถการที่จำเป็นของโรคทางอายุรกรรม (ภาคผนวกที่ 2)
- E. มีทักษะในการดูแลและรักษาผู้ป่วยวิกฤตโรคทางอายุรกรรม
- F. มีทักษะในการบันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์และสม่ำเสมอ
- G. มีทักษะในการเสริมสร้างและป้องกันโรค
- H. มีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย (cardiopulmonary resuscitation)

1.1 ความรู้พื้นฐาน

- 1.1.1 Basic nutrition: โภชนาการขั้นพื้นฐาน
- 1.1.2 Basic pharmacology: เภสัชวิทยาขั้นพื้นฐาน
- 1.1.3 Biology of cancer: ชีววิทยาของโรคมะเร็ง
- 1.1.4 Carcinogenesis: การก่อมะเร็ง
- 1.1.5 Emerging infectious diseases: โรคติดเชื้ออุบัติใหม่
- 1.1.6 Genomic medicine and genetic counseling: เวชศาสตร์จีโนมและการให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม
- 1.1.7 Molecular biology and clinical genetics: อนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์คลินิก
- 1.1.8 Nutrition values of common diets: คุณค่าทางโภชนาการของอาหารทั่วไป
- 1.1.9 Pathogenesis and pathophysiology of diseases or conditions: กลไกการเกิดโรคและพยาธิสรีวิทยาของโรคหรือภาวะต่างๆ
- 1.1.10 Physiologic change in elderly: การเปลี่ยนแปลงทางสรีวิทยาในผู้สูงอายุ
- 1.1.11 Principle of immunological response: หลักการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน
- 1.1.12 Principle of infectious diseases: หลักการรักษาโรคติดเชื้อ
- 1.1.13 Principles of molecular technology: หลักการเทคโนโลยีระดับโมเลกุล
- 1.1.14 Structure and function of cardiovascular system: โครงสร้างและหน้าที่ของระบบหัวใจและหลอดเลือด, endocrine system: ระบบต่อมไร้ท่อ, gastrointestinal system: ระบบทางเดินอาหาร, genitourinary system: ระบบสืบพันธุ์, hematopoietic system: ระบบเม็ดเลือด, musculoskeletal system: ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก, nervous system: ระบบประสาท, respiratory system: ระบบทางเดินหายใจ, skin and soft tissue: ผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน
- 1.1.15 ระบบวิทยาคลินิก (Clinical epidemiology)
 - ประเมินงานวิจัย
 - ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาการควบคุมแบบสุ่ม (randomized controlled), การควบคุมแต่ละกรณีและปัญหา (case-control), การศึกษาตามรุ่น (cohort study), cross-sectional, ชุดกรณี (case series), การทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) และการวิเคราะห์เมตา 54 (meta-analysis 54)

- วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม เช่น บทความทบทวน (review article), บทความต้นฉบับ (original article)
- สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้อง เช่น p-value, จำนวนที่ต้องรักษา (number needed to treat), ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk), odds ratio, ช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% confidence interval) เป็นต้น
- ใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวินิจฉัย เช่น ความไว (sensitivity), ความจำเพาะ (specificity) ได้อย่างเหมาะสม
- potential bias ของการวัดค่าหรือแปลค่า ความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity)

1.1.16 เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้านเภสัชokinetics (pharmacokinetics) และเภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamics) ของยา และนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
- หลักการใช้ยา ได้แก่ จุดประสงค์ ทางเลือก การประเมินผล
- ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา การแพ้ยา
- ปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction)
- ประเมินความแตกต่างของการเผาผลาญ (metabolism) ของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท
- ปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่าง ๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร

2 โรคหรือภาวะที่สำคัญและพบได้บ่อย

- | | |
|------------|--|
| ระดับที่ 1 | โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถดูแลรักษาผู้ป่วย-ได้เอง และ เรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง |
| ระดับที่ 2 | โรคหรือภาวะที่มีความสำคัญ แต่พบน้อยกวาระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อ้าไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย (ward round) ด้วยกัน เป็นต้น |
| ระดับที่ 3 | โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟัง บรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มน้อย่างพอเพียง |

3 หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และโทษของการทำหัตถการต่าง ๆ หัตถการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ขั้นตอนด้วยตนเอง (manual procedure)
2. การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ
3. ประเมินและดูแลรักษาโรคต่างๆ ในการทำด้วยตัวเอง (manual procedure) นั้น ในบางหัตถการ จำเป็นต้องตามด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หัตถการแต่ละประเภทแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามที่สถาบันฝึกอบรมควรจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 หัตถการ ประเภท manual procedure

- กลุ่มที่ 1 ก. หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถทำได้ โดยไม่ต้องมีผู้กำกับดูแล และ สามารถสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ให้ทำหัตถการดังกล่าวได้

- Abdominal paracentesis (54.91): อัมพาตช่องท้อง
- Advanced cardiac life support (99.62): การช่วยชีวิตหัวใจขั้นสูง
- Arterial blood gas sampling (38.98, 89.65): การเก็บตัวอย่างกําชีญในเลือดแดง
- Endotracheal intubation (96.04): การใส่ท่อช่วยหายใจ
- Incision and drainage of skin lesions (86.04): แผลและการระบายน้ำของรอยโรคที่ผิวนัง
- Insertion of indwelling urinary catheter (57.94): การใส่สายสวนปัสสาวะแบบ indwelling
- Lumbar puncture (03.31): การเจาะเอว
- Lymph node aspiration (40.19): ต่อมน้ำเหลือง
- Nasogastric intubation (966, 9633, 9607, 9608): การใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก
- Peak flow measurement (89.38): การวัดการไหลสูงสุด
- Thoracentesis (34.91): การฝ่าตัดทรวงอก
- Tzanck smear

- กลุ่มที่ 1 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ภายใต้การกำกับดูแล จนกระทั่งมีความมั่นใจ จนสามารถทำได้เอง
 - Arthrocentesis (81.921): การฝ่าตัดข้อ
 - Central venous line placement (38.93): ตัวแทนงหลอดเลือดดำส่วนกลาง
 - Bone marrow aspiration/biopsy (41.31): การตรวจชิ้นเนื้อไขกระดูก
 - Injection of therapeutic substances into joint or ligament (81.92): การฉีดสารรักษาโรคเข้าข้อหรือเอ็น
 - Needle decompression of tension pneumothorax: เข็มเจาะระบบแรงตันในช่องปอดของโรคปอดบวม
 - Placement of arterial lines (38.91): ตัวแทนงของเส้นหลอดเลือดแดง
- กลุ่มที่ 2 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรมีประสบการณ์ได้ทำด้วยตนเอง หรืออย่างน้อยช่วยทำ
 - Chest tube placement (34.04): การวางท่อหน้าอก
 - Venous catheterization for hemodialysis (38.95): การสวนหลอดเลือดดำเพื่อฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
 - Fine needle aspiration biopsy (Thyroid) (06.11): การตรวจชิ้นเนื้อด้วยการสำลักแบบเข็มละเอียด (ต่อมไทรอยด์)
 - Insertion of balloon tipped pulmonary catheter (Swan-Ganz) (89.64): การใส่สายสวนปอดแบบปลายบล็อกลูน
 - Insertion of peritoneal dialysis catheter (54.93): การใส่สายสวนล้างไหทางช่องท้อง
 - Insertion of temporary pacemaker (37.78): การใส่เครื่องกระตุนหัวใจชั่วคราว
 - Pleural biopsy (34.24): การตรวจชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอด
 - Point of care ultrasound: อัลตราซาวนด์ดูแลจุด
 - Proctoscopy (48.23): การตรวจด้วยกล้อง
 - Prostigmine test: การทดสอบพรอสติกมีน
 - Therapeutic phlebotomy (383.99): การฝ่าตัดโลหิตออกเพื่อรักษา

- กลุ่มที่ 3 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการช่วยทำหรือเคยเห็น
 - Bronchoscopy including bronchoalveolar lavage and bronchial biopsy (33.24): การส่องกล้องหลอดลม รวมทั้งการล้างหลอดลมและการตรวจชิ้นเนื้อหลอดลม
 - Cardiac catheterization and coronary angiography (37.23, 88.56): การสวนหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ
 - Closed (percutaneous) (needle) biopsy of intra-abdominal mass (54.24): การตรวจชิ้นเนื้อในช่องท้องแบบปิด (ผ่านผิวหนัง) (เข็ม)
 - Colonoscopy/sigmoidoscopy (45.23, 45.25): การส่องกล้องลำไส้ใหญ่/ซิกมอยด์สโคป
 - Endoscopic control of gastric or duodenal bleeding (44.43): การควบคุมการหักเส้นในกระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กส่วนต้นโดยการส่องกล้อง
 - Exercise stress test (89.41): แบบทดสอบความเครียดในการออกกำลังกาย
 - Implantation of automatic cardioconverter defibrillator (AICD) (37.94): การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ (AICD)
 - Injection of esophageal varices by endoscopic approach (42.33): การฉีดยา varices ของหลอดอาหารด้วยวิธีส่องกล้อง
 - Liver biopsy (50.11): การตรวจชิ้นเนื้อตับ
 - Percutaneous (endoscopic) gastrostomy (43.11): การผ่าตัดระบบทางเดินอาหารผ่านผิวหนัง (ส่องกล้อง)
 - Pericardial tapping (37.0): การกรีดเยื้อหุ้มหัวใจ
 - Renal biopsy (55.23): การตรวจชิ้นเนื้อไต
 - Sengstaken Blakemore tube insertion (96.06): การใส่บลูตันห้ามหัวใจเลือดออกในหลอดอาหาร
 - Transcatheter embolization of gastric or duodenal bleeding (44.44): การอุดตันของเลือดออกในกระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กส่วนต้นด้วยสายสวน
 - Upper GI endoscopy (45.13, 45.16): การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน

3.2 การตรวจทางท้องปฏิบัติการ

- ระดับที่ 1 สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง
 - AFB และ AFB ดัดแปลงสำหรับการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ เช่น เสมหะหนอง (AFB and modified AFB stain for microscope examination e.g. sputum, pus)
 - Bone marrow aspiration interpretation
 - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography)
 - สิ่งส่งตรวจนับเซลล์สลดจากของเหลวในร่างกาย เช่น น้ำไขสันหลัง, น้ำเยื่อหุ้มปอด, น้ำไขสันหลัง, น้ำไขข้อ (Fresh specimen for cell count from body fluid e.g. CSF, pleural fluid, ascitic fluid, synovial fluid)
 - สิ่งส่งตรวจสดเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ของผิวหนัง เสมหะ และของเหลวในร่างกาย (Fresh specimen for microscopic examination of skin, sputum, body fluid)
 - ตัวอย่างคราบแกรมสำหรับการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ เช่น เสมหะหนอง (Gram stain specimen for microscopic examination e.g. sputum, pus)

- รอยเปื้อนเลือดบริเวณรอบนอก (Peripheral blood smear)
- ตรวจอุจจาระเพื่อหาปรสิตและเลือดลึกลับ (Stool examination for parasite and occult blood)
- การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)
- ระดับที่ 2 สามารถส่งตรวจ แล้วผลได้ด้วยตนเอง
 - รังสีวินิจฉัย : ชุดของภาพรังสีซึ่งห้อง (acute abdomen series), การถ่ายภาพรังสีกระดูกและข้อ (bone and joint radiography), เอ็กซ์เรย์หน้าอก (chest X-ray), plain KUB, เอกซ์เรย์กะโหลกศีรษะ (skull X-ray), อัลตราซาวนด์ห้องท้อง (ultrasound of the abdomen), ซีทีสมอง (CT brain), ห้องท้อง (abdomen), thorax MRI brain GI contrast radiography, การคูดซึมของต่อมไทรอยด์และการสแกน (thyroid uptake and scan)
 - โลหิตวิทยา : เวลาในการแข็งตัว (clotting time), การนับเม็ดเลือดโดยสมบูรณ์ (complete blood count), การทดสอบคูมบ์ส (Coombs' test), แอกกลูตินินเย็น (cold agglutinin), กลูโคส-6-ฟอสเฟตดีไฮdroเจนเอนไซม์ (Glucose-6-phosphate dehydrogenase), การวิเคราะห์ヘโมโกลบิน (Hemoglobin analysis), การศึกษาธาตุเหล็ก (เหล็กในซีรั่ม, TIBC, เพอร์ซิติน) (iron studies (serum iron, TIBC, ferritin)), การทดสอบความเปราะบางของอสโนมิก (osmotic fragility test), การตรวจตัดกรอง (screening), coagulogram, โปรดีนอิเล็ก trophoresis (protein electrophoresis), ระดับวิตามินบี 12 (vitamin B12 level), และระดับกรดโฟลิก (folic acid level)
 - ฮอร์โมน : การทดสอบการทำงานของต่อมหมวกไต (adrenal function test), ฮอร์โมนพาราไทรอยด์ (parathyroid hormone), การทดสอบการทำงานของต่อมใต้สมอง (pituitary function test), การทดสอบการทำงานของต่อมไทรอยด์ (Thyroid function test), เมตาเนฟรีน/นอร์เมตานาฟรีนในปัสสาวะ (urinary metanephrine/normetanephrine), VMA, catecholamine, การทดสอบภาวะขาดน้ำ (water deprivation test), ฮอร์โมนสืบพันธุ์ (reproductive hormones)
 - จุลชีววิทยา : การตรวจหาแอนติเจนสำหรับโรคติดเชื้อ เช่น แอนติเจน cryptococcal (antigen detection for infectious disease e.g. cryptococcal antigen), การทดสอบ H. pylori Fresh specimen for culture/sensitivity from various specimens เช่น เลือด ปัสสาวะ ตเกขา ประวัติของไวรัสตับอักเสบซีรั่ม, ปริมาณไวรัสเชื้อ HIV, ไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B), ไวรัสตับอักเสบซี (hepatitis C)
 - อิมมูโนวิทยา เช่น การตรวจ antinuclear antibody profile, การตรวจ antiphospholipid antibody, การตรวจ complement level, การตรวจอิมมูโนของโรคหน่วยไต (serological test for glomerulonephritis) เป็นต้น
 - ระบบการหายใจ : การตรวจระดับกําazi ในเลือดแดง (arterial blood gas), การตรวจสมรรถภาพปอด (pulmonary function test)
 - พิชวิทยา : การตรวจระดับยารักษาโรค (therapeutic drug monitoring), การตรวจระดับสารพิษ (toxic substance level)
 - อื่นๆ : ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (Hb A1C), ค่าการทำงานของไต เช่น ค่า BUN, creatinine, eGFR เป็นต้น, ระดับกรดยูริก (uric acid), เกลือแร่ (electrolyte), ระดับสารที่สัมพันธ์กับการอักเสบ เช่น ESR, CRP เป็นต้น

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังอาหาร (fasting and postprandial plasma glucose), การคัดกรองเบาหวานโดยใช้น้ำตาลกลูโคส (oral glucose tolerant test (OGTT)), ระดับไขมันในเลือด (lipid profiles), ค่าการทำงานของตับ (liver function test), ระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (microalbuminuria), ระดับคีโตนในเลือด (serum ketone), ดัชนีการขับโพแทสเซียมของท่อไต (transtubular potassium gradient (TTKG)), สารปั่งชี้มะเร็ง (tumor marker), สารบ่งชี้กล้ามเนื้อหัวใจตาย (serum cardiac markers), ระดับแคลคเตท (serum lactate), การวิเคราะห์สารน้ำในร่างกาย (body fluid analysis)

- **ระดับที่3** สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้
 - รังสีวินิจฉัย : การวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (bone densitometry), การสแกนกระดูก (bone scan), การฉีดสีดูหลอดเลือดแดงที่คอ (carotid angiography), การตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอ (carotid doppler ultrasound), การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหลอดเลือดแดงสมอง (MRA brain), การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไขสันหลัง (MRI spinal cord), การเอกซเรย์หลอดเลือดแดงปอด, ไต และ หลอดเลือดดำ (pulmonary angiography, renal angiography and venography), การสแกนไต (renal scan), การตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ระหว่างเครื่องเพทและเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (PET/ CT scan)
 - พยาธิวิทยา : พยาธิสภาพและลักษณะทางเซลล์ของชิ้นเนื้อ (pathology and cytology of tissue biopsy)
 - ทางเดินอาหาร : การตรวจระดับความเป็นกรดด่าง 24 ชม.ของหลอดอาหาร (24-hour esophageal pH monitoring)
 - ระบบการหายใจ : การตรวจการนอนหลับ (sleep study)
 - ประสาทวิทยา : การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG), การตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (EMG)
 - โลหิตวิทยา : การตรวจฟังก์ชันเกล็ดเลือด (platelet function test), การตรวจหาระดับสารอีริโตรโพตินในเลือด (serum erythropoietin), การตรวจการแข็งตัวผิดปกติของเลือด (thrombophilia test)
 - เวชพันธุศาสตร์ : การตรวจโครโนโซมและแคร์โนไทป์ (chromosome study/ karyotyping)

3.3 การประเมินหรือดูแลรักษา

- **กลุ่มที่1** การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่แพทย์ประจำบ้านทำด้วยตนเอง
 - การวัดสัดส่วนร่างกาย (Anthropometric measurement)
 - การประเมินระดับโภชนาการ (Assessment of nutritional status)
 - ทักษะการสื่อสาร เช่น การให้คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัว, การแจ้งข่าวร้าย
 - การประเมินการรับรู้และทำความเข้าใจของสมอง (Cognitive assessment)
 - การเลือกอาหารทางการแพทย์ชนิดกินทางปาก (Enteral nutrition)
 - การให้คำแนะนำทางเวชพันธุศาสตร์ (Genetic counseling)
 - การเลือกอาหารทางการแพทย์ทางหลอดเลือดดำ (Parenteral nutrition)
 - รูปแบบการถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรม (Pattern of inheritance of genetic disease)
 - การจัดการความเสี่ยง เช่น การแจ้งข่าวการรักษาที่ผิดพลาด

- การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ
- การใช้เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical ventilator)
- กลุ่มที่2 การประเมินและดูแลรักษาที่มีแพทย์ประจำบ้านควบคุมโอกาสได้ทำ ด้วยตนเองหรือช่วยทำ
 - การนำบัดทดสอบทางไตด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis)
 - การนำบัดทดสอบทางหน้าท้อง (Peritoneal dialysis)
- กลุ่มที่3 การประเมินและดูแลรักษาที่แพทย์ประจำบ้านควบคุมมีประสบการณ์ช่วยทำหรือเคยเห็น
 - การปลูกถ่ายไขกระดูกและเซลล์ต้นกำเนิด (Bone marrow/Stem cell transplantation)
 - การปลูกถ่ายไต (Renal transplantation)
 - การกรองพลาสมา (Plasmapheresis)

4 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

4.1 Humanism

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

การดูแลผู้ป่วยและ/ญาติในภาวะใกล้เสียชีวิต

การบอกข่าวร้าย

ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

การบริหารจัดการ difficult patient ได้

พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

4.2 Professionalism

การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก

การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด

การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ

การปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

การสื่อสารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน

การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว

การมีส่วนร่วมในองค์กร ทางการแพทย์ เช่น ราชวิทยาลัย, แพทยสมาคม, แพทยสภา

การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

4.3 จริยธรรมทางการแพทย์

จริยธรรมในการวิจัย

การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย

การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา

การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้

การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

4.4 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินความน่าเชื่อถือ ของงานวิจัย

การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่

การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย

การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วย และญาติ

4.5 กระบวนการทางคลินิก

การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง

ทักษะการสื่อสารกับ ผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์

การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค หรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจำการ (Evidence-based medicine)

4.6 การวิจัยทางคลินิก

ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology)

ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่างๆ

การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่า

4.7 เกสัชวิทยาคลินิก

นโยบายการใช้ยาลดดับชาติ เช่น องค์การอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ

ขบวนการพิจารณา และติดตามยาและอาหารใหม่ โดยองค์การอาหารและยา

ยาจำพร้า

4.8 ความรู้ทางด้านกฎหมาย

พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

กฎหมายอาญาและแพ่งที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์

พ.ร.บ.การประกอบโรคศิลป์

การเปิดเผยข้อมูล ผู้ป่วย

การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ

การรายงานโรคติดต่อ

การเขียนใบสาเหตุ การตาย

พ.ร.บ.ยาเสพติด

พ.ร.บ.วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท

พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ

พ.ร.บ.ประกันสุขภาพแห่งชาติ

ระเบียบการปฏิบัติของตำรวจหรือผู้รักษาภูมาย

4.9 การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ

กระบวนการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (hospital accreditation)

บทบาทแพทย์ในการพัฒนาคุณภาพ

การทำงานเป็นทีม

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย

การสร้างแนวทางการรักษาโรคทางคลินิก (clinical practice guideline)

การใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart

การทำแผนพัฒนาคุณภาพ (quality improvement)

การเสริมสร้างและป้องกันโรค

การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา

การสำรวจและป้องกันโรค

4.10 การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

การวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม บริการการแพทย์ที่บ้าน เช่น visitor nurses, home health care

4.11 การบริหารจัดการทางการแพทย์

ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ, ระบบประกันสังคม, ระบบประกันชีวิต, ข้าราชการ การลงทะเบียน ICD-10 (International code diagnostic) และรหัสหัตถการ การลงยาเหตุการตาย การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG)

5. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

- ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- ข. ปฏิบัติงานแบบสาขาวิชาชีพและเป็นทีม
- ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

6. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย
- ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง
- จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

- ก. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศไทย
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

8. วิธีการฝึกอบรม

- การประชุมผู้ป่วยช่วงเช้า เวลา 8:30-9:00 น. ทุกวันจันทร์-วันศุกร์
 - เพื่อรับทราบปัญหาและเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงนอกเวลาราชการที่ผ่านมา เพื่อวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมและถูกต้องในช่วงเวลาราชการต่อไป
 - เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย และการ ตัดสินใจดูแลรักษา ได้อย่างเหมาะสม

- การนำเสนอผู้ป่วยที่น่าสนใจ เวลา 8.00-9.00 น. วันศุกร์
 - เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบแนวทางการวินิจฉัย และคุณลักษณะผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ต่อไป
- การประชุมบัญหาและสาเหตุการตายหรือทุพพลภาพของผู้ป่วย เวลา 8.00-9.00 น. วันศุกร์ ปี การศึกษาละ 12 ครั้ง
 - เพื่อศึกษาบัญหาและสาเหตุการตายหรือทุพพลภาพของผู้ป่วย สำหรับนำมาเป็นบทเรียน หรือแนวทางในการรักษาและป้องกันให้ได้ผลดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป รวมถึงการทบทวนเวช ศาสตร์เชิงประจำชีว์ (evidence-based medicine) และวางแผนการเชิงระบบถ้ามี ประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- การประชุมการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม เวลา 13:00-14:00 น. ทุกวันพุธ
 - เพื่อนำเสนอกระบวนการการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสม
 - เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการในหมู่แพทย์
- การทบทวนความรู้ทางคลินิกในโรคอายุรกรรม เวลา 15:00-16:00 น. วันพุธทัศบดี
 - เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล การใช้เวชศาสตร์เชิงประจำชีว์ และ รวมเพื่อนำเสนออย่างเหมาะสม ในเนื้อหาเฉพาะด้านที่น่าสนใจ
- การศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นจากการศึกษาวิจัยเวลา 15:00-16:00 น. วันพุธทัศบดี
 - เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย สำหรับ นำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานทางคลินิก

9. การทำงานวิจัย

ทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 3 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์หลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักคือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การวิจารณ์ผลการวิจัย และบทคัดย่อ

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจัดการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลง โดยเคร่งครัด
2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารซึ่งผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วย หรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวร率เบียนผู้ป่วยนักหรือผู้ป่วยในลักษณะในการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็น ส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและ อนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณาจารย์ผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจัดการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รับปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือ คณะกรรมการจัดการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรม ทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ

- 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

2.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

2.3.1 ต่อตอนนี้ ... ได้พัฒนาต่อยอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ โดยเฉพาะความรู้ความเข้าใจในตัวโรค การวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยแผนกอายุรศาสตร์ ทำให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้มากขึ้น และยังเป็นทักษะแนวทางในการพัฒนาต่อยอดหากความรู้ใหม่ๆ ทางด้านการแพทย์อยู่ตลอดเวลาอีกด้วย

2.3.2 ต่อหน่วยงาน ... สามารถนำความรู้ ทักษะที่ได้ศึกษาอบรม นำมาใช้ดูแลผู้ป่วยแผนกอายุรศาสตร์ได้ สามารถให้นิรภัยและรวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ทั้งบุคลากรทางการแพทย์เอง รวมถึงประชาชนทั่วไปได้ และสามารถลดการส่งต่อผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวของโรงพยาบาลได้อีกด้วย

2.3.3 อีน ๆ (ระบุ) ... สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการศึกษามาใช้ดูแลผู้ป่วย เพื่อเป็นประโยชน์แก่การพัฒนาทางการแพทย์ทั้งของโรงพยาบาลเอง และการแพทย์ของประเทศไทย เพื่อให้ขัดความสามารถของแพทย์ไทยพัฒนาจนทัดเทียมนานาอารยประเทศ

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค

3.1 การปรับปรุง ... เนื่องจากในช่วงที่ผู้เรียน ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม อายุระหว่างช่วงระนาดไวรัสโคโรนา ซึ่งอาจมีผลต่อจำนวนแคสการเรียนรู้ที่ลดลง รวมถึงหัดการนับอย่างที่อาจได้ทำการนับไม่ถูกเท่ากันการระนาด

3.2 การพัฒนา ... ผู้เรียนคิดว่าต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งออนไลน์ และการเข้าร่วมการอบรม ประชุม พัฒนาต่อยอดความรู้ใหม่ ๆ อญุตลดด เพื่อให้สามารถได้ปฏิบัติงาน และรวมถึงนำความรู้ต่าง ๆ มาต่อยอด แนะนำแก่บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนทั่วไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อยุคสมัยและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ... เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา ทำให้สี่โอกาส นangอย่างในการเรียนรู้ออนไลน์ ช่วงระหว่างที่ศึกษา การไปศึกษาดูงานเพิ่มเติมเป็นครั้งคราว เช่น การฝึกอบรมทางวิชาการระยะสั้น เป็นต้น จะเป็นการช่วยให้มีการกระตุ้นพัฒนา และต่อยอดการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วย จำนำมาพัฒนาต่อยอด ปรับปรุงการดูแลคนไข้ในโรงพยาบาล ให้ดียิ่งขึ้นไปอีกอย่างต่อเมื่อ

ลงชื่อ.....
(นางสาวรุจิตา ผู้เจริญชนชัย)

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เจตนาหมายเหตุ กี่พูด ทำอย่างไร

ลงชื่อ.....
.....หัวหน้าส่วนราชการ
(นางอริสา พิยะพัฒนาอภิญญา)
.....
.....

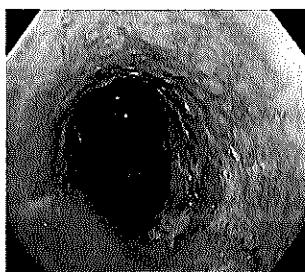
หลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรอายุรศาสตร์

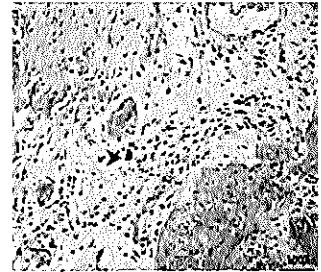
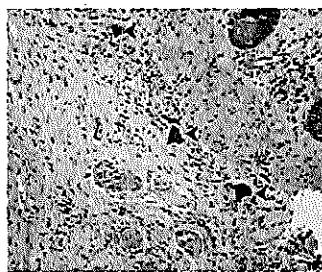
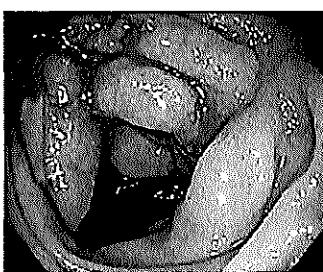
- ดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อการวินิจฉัยโรคทางอายุรกรรม
- ให้การรักษาผู้ป่วยโดยทางอายุรกรรม รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทำหน้าที่สอนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคทางอายุรกรรมแก่แพทย์ นักศึกษา บุคลากรสาธารณสุขและประชาชนได้เป็นอย่างดี
- มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย เพื่อร่วมวิชาชีพ และชุมชน

การให้ความรู้เกี่ยวกับ

Kalimate ลด K เพิ่ม complication?



แผลในลำไส้ใหญ่



ผลลัพธ์ในผนังลำไส้

Ann Coloproctol 2022;38(6):453-456

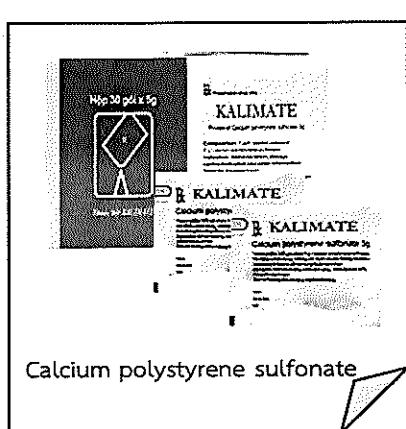
คิดก่อนใช้ : ลำไส้เป็นแผล อุดตัน หรือ ฉีกทะลุได้!!!

ภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง!

- ผู้ป่วยลำไส้อุดตัน
- ท้องอืดมาก ท้องผูกจนแรง
- ภาวะที่สัญญาณชี้พมีความผันผวน เช่น ความดันต่ำ หลังการผ่าตัด

Kalimate 30 g + water > 50 ml q 6 hr via PO/RS/NG (max 2-3 doses/d)

แนวทางการแก้ไขกรณี *hyperkalemia* หลังการให้ *kalimate* ครบ 3 doses



1

แก้ไขสาเหตุหลัก

(หลีกเลี่ยงอาหาร, ยา, สารน้ำที่มี K เป็นส่วนประกอบ)

2

ให้ยาถ่าย!!!

ไม่ควรให้ *kalimate* ต่อกันกรณี

3

ปรึกษาอายุรแพทย์หากยังมีภาวะ *hyperkalemia*

ประโยชน์ที่ได้รับและการนำไปใช้

ให้ความรู้และสร้างแนวทางการใช้ยา *kalimate* ที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่บุคลากรทางการแพทย์
สามารถนำความรู้มาเผยแพร่ให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อนำมาพัฒนาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

จัดทำโดย พญ.รุจิรา ผู้เชี่ยวชาญด้าน นายนายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิรินธร