

## ประมวลกระบวนวิชาอายุรศาสตร์

- |                    |   |        |
|--------------------|---|--------|
| 1. รหัสวิชา        | อายุรศาสตร์ 307   | 307307 |
|                    | อายุรศาสตร์ 406   | 307406 |
|                    | อายุรศาสตร์ 401   | 307401 |
|                    | อายุรศาสตร์ 502   | 307502 |
|                    | อายุรศาสตร์ 601   | 307601 |
| 2. จำนวนหน่วยกิต   | 26  |        |
| 3. ชื่อวิชา        | อายุรศาสตร์   |        |
| 4. ภาควิชา         | อายุรศาสตร์   |        |
| 5. ภาคการศึกษา     | ตลอดปี  |        |
| 6. ปีการศึกษา      | นักศึกษาแพทย์ปีที่ 4, 5, และ 6                          |        |
| 7. ชื่อผู้สอน      | คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์                              |        |
| 8. เงื่อนไขของวิชา |   |        |
| 8.1                | ผ่านการเรียนในปีที่ 1, 2, และ 3 (ปริคlinik : Preclinic) |        |
| 9. สถานภาพวิชา     | วิชาบังคับ  |        |
| 10. ชื่อหลักสูตร   | วิชาอายุรศาสตร์   |        |
| 11. วิชาระดับ      | ปริญญาตรี   |        |
| 12. จำนวนสัปดาห์   | 26 สัปดาห์  |        |

หมายเหตุ: ตลอดปีการศึกษา นักศึกษาปีที่ 4 – มีนักศึกษาหมุนเวียน 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 (Med 401) +  
1 (Med 406) สัปดาห์

นักศึกษาปีที่ 5 – มีนักศึกษาหมุนเวียน 8 กลุ่ม ๆ ละ 6 สัปดาห์

นักศึกษาปีที่ 6 – มีนักศึกษาหมุนเวียน 4 กลุ่ม ๆ ละ 12 สัปดาห์

### 13. เนื้อหารายวิชา (Course Description)

- 307307 การตรวจร่างกายทางอายุรศาสตร์  
ศึกษาขั้นตอนและวิธีตรวจร่างกายทั่วไปและตรวจร่างกายตามระบบทางอายุรศาสตร์ในคนปกติ
- 307406 อายุรศาสตร์ 401 (บทนำคลินิก)  
วิธีการสนทนากับผู้ป่วย การซักประวัติและตรวจร่างกาย การเขียนรายงานให้สมบูรณ์และถูกต้อง การสรุปปัญหาของผู้ป่วย การวินิจฉัยขั้นต้นจากประวัติ และผลของการตรวจร่างกาย และศึกษานิยาม พยาธิสรีรวิทยาของอาการวิทยาทางอายุรศาสตร์ และการตรวจร่างกายทางอายุรศาสตร์ในผู้ป่วย
- 307401 อายุรศาสตร์ 401  
นิยาม พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ พยาธิสรีรวิทยา ระบาดวิทยาคลินิก อาการ อาการแสดง วิธีการค้นคว้า สมมุติฐานของโรครักษา การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และหลักการรักษา โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคของระบบหายใจ โรคของระบบทางเดินอาหาร โรคไตและทางระบายปัสสาวะ โรคต่อมไร้ท่อและความผิดปกติของเมตาบอลิซึม โรคภูมิคุ้มกันต้านทานผิดปกติและภูมิแพ้ โรคผิวหนัง โรคทางระบบประสาท โรคติดเชื้อ โรคเลือด โรคมะเร็ง และโรคข้อ  
และนำภาคทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติตามหผู้ป่วยของภาควิชาอายุรศาสตร์ การซักประวัติ การตรวจร่างกายในผู้ป่วยจริง และการเขียนรายงานผู้ป่วยให้ถูกต้องตามวิธีการตรวจเลือดและปัสสาวะ ทางห้องปฏิบัติการขั้นพื้นฐานที่จำเป็น ประมวลข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคและวางแผนการรักษา โดยอาศัยผลการตรวจร่างกายและตรวจพิเศษที่ผิดปกติเป็นฐาน
- 307502 อายุรศาสตร์ 502  
ศึกษาต่อเนื่องจาก 307502 การฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญในการตรวจผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกสาขาต่าง ๆ ทางคลินิกอายุรกรรมทั่วไปและอายุรกรรมเฉพาะทาง ในระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางการหายใจ ระบบโลหิต ระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อ รวมทั้งการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การดูสภาพของเม็ดเลือด การดูภาพรังสีของปอดและหัวใจ การเจาะเลือด การให้น้ำเกลือ การให้เลือด สอนปัสสาวะตลอดจนใส่ยางในกระเพาะอาหาร การเจาะน้ำจากช่องปอด ช่องท้องและช่องไขสันหลัง
- 307601 อายุรศาสตร์ 601  
ศึกษาต่อเนื่องจาก 307601 การฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญในการตรวจผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกสาขาต่าง ๆ ทางคลินิกอายุรกรรมทั่วไป ได้แก่ วิธีการวินิจฉัย การสั่งตรวจพิเศษ

การสั่งยาโดยประหวัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งแนวทางของการรักษาที่ถูกต้อง การส่งต่อระหว่างแผนก และการตัดสินใจรับผู้ป่วยอาการหนัก เพื่อการรักษาในโรงพยาบาล ศึกษาภาคทฤษฎีและปฏิบัติทางอายุรศาสตร์เกี่ยวกับการแปลผล การตรวจจากห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ในระดับสูง การตัดสินใจและวางแผนดำเนินการรักษาผู้ป่วย ฝึกทักษะในการทำหัตถการต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น

#### 1.4 ประมวลผลการเรียนการสอน

1. แก้ปัญหาทางอายุรกรรมที่พบบ่อยและสำคัญ (ดังได้ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2536 ข้อ 5.1, 5.2) ให้มาซึ่งการวินิจฉัยโรคหรือภาวะผิดปกติเพื่อเป็นหลักในการบำบัดและป้องกัน โดยอาศัยความรู้พื้นฐาน โครงสร้างหน้าที่ และความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงอันเป็นเหตุให้เกิดปัญหา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ต้องรู้)
  - 1.1 บอกคำจำกัดความ
  - 1.2 ทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้าง และหน้าที่ของส่วนของร่างกายที่เกี่ยวกับปัญหา
  - 1.3 บรรยายกลไกและสาเหตุที่มีผลต่อ 1.2 อันเป็นเหตุให้เกิดปัญหา
  - 1.4 บรรยายรูปแบบของกลุ่มอาการแสดงอันเป็นผลมาจาก 1.3
  - 1.5 ถามประวัติผู้ป่วยให้ได้ข้อมูลเพื่อประเมินปัญหา
  - 1.6 ตรวจร่างกายเน้นในจุดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
  - 1.7 ประเมินข้อมูลจากประวัติและการตรวจร่างกาย และบอกได้ว่าปัญหาอยู่ในกลุ่มอาการรูปแบบใดใน 1.4 และอาจบอกสาเหตุได้
  - 1.8 เลือกรวิีการตรวจที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งการวินิจฉัยของโรค
  - 1.9 ในกรณีที่เป็นภาวะฉุกเฉิน จะต้องสามารถแก้ภาวะฉุกเฉินให้พ้นเขตอันตรายแล้วจึงดำเนินการแก้ปัญหาตามลำดับ
  - 1.10 สามารถบันทึกและนำเสนอรายงานผู้ป่วยตามเนื้อหาในข้อ 1.5 ถึง 1.9 รวมทั้งการติดตามและสรุปรายงาน
2. อธิบายเกี่ยวกับโรคหรือกลุ่มอาการที่พบบ่อยและสำคัญในชั้นที่สามารถให้การรักษาป้องกัน และให้การสุขศึกษาแก่ครอบครัวและชุมชนได้ (ตามเกณฑ์แพทยสภา 5.2.2) โดยอาศัยข้อมูลอันสืบเนื่องมาจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1. โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (ต้องรู้)
  - 2.1 คำจำกัดความ
  - 2.2 ระบาดวิทยา
  - 2.3 พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิดและสาเหตุ
  - 2.4 อาการและอาการแสดง

- 2.5 วินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรค
  - 2.6 หลักการรักษา
  - 2.7 การพยากรณ์และการดำเนินโรค
  - 2.8 ภาวะแทรกซ้อน
  - 2.9 การให้การรักษาผู้ป่วย
  - 2.10 การติดตามและป้องกัน
3. อธิบายเกี่ยวกับโรคหรือกลุ่มอาการที่พบได้ไม่มากนัก ถึงขั้นที่วินิจฉัยได้และแก้ปัญหาเฉพาะหน้า บางอย่างที่เกิดขึ้นได้ ส่วนการปฏิบัติต่อไปอาจพิจารณาปรึกษาผู้อื่นเมื่อจำเป็น มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (ควรรู้)
- 3.1. คำจำกัดความ
  - 3.2. ระบาดวิทยา
  - 3.3. พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด และสาเหตุ
  - 3.4. อาการและอาการแสดง
  - 3.5. วินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรค
  - 3.6. การพยากรณ์ และการดำเนินโรค
  - 3.7. หลักการรักษา
4. อธิบายเกี่ยวกับโรค หรือกลุ่มอาการที่ยากแก่การวินิจฉัยหรือรักษา หรือมีอาจรักษาให้หายได้ ถึงขั้นที่บอกอาการแสดงได้ สามารถบำบัดปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญได้ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (น่ารู้)
- 4.1. คำจำกัดความ
  - 4.2. ระบาดวิทยา
  - 4.3. พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด และสาเหตุ
  - 4.4. อาการและอาการแสดง
  - 4.5. วินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรค

## ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 – 4

### 1. หมวดทั่วไป

#### 1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

- 1.1.1.1 Abdominal pain
- 1.1.1.2 Abdominal distention
- 1.1.1.3 Anemia
- 1.1.1.4 Ascites
- 1.1.1.5 Bleeding tendency
- 1.1.1.6 Chest pain
- 1.1.1.7 Congestive heart failure
- 1.1.1.8 Constipation
- 1.1.1.9 Cough
- 1.1.1.10 Cyanosis
- 1.1.1.11 Diarrhea
- 1.1.1.12 Dyspepsia
- 1.1.1.13 Dysphagia
- 1.1.1.14 Dyspnea
- 1.1.1.15 Dysuria
- 1.1.1.16 Edema
- 1.1.1.17 Fever
- 1.1.1.18 Goiter
- 1.1.1.19 Headache
- 1.1.1.20 Hematuria
- 1.1.1.21 Hemoptysis
- 1.1.1.22 Jaundice
- 1.1.1.23 Joint pain
- 1.1.1.24 Loss of secondary sex and amenorrhea
- 1.1.1.25 Low back pain
- 1.1.1.26 Lymphadenopathy
- 1.1.1.27 Motor weakness

- 1.1.1.28 Nausea and vomiting
- 1.1.1.29 Neck pain
- 1.1.1.30 Obesity
- 1.1.1.31 Oliguria
- 1.1.1.32 Palpitation
- 1.1.1.33 Polyuria
- 1.1.1.34 Proteinuria
- 1.1.1.35 Splenomegaly
- 1.1.1.36 Vertigo
- 1.1.1.37 Weight loss
- 1.1.2. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน
  - 1.1.2.1. Acute liver failure
  - 1.1.2.2. Acute poisoning (drug, foods, chemicals, substances)
  - 1.1.2.3. Acute urinary retention
  - 1.1.2.4. Anaphylaxis
  - 1.1.2.5. Anuria
  - 1.1.2.6. Bite and sting
  - 1.1.2.7. Cardiac arrest
  - 1.1.2.8. Cardiac tamponade
  - 1.1.2.9. Coma
  - 1.1.2.10. Convulsion
  - 1.1.2.11. Diabetic ketoacidosis
  - 1.1.2.12. Disseminated intravascular clotting
  - 1.1.2.13. Hyperkalemia
  - 1.1.2.14. Hypoglycemia
  - 1.1.2.15. Incompatible blood Transfusion
  - 1.1.2.16. Malignant cardiac arrhythmia
  - 1.1.2.17. Malignant hypertension
  - 1.1.2.18. Near drowning
  - 1.1.2.19. Pneumothorax
  - 1.1.2.20. Pulmonary edema

- 1.1.2.21. Respiratory arrest
- 1.1.2.22. Serious bleeding – (G.I.)
- 1.1.2.23. Shock (hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic)
- 1.1.2.24. Status asthmaticus
- 1.1.2.25. Superior vena caval obstruction
- 1.1.2.26. Syncope

## 2. หมวดเฉพาะสาขาวิชา

### 2.1 Allergy and Clinical Immunology

#### 2.1.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

##### 2.1.1.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

-

##### 2.1.1.2. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

###### 2.1.1.2.1 Anaphylaxis

#### 2.1.2. ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

##### 2.1.2.1. AIDS

##### 2.1.2.2. Anaphylaxis

##### 2.1.2.3. Asthma (allergic aspect)

##### 2.1.2.4. Drug allergy

##### 2.1.2.5. Immune complex disease

##### 2.1.2.6. Recurrent infection

##### 2.1.2.7. Rhinitis

##### 2.1.2.8. Urticaria

#### 2.1.3. ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

##### 2.1.3.1 Behcet's disease

##### 2.1.3.2 Leukocytoclastic vasculitis

##### 2.1.3.3 Occupational asthma

##### 2.1.3.4 Polyarteritis nodosa

##### 2.1.3.5 Serum sickness

#### 2.1.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)

##### 2.1.4.1 Allergic bronchopulmonary aspergillosis

##### 2.1.4.2 Arthus reaction

##### 2.1.4.3 Cryoglobulinemia

##### 2.1.4.4 Hypersensitivity pneumonitis

##### 2.1.4.5 Other vasculitides (allergic granulomatosis, Wegener's granulomatosis, giant cell arteritis)

##### 2.1.4.6 Primary and secondary immunodeficiency disease



## 2.2 Cardiology

### 2.2.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.2.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- 2.2.1.1.1 Chest pain
- 2.2.1.1.2 Congestive heart failure
- 2.2.1.1.3 Cyanosis
- 2.2.1.1.4 Dyspnea
- 2.2.1.1.5 Edema
- 2.2.1.1.6 Palpitation

#### 2.2.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- 2.2.1.1.1 Cardiac arrest
- 2.2.1.1.2 Cardiac tamponade
- 2.2.1.1.3 Malignant cardiac arrhythmia
- 2.2.1.1.4 Malignant hypertension
- 2.2.1.1.5 Pulmonary edema
- 2.2.1.1.6 Shock (Cardiogenic)

### 2.2.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

- 2.2.2.1 Artherosclerosis and coronary heart disease
- 2.2.2.2 Common cardiac arrhythmia (atrial fibrillation, supraventricular tachycardia, premature ventricular contraction, premature atrial contraction, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation, heart block)
- 2.2.2.3 Congestive heart failure
- 2.2.2.4 Hypertension
- 2.2.2.5 Infective endocarditis
- 2.2.2.6 Pericardial disease
- 2.2.2.7 Pulmonary edema
- 2.2.2.8 Shock (cardiogenic)
- 2.2.2.9 Valvular heart disease

### 2.2.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

- 2.2.3.1 Aortic aneurysm and dissection

- 2.2.3.2 Cardiac arrhythmia (นอกเหนือจากวัฏประสงค์ ข้อที่ 2)
- 2.2.3.3 Cardiac beri-beri
- 2.2.3.4 Cardiomyopathy
- 2.2.3.5 Congenital heart disease (ASD, VSD, PDA, PS, TOF)
- 2.2.3.6 Myocarditis
- 2.2.4 ภาวะหรือโรคตามวัฏประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.2.4.1 Amyloidosis
  - 2.2.4.2 Atrial myxoma
  - 2.2.4.3 Takayasu and other vascular diseases

## 2.3. Dermatology

### 2.3.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.3.1.1. ปัญหาภาวะ/กลุ่ม/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

-

### 2.3.1.2. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน (ต้องรู้)

#### 2.3.1.2.1 Anaphylaxis

### 2.3.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.3.2.1 Bullous disease

- Bullous pemphigoid
- Dermatitis Herpetiformis
- Pemphigus

#### 2.3.2.2 Common cutaneous allergic manifestation

- Drug eruptions
- Erythema multiforme
- Erythema nodosum
- Exfoliative dermatitis
- Urticaria

#### 2.3.2.3 Eczema

- Atopic dermatitis
- Contact dermatitis
- Nummular eczema
- Stasis dermatitis
- Xerotic eczema

#### 2.3.2.4 Papulosquamous eruption

- Seborrheic dermatitis
- Pityriasis rosea
- Psoriasis
- Lichen planus

#### 2.3.2.5 Skin lesions

#### 2.3.2.6 Skin diseases due to bacteria

- Cellulitis

- Ecthyma
- Erysipelas
- Folliculitis
- Impetigo
- Leprosy
- Lymphangitis

#### 2.3.2.7 Skin disease due to mycobacteria

- Leprosy
- Tuberculosis

#### 2.3.2.8 Skin disease due to fungi and common deep mycosis

- P. versicolor
- Dermatophytosis
- Candidiasis
- Chromoblastomycosis
- Mycetoma
- Phaeohyphomycosis

#### 2.3.2.9 Skin disease due to parasites

- Larva migrans
- Larva currens
- Gnathostomiasis
- Filariasis
- Cysticercosis
- Scabies
- Pediculosis
- Phthiriasis

#### 2.3.2.10 Skin diseases due to virus

- Herpes simplex
- Herpes zoster
- Molluscum
- Verruca

#### 2.3.2.11 Sexual transmitted diseases

- Chancroid
- Gonorrhoeae
- Lymphogranuloma venereum
- Non – specific urethritis
- Syphilis

### 2.3.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

2.3.3.1 Acne and related disorders

2.3.3.2 Alopecia

2.3.3.3 Skin changes in collagen vascular disease: Lupus

Erythematosis, Scleroderma, Dermatomyositis

2.3.3.4 Skin signs in systemic disease

2.3.3.5 Skin signs in AIDS

2.3.3.6 Benign tumor of the skin (nevus, fibroma, hemangioma)

2.3.3.7 Neurocutaneous disease

2.3.3.8 Vasculitis

2.3.3.9 Cutaneous amyloidosis

2.3.3.10 Common dermatosurgery

- Curettage
- Chemotherapy
- Cryotherapy
- Electrodesiccation
- Laser surgery

### 2.3.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)

2.3.4.1 Disease of hairs and nails

2.3.4.2 Granuloma inguinale

2.3.4.3 Malignant tumors of the skin. (Melenoma, B.C.E.,

Squamous cell CA)

2.3.4.4 Panniculitis

2.3.4.5 Pigmented disorder (hyperpigmentation, leukoderma)

2.3.4.6 Sarcoidosis

2.3.4.7 Systemic amyloidosis

#### 2.3.4.8 Uncommon papulosquamous diseases.

- Parapsoriasis
- Pityriasis lichenoides
- Pityriasis rubra pilaris

## 2.4 Endocrinology and Metabolism

### 2.4.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.4.1.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Loss of secondary sex and amenorrhea
- Obesity
- Polyuria
- Weight loss

#### 2.4.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- Diabetic ketoacidosis
- Hypoglycemia

### 2.4.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.4.2.1. Diabetes mellitus

#### 2.4.2.2 Diseases of adrenal gland

- Cushing's syndrome
- Hypoadrenalism

#### 2.4.2.3 Diseases of pituitary gland

- Hypopituitarism
- Sheehan's syndrome

#### 2.4.2.4 Disease of thyroid gland

- Goiter
- Hyperthyroidism
- Hypothyroidism
- Thyroiditis
- Hashimoto's thyroiditis
- Subacute thyroiditis

#### 2.4.2.5 Hypoglycemia

### 2.4.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

#### 2.4.3.1 Calcium metabolism and disease of parathyroid gland

- Hyperparathyroidism
- Hypoparathyroidism
- Osteoporosis

#### 2.4.3.2 Disease of pituitary gland

- ADH excess
- Diabetes insipidus
- Craniopharygioma
- Pituitary tumor
- ACTH producing tumor
- Prolactin producing tumor
- Empty sellar syndrome

#### 2.4.3.3 Endocrine hypertension

- Hypercortisolism
- Pheochromocytoma
- Primary aldosteronism

#### 2.4.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)

##### 2.4.4.1 Adrenogenital syndrome

##### 2.4.4.2 Hermaphrodite – true, pseudo

##### 2.4.4.3 Hypogonadism

##### 2.4.4.4 Precocious puberty

- Klinefelter's syndrome
- Turner's syndrome

##### 2.4.4.5 Thyroid carcinoma

##### 2.4.4.6 Thyroiditis

- Acute suppurative thyroiditis
- Riedel's thyroiditis

##### 2.4.4.7 Pituitary dwarfism

##### 2.4.4.8 Osteomalacia



## 2.5 Gastroenterology

### 2.5.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.5.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Abdominal pain
- Abdominal distension
- Abdominal mass
- Ascites
- Constipation
- Diarrhea
- Dyspepsia
- Dysphagia
- Edema
- Jaundice
- Nausea and vomiting

#### 2.5.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- Acute liver failure
- Serious GI bleeding

### 2.5.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.5.2.1 Chronic diarrhea and malabsorption

#### 2.5.2.2 Cirrhosis and complication

#### 2.5.2.3 Hepatitis, acute, chronic

#### 2.5.2.4 Irritable bowel syndrome

#### 2.5.2.5 Pancreatitis, acute, chronic

#### 2.5.2.6 Peptic disease

#### 2.5.2.7 Liver abscess

### 2.5.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

#### 2.5.3.1 Esophagitis

#### 2.5.3.2 Gastritis

#### 2.5.3.3 Carcinoma of the colon

#### 2.5.3.4 Carcinoma of the liver

#### 2.5.3.5 Colitis

- 2.5.3.6 GI manifestation in HIV infection
- 2.5.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.5.4.1 Diverticular disease
  - 2.5.4.2 Gastroesophageal reflux disease (GERD)
  - 2.5.4.3 Gastrointestinal enzyme deficiency
  - 2.5.4.4 Gastrointestinal involvement in systemic diseases
  - 2.5.4.5 Inflammatory bowel disease
  - 2.5.4.6 Ischemic bowel disease
  - 2.5.4.7 Motility disorder
  - 2.5.4.8 Other GI malignancies

## 2.6 Hematology

### 2.6.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.6.1.1. ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Anemia
- Bleeding tendency
- Lymphadenopathy
- Splenomegaly

#### 2.6.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- Disseminated intravascular clotting
- Incompatible blood transfusion

### 2.6.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.6.2.1 Acquired coagulation defect

#### 2.6.2.2 Aplastic anemia

#### 2.6.2.3 Autoimmune hemolytic anemia (AIHA)

#### 2.6.2.4 G-6-PD deficiency

#### 2.6.2.5 Iron deficiency anemia

#### 2.6.2.6 Thalassemia and hemoglobinopathies

#### 2.6.2.7 Transfusion medicine and blood component therapy

#### 2.6.2.8 Thrombocytopenia – idiopathic or secondary

### 2.6.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

#### 2.6.3.1 Acute leukemia

#### 2.6.3.2 Agranulocytosis

#### 2.6.3.3 Anemia of chronic disease

#### 2.6.3.4 Chronic myeloid leukemia

#### 2.6.3.5 Deep vein thrombosis

#### 2.6.3.6 Hereditary spherocytosis

#### 2.6.3.7 Hemophiliac group

#### 2.6.3.8 Hypersplenism

#### 2.6.3.9 Leukemoid reaction

#### 2.6.3.10 Malignant lymphoma

#### 2.6.3.11 Multiple myeloma

- 2.6.3.12 Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria
- 2.6.3.13 Von Willebrand's disease
- 2.6.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.6.4.1 Chronic lymphocytic leukemia
  - 2.6.4.2 Erythrocytosis
  - 2.6.4.3 Infectious mononucleosis
  - 2.6.4.4 Essential thrombocythemia (ET)
  - 2.6.4.5 Hemolytic anemia of other causes
    - Microangiopathic hemolytic anemia
    - Pyruvate kinase deficiency
  - 2.6.4.6 Megaloblastic and macrocytic anemia
  - 2.6.4.7 Myelodysplastic syndrome (MDS)
  - 2.6.4.8 Myelofibrosis, myelosclerosis with myeloid metaplasia
  - 2.6.4.9 Other causes of bleeding tendencies
    - Abnormal platelet function
    - Thrombocytopenia due to non-immune mechanism  
eg. Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP)
    - Vascular defect
  - 2.6.4.10 Polycythemia vera
  - 2.6.4.11 Waldenstrom's macroglobulinemia

## 2.7 Infectious disease

- 2.7.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)
  - 2.7.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย
    - Fever
  - 2.7.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน
    - Septic shock
- 2.7.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)
  - 2.7.2.1 Acute diarrhea
  - 2.7.2.2 Anaerobic infection
  - 2.7.2.3 Antibiotic therapy
  - 2.7.2.4 Common bacterial infection (salmonellosis, melioidosis, streptococcal infection, staphylococcal infection, Neiserial infection)
  - 2.7.2.5 Common intestinal parasite
  - 2.7.2.6 Common viral infection (dengue hemorrhagic fever/dengue shock syndrome)
  - 2.7.2.7 HIV – medicine
  - 2.7.2.8 Host – defense mechanism in infection
  - 2.7.2.9 Infection in compromised host
  - 2.7.2.10 Nosocomial infection
  - 2.7.2.11 Septicemia/septic shock
  - 2.7.2.12 Systemic fungal infection
  - 2.7.2.13 Tropical infectious disease (malaria, rickettsial disease, leptospirosis)
- 2.7.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)
  - 2.7.3.1 Chlamydial and mycoplasma disease
  - 2.7.3.2 Parasitic infection (filaria, cryptosporidium, isospora belli)
  - 2.7.3.3 Viral infection (herpes virus, cytomegalovirus)
- 2.7.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.7.4.1 Bacterial infection (anthrax, legionnaires disease, listeriosis)
  - 2.7.4.2 Parasitic infection (leishmania, hydratid cyst)

#### 2.7.4.3 Viral infection (Coxsackie virus, EBV, other hemorrhagic fevers)

## 2.8 Medical Oncology

2.8.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)ล

-

2.8.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

2.8.2.1 Abdominal mass

2.8.2.2 Breast mass

2.8.2.3 Lymphadenopathy

2.8.2.4 Malignant ascites

2.8.2.5 Malignant pleural effusion

2.8.2.6 Neck mass

2.8.2.7 Subcutaneous mass or nodules

2.8.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

2.8.3.1 Bronchogenic carcinoma

2.8.3.2 Carcinoma of breast

2.8.3.3 Cervical cancer

2.8.3.4 Colorectal cancer

2.8.3.5 Common chemotherapy toxicities

2.8.3.6 Head and neck cancers

2.8.3.7 Hepatobiliary tumors

2.8.3.8 Oncologic emergencies

- Acute pulmonary embolism
- Cardiac tamponade
- Deep vein thrombosis
- Febrile neutropenia
- Hypercalcemia of malignancy
- Spinal cord compression
- Superior vena caval obstruction
- Syndrome of inappropriate ADH
- Tumor lysis syndrome

2.8.3.9 Thyroid neoplasms

2.8.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)

- 2.8.4.1 Bone tumor
- 2.8.4.2 Brain tumor
- 2.8.4.3 Carcinomatosis peritonii
- 2.8.4.4 Esophageal cancer
- 2.8.4.5 Gastric neoplasm
- 2.8.4.6 Malignant melanoma
- 2.8.4.7 Metastasis of unknown origin
- 2.8.4.8 Neuroendocrine tumors
- 2.8.4.9 Pancreatic cancer
- 2.8.4.10 Soft tissue sarcoma
- 2.8.4.11 Prostate cancer
- 2.8.4.12 Gynecologic malignancies



## 2.9 Nephrology

### 2.9.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.9.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Edema
- Hematuria
- Oliguria
- Proteinuria

#### 2.9.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- Acute urinary retention
- Anuria
- Hyperkalemia
- Shock (hypovolemic)

### 2.9.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.9.2.1 Acid – base disorders

- Lactic acidosis
- Metabolic acidosis
- Metabolic alkalosis

#### 2.9.2.2 Acute and chronic renal failure

#### 2.9.2.3 Fluid – electrolyte disorders

- Hyperkalemia
- Hypernatremia
- Hypokalemia
- Hyponatremia
- SIADH

#### 2.9.2.4 Glomerulonephritis: primary, secondary

- Acute nephritic syndrome
- Asymptomatic urinary abnormalities
- Chronic glomerulonephritis
- Nephrotic syndrome
- Rapidly progressive glomerulonephritis

#### 2.9.2.5. Urinary tract infection

#### 2.9.2.6. Common renal diseases in Thailand

- IgM nephropathy
- Lupus nephritis
- Malaria
- Natural toxins
- Renal tubular acidosis
- Stone

#### 2.9.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

2.9.3.1 Gout nephropathy

2.9.3.2 Interstitial nephritis

2.9.3.3 Polycystic kidney disease

2.9.3.4 Renal vascular disease

#### 2.9.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อ 4 (น่ารู้)

2.9.4.1 Amyloidosis

2.9.4.2 Cortical necrosis

2.9.4.3 Hereditary renal disease

2.9.4.4 Kidney in pregnancy

2.9.4.5 Myeloma kidney

2.9.4.6 Papillary necrosis

## 2.10 Neurology

### 2.10.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.10.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Headache
- Motor weakness
- Vertigo

#### 2.10.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

- Coma
- Convulsion
- Syncope

### 2.10.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

2.10.2.1 Central nervous systemic infection

2.10.2.2 Cerebrovascular disease

2.10.2.3 Common headache syndrome

2.10.2.4 Convulsion and epileptic seizures

2.10.2.5 Dementia and acute confusion

2.10.2.6 Guillain-Barre's syndrome

2.10.2.7 Motor neuron disease

2.10.2.8 Myasthenia gravis

2.10.2.9 Myelopathy

2.10.2.10 Neurological cause of vertigo

2.10.2.11 Neurological manifestation of AIDS

2.10.2.12 Tremor

### 2.10.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

2.10.3.1 Demyelinating disease

- Multiple sclerosis
- Transverse myelitis

2.10.3.2 Diseases of peripheral nerves

- Anterior horn cell disease
- Mononeuropathy
- Plexopathy

- Peripheral neuropathy
- Radiculopathy
- 2.10.3.3 Facial pain
- 2.10.3.4 Movement disorders
  - Athetosis
  - Chorea
  - Dystonia
- 2.10.3.5 Periodic paralysis and weakness
  - Hypokalemia
  - Myasthenic syndrome
  - Polymyositis
- 2.10.3.6 Neurosyphilis
- 2.10.3.7 Wilson's disease
- 2.10.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.10.4.1 Carcinomatous neuro-myopathy
  - 2.10.4.2 Degenerative spine and its neurological complication
  - 2.10.4.3 Giant cell arteritis
  - 2.10.4.4 Medical consequence of head injury
  - 2.10.4.5 Mitochondrial disease
  - 2.10.4.6 Muscular dystrophies
  - 2.10.4.7 Neurological complication from therapy
  - 2.10.4.8 Radiation effect on nervous system
  - 2.10.4.9 Uncommon headache syndrome and carcinoma neuralgia

## 2.11 Respiratory disease

### 2.11.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.11.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Chest pain
- Cough
- Cyanosis
- Dyspnea
- Hemoptysis

#### 2.11.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

- Acute lung injury
- Acute respiratory failure in COPD
- Massive hemoptysis
- Near drowning
- Pneumothorax
- Severe asthma

### 2.11.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.11.2.1 Bacterial pneumonia

#### 2.11.2.2 Bronchial asthma

#### 2.11.2.3 Bronchogenic carcinoma

#### 2.11.2.4 Chronic obstructive pulmonary disease

#### 2.11.2.5 Clinical pulmonary function tests

#### 2.11.2.6 Environmental and occupational pulmonary disorders

- Hypersensitivity pneumonitis
- Inhalation of irritant gases
- Pneumoconiosis
- Pulmonary fibrosis
- Occupational asthma and byssinosis

#### 2.11.2.7 Lung abscess and bronchiectasis

#### 2.11.2.8 Melioidosis

#### 2.11.2.9 Parasitic lung disease

#### 2.11.2.10 Pleural effusion

- 2.11.2.11 Pneumothorax
- 2.11.2.12 Pulmonary embolism and pulmonary infarction
- 2.11.2.13 Pulmonary infection in compromised host
- 2.11.2.14 Respirator failure
- 2.11.2.15 Tuberculosis
- 2.11.2.16 Viral and Mycoplasma pneumonia (Atypical pneumonia)
- 2.11.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)
  - 2.11.3.1 Pulmonary hypertension
  - 2.11.3.2 Sarcoidosis
  - 2.11.3.3 Sleep – disordered lung diseases
- 2.11.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)
  - 2.11.4.1 Good pasture's syndrome
  - 2.11.4.2 Pneumomediastinum and mediastinitis
  - 2.11.4.3 Pulmonary eosinophilia (PIE)
  - 2.11.4.4 Pulmonary vasculitis
  - 2.11.4.5 Miscellaneous lung diseases
    - Alveolar proteinosis
    - Histiocytosis

## 2.12. Rheumatology

### 2.12.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรค ที่ต้องรู้ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 (ต้องรู้)

#### 2.12.1.1 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อย

- Joint pain
- Low back pain
- Neck pain

#### 2.12.1.2 ปัญหา/ภาวะ/กลุ่มอาการ/โรคที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

-

### 2.12.2 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 (ต้องรู้)

#### 2.12.2.1 Ankylosing spondylitis

#### 2.12.2.2 Arthritis, acute, chronic

#### 2.12.2.3 Crystal induced arthritis

- Gout
- Calcium pyrophosphate dihydrate deposition disease
- Other crystals

#### 2.12.2.4 Degenerative joint disease (Osteoarthritis/spondylosis)

#### 2.12.2.5 Infectious arthritis

#### 2.12.2.6 Periarthritis and tendinitis

#### 2.12.2.7 Reactive arthritis/Reiter's syndrome

#### 2.12.2.8 Rheumatoid arthritis

#### 2.12.2.9 Systemic lupus erythematosus

### 2.12.3 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 (ควรรู้)

#### 2.12.3.1 Behcet's disease

#### 2.12.3.2 Mixed connective tissue disease

#### 2.12.3.3 Non articular rheumatism

#### 2.12.3.4 Palindromic rheumatism

#### 2.12.3.5 Hypersensitivity angitis

#### 2.12.3.6 Polyarteritis nodosa

#### 2.12.3.7 Poly- and Dermatomyositis

#### 2.12.3.8 Rheumatic manifestations in HIV infection

#### 2.12.3.9 Systemic sclerosis

## 2.12.4 ภาวะหรือโรคตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4 (น่ารู้)

### 2.12.4.1 Arthritis associated with systemic disease

- Blood disease
- Endocrine disease
- Inflammatory bowel's disease
- Liver disease
- Neurologic disease
- Neoplasm
- Psoriasis

### 2.12.4.2 Heritable connective tissue disease

### 2.12.4.3 Drug induced arthritis

### 2.12.4.4 Intermittent hydrarthrosis

### 2.12.4.5 Polymyalgia rheumatica

### 2.12.4.6 Sjogren's syndrome

### 2.12.4.7 Vasculitic syndrome

- Churg and Strauss syndrome
- Giant cell arteritis (Temporal)
- Takayasu's disease
- Wegener's granulomatosis



## 5. ตรวจโดยใช้เครื่องมือแพทย์พื้นฐานและเครื่องมือพิเศษ

5.1. การตรวจที่ต้องรู้ข้อบ่งชี้ของการตรวจ เข้าใจวิธีการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเองและสามารถแปลผลการตรวจได้ถูกต้อง สำหรับโรค/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อยหรือมีความสำคัญ

5.1.1. การตรวจผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือต่อไปนี้  
stethoscope, sphygmomanometer (blood pressure measurement, touniquet test), jerk hammer, tuning fork, ophthalmoscope, ostoscope, electrocardiograph

5.1.2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ  
การตรวจเลือด: ตรวจฮีมาโตคริต ตรวจนับเม็ดเลือดขาว ตรวจเสมียร์เลือด นับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว ตรวจหาเชื้อมาลาเรีย แปลผลเสมียร์เลือด ตรวจ erythrocyte sedimentation rate (ESR) เตรียมสเมียร์ และตรวจหาเชื้อมาลาเรียด้วย Thick film และ Thin film

5.1.3. การตรวจปัสสาวะและสารน้ำต่าง ๆ ในร่างกาย (น้ำไขสันหลังน้ำในช่องท้อง น้ำในช่องปอด น้ำจากข้อ): ตรวจตะกอนทางกล้องจุลทรรศน์

5.1.4. การตรวจอุจจาระ ตรวจหาเลือด (occult blood) เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว ปริสิตและไข่ปริสิต การตรวจหาเชื้อก่อโรคจากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ ได้แก่ เสมหะ หนอง น้ำจากช่องต่าง ๆ ของร่างกายและปัสสาวะ ด้วยการย้อมสีกรัมและสีทนกรด

5.2 การตรวจที่ต้องรู้ข้อบ่งชี้ของการตรวจ เข้าใจวิธีการ สามารถเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้ถูกต้องสำหรับโรค/ภาวะ/กลุ่มอาการที่พบบ่อยหรือมีความสำคัญ

5.2.1. การตรวจทางรังสีวิทยา (plain film) ได้แก่

ภาพรังสีทรวงอก

ภาพรังสีช่องท้อง

ภาพรังสีกระดูกและข้อ

5.2.2. Ultrasonography ของช่องท้องและอุ้งเชิงกราน

5.3. การตรวจที่ต้องรู้ข้อบ่งชี้ของการตรวจ สามารถเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และ/หรือเก็บตัวอย่างตรวจได้ถูกต้อง

การตรวจทางชีวเคมี

การตรวจทางจุลชีววิทยา

การตรวจทางพยาธิวิทยา

การตรวจทางอิมมูโนวิทยา

การตรวจพิษวิทยา

การตรวจทางสรีรวิทยา

- Pulmonary function test and arterial gas

- Renal function test

Thyroid function test

Echocardiography

Radiocontrast media study

Radioactive substance imaging

Computerized substance imaging

Magnetic resonance imaging

6. หัตถการที่จำเป็นหรือมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาทางสุขภาพ ได้แก่

6.1. หัตถการพื้นฐานทางคลินิก : ต้องรู้ข้อบ่งชี้ของการทำ เข้าใจวิธีการทำ รู้ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และเคยทำด้วยตนเอง

6.1.1. หัตถการพื้นฐานทั่วไป ได้แก่

Venepuncture

Parenteral fluid transfusion

Subcutaneous injection, intramuscular

injection, intradermal injection, intravenous injection

Venesection and measurement of central venous pressure

Blood transfusion

Arterial puncture

Endotracheal intubation

Oxygen therapy

Urethral catheterization

6.1.2. หัตถการพื้นฐานเฉพาะทาง ได้แก่

Lumbar puncture

Aerosol bronchodilator therapy

Phototherapy

6.2. หัตถการเฉพาะทางที่มีความซับซ้อนกว่าหัตถการพื้นฐาน และมีความสำคัญต่อการรักษา โดยเฉพาะในภาวะฉุกเฉิน: รู้ข้อบ่งชี้ของการทำ เข้าใจวิธีการทำ และรู้ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

6.2.1. หัตถการที่เคยทำด้วยตนเอง

Paracentesis (abdominal, pleural, knee joints)

6.2.2. หัตถการที่เคยช่วยทำ หรือ เคยเห็น และอาจทำได้  
กรณีที่เป็น

Pressure cycling artificial ventilation

Paracentesis (pericardium, joint, other than knee joint)

Liver aspiration

Peritoneal lavage

Peritoneal dialysis

Bone marrow aspiration

6.3. หัตถการอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนมาก และ/หรืออาจเกิดอันตรายที่ร้ายแรงได้ ถ้าปฏิบัติไม่เหมาะสม และ/หรือต้องอาศัยการฝึกฝนเพิ่มเติมจนกว่าจะสามารถทำได้ด้วยตนเอง: ควรรู้ข้อบ่งชี้ของการทำหลักการทำภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งผู้ป่วยต่อไปได้อย่างเหมาะสม และสำหรับให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยหัตถการเหล่านี้เช่น

Hemodialysis

Gastrointestinal endoscopy

Bronchoscopy

7. ด้านเจตนาคติ

7.1. ความรับผิดชอบ

7.1.1. ดูแลผู้ป่วยทุกคนที่จ่ายให้ และรับผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษใน  
รายที่จำเป็น

7.1.2. ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้รับมอบหมาย และเมื่อพบ  
ความผิดปกติก็ตรวจเพิ่มเติม

7.1.3. เขียนรายงานผู้ป่วยเสร็จภายใน 24-48 ชั่วโมง

- 7.1.4. เขียนรายงานการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วย
- 7.1.5. ปฏิบัติงานตามสั่งขณะที่อยู่เวร และยินดีช่วยงานพิเศษแม้ไม่อยู่เวร
- 7.2. ความสนใจในการศึกษา
  - 7.2.1. หาความรู้โดยการอ่านหนังสือ และไต่ถาม
  - 7.2.2. ศึกษาผู้ป่วยที่รับผิดชอบ และผู้ป่วยอื่น ๆ ที่น่าสนใจ
  - 7.2.3. ดูแล และช่วยเหลือ เมื่อมีผู้ป่วยหนักหรือฉุกเฉินในตึก
  - 7.2.4. ทำงานในตึกแม่หลังเวลาราชการ
  - 7.2.5. ติดตามดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ในหอผู้ป่วย
- 7.3. ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน
  - 7.3.1. ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความยินดี
  - 7.3.2. รับคำแนะนำ ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้ร่วมงานด้วยความยินดี
  - 7.3.3. ทำงานร่วมแพทย์ และนิตินในหอผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี
  - 7.3.4. ปฏิบัติต่อพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในฐานะเพื่อนร่วมอาชีพ
- 7.4. ความสัมพันธ์ต่อผู้ป่วย
  - 7.4.1. ติดต่อผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วยได้ดี โดยได้รับความร่วมมือ และไว้วางใจ
  - 7.4.2. แสดงความสุภาพและเมตตาต่อผู้ป่วย พยายามอธิบายเรื่องต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยเข้าใจและสนใจต่อความรู้สึกของผู้ป่วย
- 7.5. คุณลักษณะสำหรับผู้จะเป็นแพทย์ที่ดี
  - 7.5.1. แสดงความเมตตา กรุณา พยายาม ถี่ถ้วนและอดทนเอื้อเฟื้อ
  - 7.5.2. ยินดีรับคำติชม ยอมรับเมื่อตนไม่รู้ไม่ปิดบัง ยอมเปลี่ยนความเห็น เมื่อรู้ว่าตนผิด
  - 7.5.3. ตรงต่อเวลา และซื่อสัตย์สุจริตต่อวิชาชีพทั้งกาย วาจาและใจ
  - 7.5.4. ไม่ควรที่จะประพฤติตนแบบที่ดีแต่พูดและหลบเลี่ยงการงานที่เป็นหน้าที่ของตนโดยตลอด
  - 7.5.5. ควรทำให้เป็นตัวอย่างที่ดีในการทำงาน และควรประพฤติอย่างสม่ำเสมอต่อผู้ที่พบเห็น จงมีความสำรวม อ่อนน้อมถ่อมตน และทำประโยชน์ต่อผู้อื่น
  - 7.5.6. ประพฤติต่อผู้ป่วยเสมือนกับการปฏิบัติต่อตนเอง

## 14.2. วิธีจัดการเรียนการสอน

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การศึกษาดังแสดงไว้ข้างต้น ภาควิชาอายุรศาสตร์ได้จัดการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาแพทย์ปี 3, 4, 5 และ 6 ตามรหัสวิชาดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาแพทย์ปี 3 ประกอบด้วย 1 รหัสวิชา
  - 1.1 รหัส 307307 (4 หน่วยกิต) ระยะเวลา 2 สัปดาห์  
บทนำคลินิก (Introduction to Clinic)
2. นักศึกษาแพทย์ปี 4 ประกอบด้วย 2 รหัสวิชา
  - 2.1 รหัส 307406 (4 หน่วยกิต) ระยะเวลา 4 สัปดาห์ (อายุรศาสตร์ 1 สัปดาห์)  
บทนำคลินิก (Introduction to Clinic)
  - 2.2 รหัส 307401 (12 หน่วยกิต) ระยะเวลา 10 สัปดาห์  
อายุรศาสตร์ 401 (Medicine 401)
3. นักศึกษาแพทย์ปี 5 ประกอบด้วย 1 รหัสวิชา ระยะเวลา 6 สัปดาห์
  - 3.1 รหัส 307502 (8 หน่วยกิต) ระยะเวลา 6 สัปดาห์  
อายุรศาสตร์ 502 (Medicine 502)
4. นักศึกษาแพทย์ปี 6 ประกอบด้วย 1 รหัสวิชา ระยะเวลา 12 สัปดาห์
  - 4.1 รหัส 307601 (13 หน่วยกิต) ระยะเวลา 12 สัปดาห์  
อายุรศาสตร์ 601 (Medicine 601)