

## บทที่ 7

### วิธีการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

จากนิยามของคำว่า “วิชาชีพเวชกรรม” ดังที่บัญญัติไว้ใน พ.ร.บ. วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 ที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 4 พอจะสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายนั้น มี 2 ประการคือ

1. เป็นการประกอบวิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์
2. การกระทำดังกล่าวต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่อไปนี้คือ
  - 2.1 การตรวจโรค
  - 2.2 การวินิจฉัยโรค
  - 2.3 การบำบัดโรค
  - 2.4 การป้องกันโรค
  - 2.5 การศัลยกรรม
  - 2.6 การปรับสายตาด้วยเลนส์สัมผัส
  - 2.7 การแทงเข็มหรือฝังเข็มเพื่อบำบัดโรคหรือเพื่อระงับความรู้สึก
  - 2.8 การคุมกำเนิดซึ่งต้องเป็นการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือการกระทำทางสัลยกรรม, การใช้รังสี, การฉีดยาหรือสาร, การสอดใส่วัตถุใดๆเข้าไปในร่างกาย
  - 2.9 การเสริมสวยซึ่งต้องเป็นการกระทำในลักษณะเดียวกับการกระทำในข้อ 2.8
  - 2.10 การบำรุงร่างกายซึ่งต้องเป็นการกระทำในลักษณะเดียวกับการกระทำในข้อ 2.8

เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจวิธีการต่างๆ ตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย และให้นักศึกษาสามารถอธิบายการกระทำของแพทย์ตามวิธีการต่างๆ ที่กฎหมายบัญญัติไว้นั้นได้ จึงแบ่งบทนี้ออกเป็นตอน ๆ ดังต่อไปนี้

- |       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| ตอน 1 | วิธีการตรวจโรคและการวินิจฉัยโรค |
| ตอน 2 | วิธีการบำบัดโรค                 |
| ตอน 3 | วิธีการป้องกันโรค               |

- ตอน 4      วิธีการผดุงครรภ์
- ตอน 5      วิธีการปรับสายตาด้วยเลนส์สัมผัส
- ตอน 6      วิธีการแทงเข็มหรือฝังเข็มเพื่อบำบัดโรคหรือเพื่อระงับความรู้สึก
- ตอน 7      วิธีการคุมกำเนิด การเสริมสวย และวิธีการบำรุงร่างกายที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- ตอน 8      ประเภทการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

**ตอน 1   วิธีการตรวจโรคและการวินิจฉัยโรค**

เนื่องจากการตรวจโรคและการวินิจฉัยโรคนั้น แพทย์ (ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม) จะกระทำต่อผู้ป่วยพร้อมกันไปเป็นขบวนการเดียวกันต่อเนื่องกัน ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงขบวนการดังกล่าว ในตอนนี้จะอธิบายตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการวินิจฉัยโรค
2. การวินิจฉัยโรค
3. วิธีการซักประวัติ
4. วิธีการตรวจโรค

**1. ความหมายของการวินิจฉัยโรค**

การวินิจฉัยโรค (Diagnosis) คือการที่แพทย์ให้ความเห็นว่า ผู้ป่วยเป็นโรคอะไร พยาธิสภาพอยู่ที่ไหนและอยู่ในระยะอะไร

**2. การวินิจฉัยโรค**

แพทย์จะทำการวินิจฉัยโรค ต้องได้ข้อมูลต่อไปนี้จากผู้ป่วย คือ

ก. การซักประวัติต่างๆ

ข. การตรวจโรคประเภทต่างๆ คือการตรวจอาการแสดงที่สำคัญ, การตรวจทางกายภาพ, การตรวจทางห้องปฏิบัติการ, การตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ, การตรวจทางรังสี-วิทยา, การตรวจสภาพจิต เป็นต้น

เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว แพทย์ก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกับความรู้ทางทฤษฎีตามตำราว่า ผู้ป่วยควรจะเป็นโรคอะไร นั่นคือให้การวินิจฉัยโรค ดังนั้นถ้าข้อมูลที่ได้มีมาก การวินิจฉัยโรคก็สามารถทำให้แม่นยำมาก ถ้าข้อมูลน้อย การวินิจฉัยก็อาจให้ในวงกว้าง

การวินิจฉัยโรคโดยทั่วไป แพทย์จะทำการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ขั้นแรกแพทย์จะให้การวินิจฉัยเบื้องต้น (Primary Diagnosis) เมื่อแพทย์ได้ข้อมูลจากการซักประวัติและการตรวจร่างกายทางกายภาพเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาซึ่งยังไม่มากพอ การวินิจฉัยเบื้องต้น แพทย์อาจจะวินิจฉัยเป็นกลุ่มของโรค หลายโรค เช่น วินิจฉัยว่า ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (หรืออาจจะวินิจฉัยว่า 1. ไข้มาลาเรีย 2. ไข้ไทฟอยด์ 3. ไข้จากบิด 4. ไข้เลือดออก เป็นต้น)

อย่างไรก็ดี การวินิจฉัยเบื้องต้นนี้ หากแพทย์มีความชำนาญในการซักประวัติและการตรวจร่างกายอย่างละเอียดรอบคอบแล้ว ก็จะสามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นนี้ ได้เฉพาะเจาะจงโรคมากขึ้นและมีความแม่นยำได้ไม่น้อย ถ้าแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคได้ในระยะแรกๆ แล้ว ความจำเป็นในการตรวจต่อไป หรือที่เรียกว่า การสืบค้น (Investigation) ก็มีน้อยลงหรือทำการตรวจเพียงน้อยอย่าง และการตรวจต่างๆ ที่จะได้กล่าวต่อไปนั้น แพทย์จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็น เป็นเรื่องๆ ไป ผู้ป่วยแต่ละรายไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจทุกอย่าง ถ้าแพทย์ให้การวินิจฉัยโรคได้แน่นอนแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องตรวจต่อไป เว้นแต่การตรวจบางอย่าง เป็นการตรวจเพื่อดูการดำเนินของโรคว่าดีขึ้นหรือเลวลง

2.2 ขั้นต่อไป แพทย์จะทำการตรวจเพิ่มขึ้น เช่น ตรวจทางรังสีวิทยา ตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจเพิ่มขึ้นเรียกว่า การสืบค้น เป็นการตรวจโรคขั้นยุ่งยากขึ้น การสืบค้นนี้เมื่อได้ผลมาแพทย์จะทำการวินิจฉัยขั้นต่อไป เรียกว่า การวินิจฉัยแยกโรค (Differential Diagnosis) หมายความว่า ตัดโรคที่เป็นไปได้ออกไปทีละโรค เช่น โรคที่ทำให้การวินิจฉัยขั้นต้นว่าไข้ไม่ทราบสาเหตุ เมื่อตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อมาลาเรียแล้ว ไม่พบเชื้อ ก็น่าจะตัดโรคไข้มาลาเรียออกไป และเมื่อเจาะเลือดตรวจปฏิกิริยาสำหรับโรคไทฟอยด์ แล้วไม่มีก็ตัดไข้ไทฟอยด์ออกไปเช่นนี้ เป็นต้น

2.3 การสืบค้นยิ่งทำมากขึ้นยิ่งจะตัดโรคต่างๆ ที่วินิจฉัยไว้ตอนแรกออกไปมากขึ้น และเมื่อพบข้อมูลที่สนับสนุนโรคใด การวินิจฉัยโรคก็ถือเป็น การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย (Final Diagnosis)

การวินิจฉัยขั้นสุดท้ายนี้ ควรจะบอกได้ค่อนข้างแน่นอนว่าโรคอะไร พยาธิสภาพอยู่ที่อวัยวะใดและตรงส่วนใดของอวัยวะนั้น และโรคอยู่ในระยะใด

ในปัจจุบันมีวิธีการตรวจโรค ด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงมากมายหลายชนิด ดังนั้นการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้ายนี้ มักจะถูกต้องแน่นอนเสมอ แต่ก็จะมีบางรายที่เป็นโรคที่วินิจฉัยยาก และมีวิธีการดำเนินโรคที่แตกต่างไปจากตำรา อาจทำให้วินิจฉัยโรคผิดได้ และ

บางรายคนไข้อาจตายเร็ว ไม่อาจสืบค้นได้ทัน จึงไม่อาจวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องก่อนตาย กรณีเช่นนี้การผ่าศพตรวจแล้วนำข้อมูลจากการผ่าศพมาประกอบการวินิจฉัยด้วย เรียกว่า การวินิจฉัยโรคหลังตาย (Postmortem Diagnosis) การให้ความเห็นเกี่ยวกับเหตุตายในการชันสูตรพลิกศพก็ถือว่าเป็นการวินิจฉัยโรคอย่างหนึ่งเช่นกัน

### 3. วิธีการซักประวัติ

วิธีการซักประวัติ แพทย์จะเริ่มถามผู้ป่วยตามลำดับดังนี้

3.1 การถามอาการสำคัญ อาการสำคัญ (Chief complaint) หมายถึงการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวหรือสองสามอย่างที่เป็นต้นเหตุให้ผู้ป่วยมาหาแพทย์โดยตรง เช่น

ก. อาการตัวเหลืองตาเหลือง เป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปหาแพทย์ ทั้งๆ ที่ก่อนหน้านี้ก็มีอาการไม่สบายอย่างอื่นอยู่ เช่น เป็นไข้ ท้องอืด แต่อาการเหล่านั้นผู้ป่วยยังไม่คิดว่าจะต้องไปหาแพทย์ พอผู้ป่วยรู้ว่าตัวเองมีอาการตัวเหลือง ตาเหลืองจึงไปหาแพทย์ ตัวเหลืองตาเหลืองจึงเป็นอาการสำคัญ

ข. คันในช่องคลอด เป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปหาแพทย์ โดยที่ก่อนหน้านี้ผู้ป่วยอาจมีอาการระคายเคืองอยู่แล้วแต่ผู้ป่วยยังไม่ไปหาแพทย์พอเกิดอาการคันในช่องคลอดเป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยไปหาแพทย์ จึงถือว่าเป็นอาการสำคัญ

คำว่า “อาการ” (Symptoms) ในทางการแพทย์หมายถึง สิ่งที่ผู้ป่วยบอกแพทย์หรือเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยบอกว่าไม่สบาย

3.2 การถามประวัติปัจจุบัน ประวัติปัจจุบัน (History of present illness) หมายถึงประวัติที่เกี่ยวข้องกับอาการสำคัญ และอาการอื่นที่เกิดร่วมกับอาการสำคัญ รวมทั้งประวัติการรักษาเพื่อบรรเทาอาการสำคัญและอาการเจ็บป่วยที่เกิดร่วมนั้นด้วย การถามประวัติปัจจุบันแพทย์จะถามดังตัวอย่างต่อไปนี้

ก. อาการที่เป็นนั้นเป็นมานานเท่าใด

ข. ก่อนเป็นอาการนั้นเป็นอาการอย่างใดอีก

ค. เมื่อเป็นแล้วมีการรักษาอย่างไร

และข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่างของประวัติปัจจุบัน

“ประมาณ 2 เดือนก่อนมาหาแพทย์ เริ่มมีอาการอ่อนเพลีย บวมที่เท้าเป็นครั้งคราว ต่อมาถ่ายปัสสาวะสีเหลืองคล้ายขมิ้น ผู้ป่วยไปปรึกษากับแพทย์แผนโบราณ กินยาหม้อมาแล้วอาการไม่ดีขึ้น ต่อมามีอาการตาเหลืองตัวเหลืองเกิดขึ้นจึงมาหาแพทย์”

3.3 การถามประวัติอดีต ประวัติอดีต (Past history) หมายถึง ประวัติการเจ็บป่วย ตั้งแต่เด็กเป็นต้นมา ซึ่งแพทย์จะถามว่า “เคยเจ็บป่วยที่ต้องเข้าโรงพยาบาลมาบ้างหรือไม่” หรืออาจจะถามเจาะจงลงไปว่า เคยป่วยเป็นโรคนั้นโรคนี้นี้หรือไม่

3.4 การถามประวัติส่วนตัวและครอบครัว ประวัติส่วนตัวและครอบครัว (Private and familial history) หมายถึง ประวัติเกี่ยวกับอาชีพ การงาน บุคคลภายในครอบครัวเคยมีใครมีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคร้ายแรงหรือไม่ เคยมีประวัติโรคทางกรรมพันธุ์หรือไม่เหล่านี้ เป็นต้น

#### 4. วิธีการตรวจโรค

การตรวจโรค หมายถึง การตรวจร่างกายผู้ป่วยเพื่อค้นหาความผิดปกติของอวัยวะหรือการทำงานของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง ที่จะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวินิจฉัยโรค การตรวจบางอย่างนำมาเพื่อวินิจฉัยโรคโดยตรงอาจเรียกรวมกันว่าการตรวจวินิจฉัยก็ได้

วิธีการตรวจโรค เริ่มจากวิธีการง่ายๆ และการใช้เครื่องมือธรรมดาของแพทย์ทั่วไปจนถึงวิธีการที่ยุ่ยากสลับซับซ้อนเครื่องมือมีราคาแพงมากๆ ดังนั้น การตรวจโรค อาจแบ่งได้เป็นวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 การตรวจร่างกายหรือการตรวจทางกายภาพ (Physical Examination) หมายถึง การตรวจร่างกายผู้ป่วยด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่แพทย์ทั่วไปใช้เป็นประจำ โดยอาศัยหลักการทางฟิสิกส์ ซึ่งอาศัยศิลปะและความชำนาญที่แพทย์ต้องฝึกฝนเป็นพิเศษ หลักการที่ว่านั้นก็คือ

- (1) การดูด้วยตา (Inspection)
- (2) การคลำด้วยมือ (Palpitation)
- (3) การเคาะเพื่อฟังเสียง (Percussion)
- (4) การฟังด้วยหู (Auscultation)

(คงเป็นเพราะการใช้หลักทางฟิสิกส์ดังกล่าวนี้ คำว่า **physician** ในภาษาอังกฤษ จึงแปลว่าแพทย์ทั่วๆ ไป หรืออีกความหมาย หมายถึง แพทย์ที่ใช้รักษาทางยา หรือศัพท์ปัจจุบันเรียกว่า อายุรแพทย์)

เนื่องจากการตรวจอาศัยหลักการทางฟิสิกส์ดังกล่าว เครื่องมือที่แพทย์ใช้จึงใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อช่วยดู และฟังเท่านั้น เช่น ใช้ไฟฉายส่อง ใช้ไม้กคลิน (อาจเป็นโลหะ) ช่วยกค ใช้ฆ้อนยางสำหรับเคาะเพื่อตรวจปฏิกิริยาทางประสาท และใช้เครื่องช่วยฟัง (หูฟัง) เป็นต้น

การตรวจร่างกายหรือการตรวจทางกายภาพอาจแบ่งวิธีการออกเป็น 3 แบบ คือ

4.1.1 การตรวจร่างกายทั่วไป ได้แก่ การดูรูปร่าง และท่าทาง ท่าเดิน ใบหน้า ลักษณะของร่างกาย ตลอดจนดูร่างกายของผู้ป่วยทั้งหมด เพื่อหาความผิดปกติ ที่จะสังเกตเห็นได้ เช่น การซีด การเหลือง การบวม ฯลฯ รวมทั้งการตรวจอาการแสดงสำคัญ (Vital signs) 4 อย่างเข้าไว้ด้วย

อาการแสดง (Sign) หมายถึง สิ่งผิดปกติที่แพทย์ตรวจพบ และอาการแสดงสำคัญ (Vital Signs) ได้แก่ การเต้นของชีพจร การเคลื่อนไหวของทรวงอกที่เกิดจากการหายใจ อุณหภูมิของร่างกาย และความดันเลือด (หรือความดันโลหิต) ซึ่งวิธีการตรวจมีดังนี้

ก. การจับชีพจร เพื่อนับอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse rate) ซึ่งจะเท่ากับการเต้นของหัวใจ ในภาวะปกติชีพจรจะเต้นในอัตราประมาณ 80 ครั้งต่อนาที การจับชีพจรโดยทั่วไป แพทย์จะจับบริเวณข้อมือด้านฝ่ามือทางด้านแนวหัวแม่มือเป็นหลัก แต่บางครั้งแพทย์อาจคลำชีพจรบริเวณข้อมือข้างลำคอ ขาหนีบหรือข้อเท้าก็ได้

ข. การนับอัตราการหายใจ (Respiratory rate) คือดูการเคลื่อนไหวของทรวงอกว่ากี่ครั้งต่อนาที ในภาวะปกติคนเราจะหายใจประมาณ 20 ครั้งต่อนาที

ค. การวัดอุณหภูมิของร่างกาย อุณหภูมิของร่างกาย (Body temperature) เป็นเครื่องแสดงถึงความเป็นไข้ อุณหภูมิโดยเฉลี่ยในภาวะปกติประมาณ 37.00° เซลเซียส หรือ 98.60° ฟาเรนไฮต์ เมื่อใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดทางปากประมาณ 2 นาที ถ้าวัดโดยใช้ผู้ป่วยหนีบเทอร์โมมิเตอร์ไว้ที่รักแร้ก็ได้ แต่ค่าอุณหภูมิที่ได้จะต่ำกว่าเล็กน้อย หรือจะวัดโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ แหย่ไว้ในทวารหนักก็ได้เช่นกัน แต่จะได้ค่าอุณหภูมิจะสูงกว่าวัดทางปากเล็กน้อย ถ้าร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าภาวะปกติ ในทางแพทย์ถือว่าผู้นั้นเป็นไข้ (Fever) ซึ่งเป็นภาวะไม่สบายอย่างหนึ่งร่วมกับอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อย หนาวๆ ร้อนๆ

ง. การวัดความดันโลหิต ความดันโลหิต (Blood pressure) หมายถึงแรงที่ดันให้เลือดไหลไปตามหลอดเลือดเป็นการแสดงถึงภาวะของระบบไหลเวียน ซึ่งประกอบด้วยหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นความดันเลือดจึงแสดงถึงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดร่วมกัน ในการวัดความดันเลือดแพทย์จะใช้เครื่องมือที่ประกอบด้วยแถบผ้าภายในมีถุงยางใส่ไว้มีสายต่อจากถุงยางไปต่อกับลูกบอลลูนบิปลายหนึ่ง อีกปลายหนึ่งไปต่อกับกระเปาะปรอท ซึ่งจะมีท่อติดต่อกับหลอดแก้วที่มีขีดแบ่งไว้เป็นตัวเลขจำนวนต่างๆ เครื่องมือวัดความดันเลือดบางแบบไม่มีหลอดแก้วปรอท แต่จะมีเป็นเข็มบนหน้าปัทม์แทนและชนิดใหม่บางชนิดได้คิดแปลงเป็นกล่องอิเล็กทรอนิกส์ เวลาวัดจะมีเสียงและมีไฟปรากฏ เวลาแพทย์จะวัดความดันเลือดจะใช้แถบผ้าพันกับต้นแขนผู้ป่วย และจะบีบลมเข้าไปในถุงยางซึ่ง

อยู่ในแถบฝ้านั้น ทำให้ถุงยางพองตัวไปกดหลอดเลือดแดงที่ต้นแขน แล้วแพทย์จะค่อยๆ ปลดขลมหอกทีละน้อย ขณะเดียวกันก็ใช้หูฟังเพื่อฟังเสียงที่เกิดขึ้น โดยเอากรวยฟังเสียงของ หูฟังกดไว้ ที่ข้อพับได้ระดับที่พันผ้าไว้ แพทย์จะอ่านค่าความดันเลือดจากตัวเลขข้างหลอดแก้ว ตรงระดับผิวปรอทในขณะที่มีเสียงเกิดขึ้นและเสียงเปลี่ยน ไปจนเกือบหาย

ค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะแสดงโดยมีตัวเลขสองจำนวนคือ ในคนปกติวัดทำ นิ่งจะเท่ากับ 120/80 มม.ปรอท ค่าตัวบน (120) หมายถึงความดันขณะหัวใจบีบตัวค่าตัวล่าง (80) หมายถึงความดันขณะหัวใจขยายหรือคลายตัว อย่างไรก็ตามค่าปกติของความดันโลหิตในผู้ใหญ่ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 90-120/60-80 มม.ปรอท. สำหรับในเด็กความดันเลือดจะต่ำกว่าค่าดังกล่าว และ ในคนสูงอายุความดันเลือดก็จะสูงขึ้นอีกเล็กน้อย

4.1.2. การตรวจร่างกายตามระบบ หมายถึงการตรวจอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วย เป็นระบบทีละระบบไป โดยวิธีดังต่อไปนี้

ก. ผิวหนังทั่วตัว โดยใช้การดูและการคลำ

ข. แขนขา ข้อต่อต่างๆ ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว โดยใช้ การจับต้องเคลื่อนไหวที่ บิดงอ ฯลฯ

ค. ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ การดูปาก ฟัน ภายในปากและลำคอ การคลำตับบริเวณหน้าท้อง กดและคลำบริเวณหน้าท้อง เพื่อตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ การใช้หูฟังเสียงการบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ เป็นต้น

ง. ระบบการหายใจ ได้แก่ การตรวจรูจมูก การดูการเคลื่อนไหวของ ทรวงอก การเคาะฟังเสียงว่าทรวงอกที่บหรือโปร่งเท่ากันทั้ง 2 ข้างหรือไม่ การใช้หูฟัง ฟัง เสียง การหายใจบริเวณทรวงอก เสียงการหายใจเกิดจากลมผ่านหลอดลมเข้าไปในถุงลมในปอด ถ้า มีการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลมหรือในถุงลมในปอด จะได้ยินเสียงผิดปกติไป

จ. ระบบไหลเวียน เริ่มโดยการดูลักษณะของหลอดเลือดดำตามร่างกาย ว่าที่ใดมีเลือดคั่ง การเคาะหาขอบเขตของหัวใจว่าหัวใจโตหรือไม่ การใช้หูฟังฟังเสียงการ ทำงานของหัวใจ

ฉ. ระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ ตรวจโดยดูลักษณะการถ่ายปัสสาวะ การคลำหน้าท้องตอนล่างเพื่อคลำขนาดของมดลูกในผู้หญิง หรือคลำขนาดของลูกอัณฑะในผู้ชาย

ช. ระบบประสาท ได้แก่การตรวจสอบตำแหน่งของการรับความรู้สึก บริเวณผิวหนังเพื่อตรวจหาว่ามีอาการชาบริเวณใด วิธีตรวจแพทย์จะให้ผู้ป่วยหลับตาแล้วใช้เข็ม สัมผัสเขี่ยตามผิวหนังแล้วถามความรู้สึกของผู้ป่วยว่ารู้สึกหรือไม่ หรืออาจใช้เข็มหมุดแทงเบาๆ บริเวณที่ชาจะไม่รู้สึก ถ้าชามากแม้แทงจนมีเลือดออกผู้ป่วยก็ยังไม่รู้สึก

การตรวจประสาทนอกจากตรวจความรู้สึกแล้วก็ตรวจกำลังกล้ามเนื้อตามที่ต่างๆ เช่น ทดลองให้ผู้ป่วยบีบมือว่ามีกำลังหรือไม่ การใช้หมอนยางเคาะบริเวณของกล้ามเนื้อเป็นการตรวจประสาทอย่างหนึ่งเพื่อดูปฏิกิริยาโต้ (Reflex) ว่าไวหรือช้าเพียงใด

4.1.3 การตรวจร่างกายเฉพาะที่ หมายถึง การตรวจบริเวณในบริเวณหนึ่งของร่างกายผู้ป่วยโดยเฉพาะเพื่อหาความผิดปกติ หรือลักษณะของความผิดปกติที่บริเวณนั้น ซึ่งจะใช้วิธีการตรวจต่างๆ กันตามลักษณะของความผิดปกติหรือตามตำแหน่งที่ตรวจดังต่อไปนี้

ก. การตรวจก้อน-ที่ปรากฏตามร่างกายแพทย์จะใช้การคลำเป็นหลักเช่น คลำดูว่าก้อนรูปร่างคล้ายอวัยวะอะไร อ่อนหรือแข็ง ผิวเรียบหรือขรุขระ เคลื่อนไหวได้มากน้อยเท่าใด เด่นได้หรือไม่ เจ็บหรือไม่เจ็บ เป็นต้น บางคราวอาจใช้การเคาะเพื่อฟังดูว่า ก้อนนั้นเป็นก้อนตันหรือกลวง หรืออาจใช้หูฟังว่ามีเสียงฟู่ที่ก้อนหรือไม่ ถ้ามีเสียงแสดงว่า มีเลือดไหลผ่านเช่นนี้เป็นต้น

ข. การตรวจเต้านม (ในผู้หญิง) ส่วนใหญ่เป็นการตรวจเพื่อคลำหาก้อนที่อาจเกิดขึ้น ก้อนที่เต้านมอาจเนื่องมาจากมะเร็งเต้านมได้ ดังนั้นถ้าสงสัยว่ามีก้อนที่เต้านมแพทย์จะตรวจโดยละเอียด

ค. การตรวจบาดแผล เป็นการตรวจเฉพาะที่อย่างหนึ่ง ส่วนมากใช้การดูเป็นหลัก โดยต้องแยกชนิดของบาดแผลให้ได้ว่าเป็นชนิดใด มีจำนวนบาดแผลเท่าใด อยู่ที่ตรงไหนบ้าง แต่ละแผลมีขนาดเท่าใด บริเวณบาดแผลมีวัตถุแปลกที่ค้างอยู่หรือไม่ บริเวณใกล้เคียงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรหรือไม่ สิ่งที่อยู่บริเวณบาดแผลต้องเก็บไว้ทั้งหมดเพื่อเป็นวัตถุพยาน อันมีความสำคัญในทางนิติเวชศาสตร์

สำหรับความสำคัญในทางรักษา การตรวจบาดแผลแพทย์จะพิจารณาถึงอันตรายต่ออวัยวะสำคัญใกล้เคียงกับบาดแผล รวมถึงความสะอาดของบาดแผลว่ามีมากน้อยเท่าใดเพื่อพิจารณาจัดการรักษาต่อไป

ง. การตรวจกระดูกหักและข้อเคลื่อน ลักษณะของกระดูกหักบริเวณแขน ขา จะแสดงลักษณะบวมเฉพาะแห่งตรงนั้นและกดเจ็บ ตรงนั้นจะเคลื่อนไหวได้ผิดปกติถ้าใช้มือคลำบริเวณที่สงสัยว่ากระดูกจะหัก แล้วจับบริเวณปลายอวัยวะนั้นให้เคลื่อนไหวปลายกระดูกที่หักจะขบกันรู้สึกได้ที่มือ เป็นความรู้สึกคล้ายเป็นเสียงกรูบกรับ ในบางรายกระดูกที่หักออกเป็นสองท่อนจะเกยซ้อนกัน ทำให้แขนหรือขาข้างที่หักนั้นเห็นได้ว่าสั้นกว่าอีกข้างหนึ่ง การตรวจกระดูกหักแพทย์อาจจะต้องวัดความยาวของแขนหรือขาทั้งสองข้างเปรียบเทียบกับกัน ต้องคลำ ต้องจับเคลื่อนไหวตามทิศทางต่างๆ



สำหรับข้อเคลื่อนก็เช่นเดียวกันกับกระดูกหัก แพทย์จะตรวจโดยการดู การคลำ และการจับอวัยวะที่ปลายข้อนั้นเคลื่อนไหวตามทิศทางต่างๆ ข้อที่เคลื่อนจะทำให้ อวัยวะส่วนปลายเคลื่อนไหวไม่ได้ตามปกติ เช่น ข้อไหล่เคลื่อน (หรือเรียกว่าไหล่หลุด) ผู้ป่วย จะขกแขนไม่ขึ้น

จ. การตรวจบริเวณทวารหนัก การตรวจบริเวณนี้เป็นการตรวจโรคที่ เกิดบริเวณทวารหนัก เช่น โรคริดสีดวงทวาร โรคมะเร็งของทวารหนัก แพทย์จะตรวจโดยการดู จากภายนอกและการคลำโดยใช้นิ้วมือซึ่งสวมถุงมือและทวารสลินสอดเข้าไปในทวารหนัก (P.R. = Perirectal examination) การใช้นิ้วสอดเข้าไปในทวารหนักนี้ นอกจากจะตรวจทวารหนักแล้ว ยังตรวจอวัยวะบริเวณใกล้เคียงด้วย ได้แก่

การตรวจเยื่อบุช่องท้อง ในคนที่สงสัยว่าจะเป็นไส้ติ่งอักเสบ แพทย์ จะใช้นิ้วแห้วเข้าไปในทวารหนักแล้วดันขึ้นไปทางขวาตอนบน ไปดันเยื่อบุช่องท้องบริเวณใกล้ กับไส้ติ่ง ถ้ามีการอักเสบของไส้ติ่งผู้ป่วยจะมีอาการปวดเพิ่มขึ้น

การตรวจต่อมลูกหมากในผู้ชาย การใช้นิ้วเข้าไปในทวารหนักสามารถ คลำต่อมลูกหมาก (Prostate gland) ในผู้ชายได้ว่าโตหรือไม่ แข็งหรืออ่อนอย่างไร

การตรวจมดลูกและเด็กทารกขณะกำลังคลอด ในระหว่างการคลอด แพทย์จะคลำปากมดลูกว่าเปิดมากน้อยเท่าใดและคลำว่าหัวเด็กลงมาต่ำมากน้อยเพียงใด โดยการสอดนิ้วเข้าไปในทวารหนัก และคลำทางทวารหนักของก้นตั้งครรภ์

ฉ. การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ของหญิง การตรวจเฉพาะระบบนี้เรียกกันทั่วไปว่า “ตรวจภายใน” หรือ พีวี (P.V. = Perivaginal examination) การตรวจระบบนี้ผู้ป่วยต้อง นอนบนเตียงพิเศษ ซึ่งมีที่รองรับขาไว้สองข้าง ผู้ป่วยนอนให้ก้นอยู่ปลายเตียงพอดี ถ่างขา ทั้งสองออกวางบนที่รองขา แพทย์ผู้ตรวจยืนอยู่ระหว่างขาทั้งสองของผู้ป่วย ก่อนอื่นแพทย์ จะดูบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกทั่วไป แล้วใช้เครื่องถ่างช่องคลอด (Speculum) สอดเข้าไป ในช่องคลอดแล้วถ่างเครื่องออกจะมองเห็นลักษณะของเยื่อบุช่องคลอดจนถึงปากมดลูก เมื่อดูแล้วก็เอาเครื่องถ่างออก แล้วใช้นิ้วมือสองนิ้วคือนิ้วกลางกับนิ้วชี้สอดเข้าไปคลำในช่อง คลอดขณะเดียวกันแพทย์จะใช้มืออีกข้างหนึ่งกดบริเวณหน้าท้องเหนือหัวเหน่า ดังนั้นจากการ ใช้สองมือแพทย์สามารถคลำขนาดและลักษณะของมดลูก ท่อมดลูกและรังไข่ได้

ช. การตรวจผู้เสียหายในคดีความผิดทางเพศ เทคนิคการตรวจเหมือนกับข้อ ฉ. แต่วิธีการบางอย่างต่างกันบ้างเล็กน้อย วัตถุประสงค์ของการตรวจในข้อนี้ก็เพื่อหา ร่องรอยและหลักฐานของการร่วมเพศซึ่งจะได้นำไปอธิบายแยกไว้ต่างหาก

4.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Examination) ได้แก่การนำเอาสิ่งของต่างๆ จากตัวผู้ป่วยไปตรวจในห้องทดลอง ของที่เอาไปตรวจเป็นประจำ ได้แก่ เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เสมหะ น้ำไขสันหลัง น้ำย่อยในกระเพาะอาหาร ไขกระดูก หนองจากฝี ตามที่ต่างๆ ของร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการนี้ นอกจากอยู่ในขอบข่ายของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว ถ้าผู้ตรวจเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์ การตรวจนั้นก็เป็นการประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์ (ดูคำนิยามศัพท์ของคำว่า ประกอบโรคศิลปะในบทที่ 4) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการนี้อาจเป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือเป็นการประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์ก็ได้ เพราะการประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์นั้น ถือได้ว่าเป็นกิจการส่วนหนึ่งของการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

การตรวจทางห้องปฏิบัติการนี้ เมื่อได้ผลออกมาแล้ว แพทย์จะแปลผลการตรวจนั้นว่าผลที่ตรวจได้นั้นผู้ป่วยน่าจะเป็นโรคอะไร หรือไม่น่าจะเป็นโรคอะไร การแปลผลตรวจเช่นนี้เรียกว่า การวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Diagnosis)

4.3 การตรวจชิ้นเนื้อ ที่ตัดออกจากร่างกายผู้ป่วย (Biopsy) ลักษณะการตรวจเป็นการตรวจในห้องปฏิบัติการเหมือนในข้อ 4.2 แต่ได้แยกเป็นหัวข้อต่างหากออกมาเพราะการตรวจชิ้นเนื้อนี้เป็นการตรวจของพยาธิแพทย์ แต่การนำชิ้นเนื้อออกจากร่างกายส่วนมากเกิดจากการผ่าตัดของศัลยแพทย์ โดยเฉพาะในกรณีที่มีก้อนที่สงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง แพทย์จะตัดบางส่วนหรือเอาก้อนทั้งก้อนส่งไปให้พยาธิแพทย์ตรวจ โดยการนำเอาชิ้นเนื้อไปตัดเป็นแผ่นบางๆ ขนาดเล็ก แล้วนำไปผ่านกรรมวิธีการย้อมสีต่างๆ แล้วแพทย์จึงนำไปส่องกล้องจุลทรรศน์ตรวจ บางคราวการนำเอาชิ้นเนื้อไปตรวจแพทย์ผู้รักษาอาจใช้เข็มกรวงแทงเข้าไปยังเนื้อที่ต้องการตัดแล้วภายในเข็มนั้นมีกลไกที่จะตัดเนื้อออกมาตรวจได้ (Needle Biopsy)

การตรวจของพยาธิแพทย์ ก็คือการดูลักษณะโครงสร้างเซลล์ของชิ้นเนื้อนั้นโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ว่าเป็นลักษณะปกติหรือมีการเปลี่ยนแปลงเป็นโรคอะไร ระยะไหนของโรค ดังนั้นพยาธิแพทย์เมื่อตรวจชิ้นเนื้อแล้ว ก็จะแปลผลของการเปลี่ยนแปลงของชิ้นเนื้อนั้นออกมาว่า ชิ้นเนื้อนั้นเป็นโรคอะไร วิธีการวินิจฉัยโรคโดยพยาธิแพทย์จากชิ้นเนื้อนี้เรียกว่า การวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา (Pathological Diagnosis)

นอกจากชิ้นเนื้อแล้ว พยาธิแพทย์อาจจะเอาเซลล์ที่หลุดจากเยื่อเมือกในร่างกายไปตรวจดูพยาธิสภาพ ว่าเป็นเซลล์มะเร็งหรือไม่ โดยมากใช้กับการตรวจเซลล์จากช่องคลอด

โดยการใส่สำลีขึ้นเช็ดในช่องคลอดแล้วไปป้ายในแผ่นกระจก นำแผ่นกระจกไปย้อมสีพิเศษแล้วไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อคุณลักษณะรูปร่างและการติดสีของเซลล์ว่าเป็นเซลล์มะเร็งหรือไม่การแปลผลว่าเป็นมะเร็งหรือไม่โดยวิธีนี้เรียกว่า การวินิจฉัยโรคทางเซลล์วิทยา (Cytological Diagnosis) การตรวจทางวิธีนี้ อาจอนุโลมถือเป็นการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยาด้วยก็ได้

4.4 การตรวจทางรังสีวิทยา (Radiological Examination หรือ Roentgenological Examination หรือ X-ray Examination) การตรวจโดยวิธีนี้ เรียกกันทั่วไปว่า การตรวจเอ็กซเรย์ ประชาชนทั่วไปรู้จักกันอย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันวิธีการตรวจทางเอ็กซเรย์ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก เมื่อตรวจแล้วแพทย์ที่ตรวจจะนำผลการตรวจมาอ่าน และให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางรังสีนั้นอวัยวะที่ตรวจเป็นโรคอะไร หรือไม่ การวินิจฉัยโรคจากผลการตรวจทางรังสี เรียกว่า การวินิจฉัยโรคทางรังสีวิทยา (Radiological Diagnosis) ซึ่งปกติรังสีแพทย์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยวิธีการตรวจโดยวิธีนี้ มีหลายวิธี เช่น วิธีที่ใช้ทั่วๆ ไปได้แก่

ก. การถ่ายภาพเอ็กซเรย์ธรรมดา (Plain film) การถ่ายภาพแบบนี้เป็นการตรวจความทึบและโปร่งของอวัยวะต่างๆ เมื่อฉายแสงเอ็กซเรย์ผ่านร่างกายไปกระทบฟิล์มถ่ายรูปส่วนที่โปร่งจะเป็นสีดำในฟิล์ม ส่วนที่ทึบจะเห็นเป็นสีขาว การตรวจโดยวิธีนี้อวัยวะที่ทึบมาก เช่น กระดูก หรือเศษโลหะที่อยู่ในร่างกาย เช่น หัวกระสุนปืน สะเก็ดกระเบิด เหล่านี้ จะเห็นได้ชัดเจนในฟิล์ม ส่วนอวัยวะที่ไม่ทึบมากจะปรากฏเป็นเงามัวๆ ในฟิล์ม ถ้าเป็นอากาศบริเวณนั้นจะมีสีดำ ลักษณะของเงาที่ปรากฏบนฟิล์ม จะทำให้แพทย์ที่อ่านฟิล์มนั้นสามารถบอกได้ว่า อวัยวะใดน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในทางการแพทย์เรียกการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเนื่องจากโรคว่ามี **พยาธิสภาพ** (Pathology หรือ Pathological changes)

ข. การถ่ายภาพเอ็กซเรย์โดยสร้างเงาเปรียบเทียบ การตรวจโดยวิธีนี้ จะทำการตรวจอวัยวะที่มีช่องหรือมีโพรงภายใน โดยการฉีดอากาศ หรือใส่สารทึบแสง (สารที่แสงเอ็กซเรย์ผ่านไม่ได้) เข้าไปในช่องของอวัยวะนั้นๆ แล้วถ่ายเอ็กซเรย์ ลักษณะของเงาตาของอากาศหรือเงาสีขาวของสารทึบแสงที่ปรากฏบนฟิล์ม จะแสดงรูปร่างของช่องหรือโพรงของอวัยวะนั้น ทำให้รังสีแพทย์ตรวจพบความผิดปกติของช่องหรือโพรงของอวัยวะนั้นได้ และจะบอกต่อไปได้ว่าลักษณะความผิดปกติที่เห็นน่าจะเกิดจากพยาธิสภาพอะไรได้บ้าง

การใส่สารทึบแสงเข้าในร่างกายนั้น สารทึบแสงอาจมีทั้งในรูปสารผสมในน้ำให้ผู้ป่วยกลืนเข้าไป เช่น เกลือแบเรียมซัลเฟต เพื่อตรวจระบบทางเดินอาหาร ซึ่งตรวจได้ตั้งแต่หลอดอาหารถึงทวารหนัก หรือเป็นในรูปของยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ เพื่อใช้ตรวจรูปร่างของหลอดเลือดตามที่ต่างๆ ของร่างกาย หรืออาจมาในรูปของยาฉีดที่ให้ขับถ่ายออก

ในอวัยวะที่ต้องการตรวจ เช่น สารทึบแสงที่ขับถ่ายทางไต จะทำให้ตรวจเห็นรูปร่างของกรวยไต ท่อไตและกระเพาะปัสสาวะได้ สารทึบแสงที่ขับออกทางน้ำดี ทำให้ตรวจเห็นเงาภายในถุงน้ำดี หรืออาจจะเป็นสารที่ฉีดเข้าในช่องหรือโพรงของอวัยวะโดยตรง เช่น สารทึบแสงที่ฉีดเข้าช่องไขสันหลัง จะทำให้ตรวจเห็นลักษณะของช่องไขสันหลัง สารทึบแสงที่ฉีดเข้าในโพรงมดลูก จะทำให้เห็นลักษณะของโพรงมดลูกและท่อนมดลูก เหล่านี้เป็นต้น

ก. การตรวจภายในช่องหัวใจโดยใช้สายสวนประกอบกับการฉีดสารทึบแสงเข้าในหัวใจและการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ เทคนิคการตรวจวิธีนี้วิวัฒนาการมาเมื่อประมาณ 20 ปีเศษมานี้ โดยได้มีผู้พยายามใช้สายยางขนาดเล็กสอดเข้าไปในหลอดเลือดดำที่แขนและสอดเข้าไปเรื่อยๆ จนปลายสายสวนเข้าไปถึงช่องภายในหัวใจได้เป็นผลสำเร็จ จึงได้มีการฉีดสารทึบแสงและถ่ายภาพเอ็กซเรย์ประกอบสามารถทำให้เห็นเงาของการทำงานของหัวใจได้ดีขึ้นเทคนิคการตรวจชนิดนี้นำไปใช้ตรวจผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจชนิดที่มีความพิการของผนังช่องหัวใจ และโรคหัวใจชนิดอื่นๆ

ง. การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (C.T.=Computed Tomography) การตรวจวิธีนี้เป็นเทคนิคที่ได้รับการพัฒนาไปมากที่สุดในปัจจุบันและเครื่องมือที่ใช้ตรวจมีราคาแพงมาก เป็นการนำเอาการถ่ายภาพเอ็กซเรย์มาร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อแสงเอกซเรย์ผ่านจุดต่างๆ ของร่างกายไป จำนวนแสงจะมีปริมาณมากขึ้นตามความหนาที่บของจุดที่แสงเอกซเรย์ผ่าน ในภาพเอกซเรย์ธรรมดาที่แสงเอกซเรย์ที่ผ่านส่วนของร่างกายมาตกบนฟิล์มนั้นจะทำให้เกิดเงาบนฟิล์มซึ่งเราอาจแยกตามความทึบ-โปร่งของอวัยวะได้ 5 ประเภทคือ ลมจะเกิดเงาสีดำที่สุด อวัยวะที่โปร่งเช่นไขมันจะปรากฏเป็นเงาดำจางกว่าเงาลม กล้ามเนื้อเงาจะขาวขึ้นก่อนเลือดเงาก็จางขึ้นอีก จนถึงกระดูกเงาจะขาวเข้มชัดเจน จากการที่เอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาประกอบโดยรับข้อมูลจากแสงเอกซเรย์ ซึ่งผ่านร่างกายออกมานั้น เครื่องจะสามารถแยกระดับความเข้มของแสงได้ถึง 2,000 ระดับ เพราะฉะนั้นเมื่อนำข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์แยกออกมาแปลกลับออกไปเป็นภาพเงา ประกอบกับเทคนิคในการถ่ายภาพตามระนาบ (Plain) ต่างๆ กัน จะทำให้ภาพที่ปรากฏจากการตรวจโดยวิธีนี้เป็นเงาสีเข้มจางแตกต่างกันตามลักษณะของเนื้อเยื่อของอวัยวะที่ต่างกัน ในระนาบที่ตรวจนั้นเป็นลักษณะเหมือนภาพตัดขวาง (Cross section) การตรวจโดยวิธีนี้สามารถตรวจได้ทั้งตัวตั้งแต่ศีรษะจนถึงปลายเท้า โดยการถ่ายภาพเป็นระนาบต่างๆ ระยะห่างกันตามต้องการ

จ. การตรวจด้วยสารกัมมันตภาพรังสี (Radioactive substance) การตรวจโดยวิธีนี้เป็นผลจากการวิวัฒนาการทางพลังงานปรมาณูซึ่งถูกนำมาใช้ในทางการแพทย์เป็นสาขาการแพทย์ที่เรียกกันในปัจจุบันว่า เวชศาสตร์นิวเคลียร์ (Nuclear medicine)

หลักการตรวจก็คือการนำเอาสารเคมีบางชนิดที่สามารถนำเข้าไปในร่างกายโดยการกินหรือฉีดได้ เอามาทำให้สารนั้นเป็นสารกัมมันตภาพ เมื่อฉีดหรือกินเข้าไปแล้ว สารกัมมันตภาพจะถูกดูดซึมแล้วกระจายไปตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย แล้วใช้เครื่องมือตรวจสอบสารนั้นๆ ว่ากระจายไปอยู่ที่อวัยวะใดมากน้อยเท่าใด จากการตรวจสอบดังกล่าวจะแสดงถึงพยาธิสภาพและการทำงานของอวัยวะต่างๆ นั้นได้

4.5 การตรวจโดยใช้คลื่นเสียง (Ultrasonography) ในปัจจุบันนี้ได้มีการตรวจโดยใช้เครื่องมือที่ส่งคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) มาใช้แทนการตรวจโดยใช้แสงเอ็กซเรย์มากขึ้น โดยเฉพาะการตรวจในคนตั้งครรภ์ ทั้งนี้เพราะแสงเอ็กซเรย์เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ ตั้งแต่ในระยะเป็นไข่ที่ถูกผสมใหม่ๆ ระยะที่ไข่ฝังตัวในผนังมดลูกซึ่งเป็นระยะที่มีการแบ่งตัวของเซลล์ จนถึงระยะที่เป็นตัวอ่อนที่มีอวัยวะต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ทารกยิ่งอายุอ่อนในครรภ์ยิ่งได้รับอันตรายจากรังสีมาก

เครื่องตรวจอัลตราซาวด์นี้ จะส่งคลื่นเสียงที่มีความถี่สูงเกินกว่าหูคนจะรับได้เข้าไปในร่างกายเมื่อคลื่นเสียงไปกระทบกับอวัยวะต่างๆ ในร่างกายที่มีความหนาแน่นต่างกันจะสะท้อนกลับและจากการที่อวัยวะมีความหนาแน่นต่างกันจำนวนคลื่นที่สะท้อนกลับจะไม่เท่ากัน และเมื่อคลื่นสะท้อนกลับเข้าเครื่องจะถูกแปรเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าขนาดเล็กๆ แล้วจะมีเครื่องขยายเปลี่ยนออกมาเป็นภาพเห็นเป็นเงาของอวัยวะต่างๆ ที่มีความหนาแน่นต่างกัน คลื่นเสียงที่ผ่านเข้าไปในร่างกาย ไม่ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อแต่คลื่นเสียงไม่สามารถผ่านอวัยวะที่มีลมหรือกระดูกได้ ดังนั้นการใช้คลื่นเสียงจึงไม่สามารถตรวจบริเวณศีรษะได้แต่การใช้คลื่นเสียงเพื่อตรวจในทางสูติศาสตร์มีที่ใช้มาก เช่น การตรวจการตั้งครรภ์ ระยะเริ่มแรก (ขาดประจำเดือนเพียง 5-6 สัปดาห์) การแท้ง การตั้งครรภ์นอกมดลูก การตั้งครรภ์ไข่ปลาอุก และโรคต่างๆ ของมดลูก รวมทั้งการตรวจเพื่อทราบเพศของทารกในครรภ์ด้วย

นอกจากนั้นการตรวจโดยวิธีนี้ ได้มีการนำมาใช้ตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคของตับและถุงน้ำดีเพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นวิธีตรวจที่ไม่แพงจนเกินไป ผู้ป่วยไม่ได้รับความเจ็บปวดหรือผลร้ายจากการตรวจแต่อย่างใดเลย และให้การวินิจฉัยโรคได้แม่นยำไม่แพ้วิธีการอื่น

4.6 การตรวจด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ การตรวจด้วยเครื่องมือประเภทนี้มีหลักการคล้ายกัน คือตรวจการทำงานของอวัยวะของร่างกายที่ทำให้มีประจุไฟฟ้าเกิดขึ้น เครื่องนี้จะถ่ายทอดประจุไฟฟ้าที่เกิดขึ้นและขยายตามส่วนเปลี่ยนแปลงแปรออกมาเป็นการเคลื่อนไหวของเข็มบนหน้าปัทม์ซึ่งสามารถบรรจุหมึกเข้าไว้ได้ และได้เข็มนั้นจะมีกระดาษวิ่งผ่าน การบันทึกของเครื่องมือจึงออกมาเป็นเส้นกราฟ เครื่องประเภทนี้ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 อย่างคือ

ก. E.E.G. (Electroencephalography) การตรวจการทำงานของสมองด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ข. E.K.G. (หรือ E.C.G.= Electro-cardio-graphy) การตรวจการทำงานของหัวใจด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ค. E.M.G. (Electromyography) การตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากปัจจุบันนี้ วิชาทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ก้าวหน้าไปมาก เครื่องมือประเภทนี้นับวันจะมีมากขึ้น บางอย่างอาจเป็นเพียงผู้คิดขึ้นอยู่ในขั้นทดลอง แพทย์เองก็อาจจะยังไม่ยอมรับในประสิทธิภาพของมัน แต่อนาคต จะต้องมีเพิ่มขึ้นอีก

4.7 การตรวจเฉพาะอวัยวะด้วยเครื่องมือพิเศษ การตรวจโดยใช้เครื่องมือประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นการตรวจเฉพาะโรคซึ่งตรวจโดยแพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะสาขา ซึ่งเป็นผู้ฝึกฝนการใช้เครื่องมือเหล่านั้นมาเป็นพิเศษ แพทย์ทั่วไปส่วนมากไม่ได้ใช้เครื่องมือประเภทนี้

เครื่องมือพิเศษเหล่านี้ จะมีชื่อที่ลงท้ายด้วยคำว่า “สโคป” (.....scope) ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ใส่และส่องเข้าไปดูในช่องต่างๆ ของร่างกาย และการตรวจด้วยเครื่องมือเหล่านี้เรียกด้วยคำที่ลงท้ายว่าสโคปี (.....scopy) เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่

- (1) Ophthalmoscope เครื่องส่องตรวจภายในลูกตา
- (2) Otoscope เครื่องส่องตรวจในรูหู
- (3) Rhinoscope เครื่องส่องตรวจในรูจมูก

เครื่องมือทั้งสามอย่างนี้ ท่อนล่างมีลักษณะเหมือนกัน เป็นลักษณะเหมือนกระบอกลูกไฟฉายซึ่งภายในใส่ถ่านไฟฉายได้สองก้อน ตอนบนมีหลอดไฟประกบกับส่วนที่บังคับแสงให้เป็นลำ เหมาะสำหรับดูอวัยวะแต่ละอย่าง ซึ่งถอดแยกออกจากส่วนล่างได้ ดังนั้นถ้ามีส่วนท่อนล่าง 1 ชิ้น ก็สามารถนำไปใช้กับชิ้นส่วนท่อนบนได้สามชิ้น รูปแบบของเครื่องมือนี้อาจได้รับการออกแบบเป็นรูปแบบต่างๆ ได้

- (4) Laryngoscope เครื่องส่องตรวจภายในลำคอ
- (5) Bronchoscope เครื่องส่องเข้าไปตรวจในหลอดลม
- (6) Esophagoscope เครื่องส่องตรวจภายในหลอดอาหาร
- (7) Gastroscope เครื่องส่องตรวจภายในกระเพาะอาหาร
- (8) Peritoneoscope เครื่องมือส่องเข้าไปตรวจในช่องท้อง
- (9) Cystoscope เครื่องส่องเข้าไปตรวจในกระเพาะปัสสาวะ

(10) Proctoscope เครื่องตรวจภายในทวารหนัก

(11) Sigmoidoscope เครื่องส่องตรวจภายในลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย

เครื่องมือตั้งแต่ข้อ (4)-(11) เรียกรวมๆ กันได้ว่า Endoscope เครื่องมือเหล่านี้ถ้าเป็นเครื่องตรวจอวัยวะต่างๆ มักจะเป็นท่อโลหะกลวง เป็นท่อยาวใส่เข้าไปในช่องของร่างกายที่ต้องการตรวจ ถ้าเป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจอวัยวะที่อยู่ลึก เครื่องมือพวกนี้จะมีลักษณะเป็นท่อไฟเบอร์สามารถงอให้อ่อนได้ในทิศทางที่ต้องการ ตอนปลายจะมีหลอดไฟขนาดเล็ก ติดไว้ด้วย เพื่อให้มองเห็นลักษณะของอวัยวะต่างๆ โดยตรงได้ บางแบบของเครื่องมือดังกล่าวสามารถติดกล้องถ่ายภาพที่เห็นภายในได้ (ยกเว้น Proctoscope มีลักษณะเป็นท่อโลหะกลวงขนาดใหญ่ที่สุด ไม่มีไฟติด เมื่อใส่เข้าไปในทวารหนักแล้วใช้ไฟฉายส่องเข้าไปดูได้) นอกจากนั้นเครื่องมือส่วนมากตอนปลายจะเป็นเข็ม สามารถจะใช้ตัดชิ้นเนื้อออกมาตรวจได้ด้วย บางชนิดเช่น Laryngoscope หรือ Bronchoscope ปลายใช้เป็นปากคีบหรือเป็นที่เกี่ยวเอาวัตถุแปลกที่ที่อยู่ในคอลึกๆ (เช่น ก้างปลา) หรือที่อยู่ในหลอดลม (เช่น เมล็ดผลไม้ที่ตกลงไป) ออกมาได้ด้วย

4.8 การตรวจวินิจฉัยโรคของจิตแพทย์ จิตแพทย์เมื่อจะทำการวินิจฉัยโรค นอกจากจะทำการซักประวัติ ตรวจร่างกายโดยเฉพาะตรวจระบบประสาท ตรวจทางห้องปฏิบัติการบางอย่าง ตรวจทางรังสีวิทยา และตรวจคลื่นสมองแล้วยังมีการตรวจเพิ่มอีก 2 อย่างคือ

(1) การตรวจสภาพจิต ได้แก่การพูดคุย และสนทนากับผู้ป่วย เพื่อจะพิจารณา ลักษณะการพูดจา ศึกษาภาวะทางอารมณ์ และความคิดของผู้ป่วย ตลอดจนตรวจว่าผู้ป่วย รู้สภาพของตนเอง ของผู้อื่นที่สัมพันธ์กับผู้ป่วย รู้จักเวลา สถานที่ดีหรือไม่เพียงใด ความจำ สติ และความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย เป็นอย่างไร ตลอดจนวิธีการตัดสินใจแก้ปัญหา ของผู้ป่วยเป็นอย่างไร

(2) การทดสอบทางจิตวิทยา (Psychological tests) ซึ่งมีหลายแบบ หลายวิธี เช่นให้ดูรูปแล้วอธิบายความหมาย ให้วาดรูปตามความนึกคิดของผู้ป่วยและอื่นๆ การทดสอบ ชนิดหนึ่งที่รู้จักกันทั่วไปก็คือการทดสอบเชาว์ปัญญา (หรือ I.Q.test = Intelligence Quotient) ก็เป็นการทดสอบในกลุ่มนี้ จัดเป็นการตรวจโรคด้วย

4.9 การตรวจโรคโดยใช้เครื่องมือพิเศษ ปัจจุบันมีเครื่องมือตรวจโรคโดยใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่มากมาย เครื่องมือใหม่ๆ ได้รับการประดิษฐ์และพัฒนาขึ้นมากมาย หลากหลายและเพิ่มประเภทขึ้นโดยรวดเร็วเพื่อสนองการวินิจฉัยโรคของแพทย์ผู้ชำนาญ ในสาขาต่างๆ เกินกว่าที่จะนำมากล่าวให้ครบถ้วนได้ เครื่องมือดังกล่าวมีราคาแพงและค่า

ใช้จ่ายการใช้แต่ละครั้งก็มีค่าใช้จ่ายมาก จึงทำให้อัตราค่าตรวจโรคจากเครื่องมือเหล่านั้นต้องสูงตามไปด้วย ดังนั้นเมื่อแพทย์จะใช้เครื่องมือใดตรวจให้ผู้ป่วย ผู้ป่วยจำเป็นต้องทราบอัตราค่าตรวจในเรื่องนั้นๆ เสียก่อนด้วย เพราะผู้ป่วยเป็นผู้เสียค่าตรวจดังกล่าว และการตรวจโรคเป็นเพียงกระบวนการขั้นต้นที่จะนำไปสู่การรักษาอีกทีหนึ่ง ซึ่งบางครั้งเมื่อตรวจแล้วและมีการวินิจฉัยโรคแล้ว อาจรักษาโรคนั้นไม่ได้ก็ได้

## ตอน 2 วิธีการบำบัดโรค

การบำบัดโรคนั้นในภาษาพูดทั่วไปเรียกว่าการรักษาโรค (treatment) ในตอนนี้เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการรักษาโรคของแพทย์ จะได้แบ่งตอนนี้เป็น 3 เรื่อง คือ

1. ความมุ่งหมายในการรักษาโรค
2. ประเภทของการรักษาโรค
3. ผลของการรักษาโรค

### 1. ความมุ่งหมายในการรักษาโรค

การรักษาโรคของแพทย์มีความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์สำคัญ 4 ประการ คือ

1.1 การรักษาดันเหตุที่ทำให้เกิดโรคให้หมดไป เรียกว่าเป็นการรักษาอย่างถอนรากถอนโคน (Radical treatment) การรักษาย่างนี้จะทำให้ผู้ป่วยหายจากโรค เช่น ผู้ป่วยเป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากมีพยาธิปากขอในลำไส้ พยาธิจะคุ้ยเคี้ยวจากผนังลำไส้ออกไปทุกวัน การรักษาดันเหตุจึงต้องให้ยาถ่ายพยาธิหรือยามาพยาธิให้หมดไปจากร่างกายโรคโลหิตจางก็จะหายไป

1.2 การรักษาเพื่อบรรเทาหรือชะลอการกระจายหรือการลุกลามของโรค (Palliative treatment) ในกรณีที่ไม่สามารถรักษาตามจุดประสงค์ในข้อ ก. ได้ เช่น โรคที่ไม่ทราบสาเหตุหรือทราบสาเหตุแต่สาเหตุนั้นไม่อาจจัดไปได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงหรือโรคที่อยู่ในระยะลุกลามออกไปมากแล้ว จนไม่สามารถขจัดรอยโรคหรือพยาธิสภาพให้หมดไปได้ เช่น โรคมะเร็งที่แพร่กระจายเป็นต้น เมื่อไม่สามารถขจัดต้นเหตุที่ทำให้เกิดโรคได้ การรักษาจึงเพียงประคับประคองให้โรคนั้นไม่ขยายตัวออกไป ไม่มีโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นใหม่ และให้ผู้ป่วยได้รับการทรมานจากโรคให้น้อยที่สุด

1.3 การรักษาโดยการส่งเสริมร่างกายให้แข็งแรง เพื่อให้ร่างกายสามารถปรับตัวต่อต้านโรคได้เอง (Supportive treatment) การรักษาคตามวัตถุประสงค์ข้อนี้ ได้แก่ การให้อาหารให้ไวตามินบำรุงร่างกาย



1.4 การรักษาเพื่อมุ่งบรรเทาอาการ หรือเรียกว่าการรักษาตามอาการ (Symptomatic treatment) การรักษาแบบนี้มีความประสงค์เพื่อขจัดหรือลดอาการทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเป็นเรื่อยๆ ไป เช่น ผู้ป่วยปวดศีรษะ ก็ให้ยาแก้ปวด ปวดท้องให้ยาแก้ปวดท้องนอนไม่หลับให้ยานอนหลับ ไอ ให้ยาแก้ไอ เช่นนี้เป็นต้น

การรักษาตามวัตถุประสงค์ 4 ประการนี้ แพทย์จะใช้ร่วมกันไปหมด และจะต้องพิจารณาว่าการรักษาในแต่ละรายนั้นควรจะสนองวัตถุประสงค์ข้อใดก่อน ตัวอย่าง เช่น คนไข้เป็นโรคโลหิตจาง ที่เกิดจากพยาธิลำไส้ นั้น ถ้าคนไข้เป็นโรคโลหิตจางขนาดมาก จนไม่อาจทำงานอะไรได้เพราะจะเหนื่อยอยู่ตลอดเวลาเช่นนี้ การรักษาโดยมุ่งขจัดสาเหตุ โดยทันทีโดยไม่กินยาฆ่าพยาธิเลย ร่างกายผู้ป่วยอาจทนไม่ได้ เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องให้การรักษาโดยเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกายเสียก่อนโดยการให้เลือด ซึ่งจะทำให้ร่างกายผู้ป่วยแข็งแรงขึ้น แล้วจึงให้กินยาฆ่าพยาธิภายหลัง

## 2. ประเภทของการรักษาโรค

การรักษาโรคอาจแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ตามวิธีการที่ใช้รักษาโรคได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 การรักษาทางอายุรกรรม (Medical treatment) หมายถึงการรักษาส่วนใหญ่ โดยการให้ยาในรูปแบบต่างๆ เช่น ยาทาภายนอก ยาสวนหรือเหน็บทวารหนัก ยามได้ลิ้นยากิน ยาฉีด ยาที่ใช้สูดดมเข้าทางลมหายใจ เป็นต้น ปัจจุบันยาที่มีลักษณะเป็นสารเคมีที่ผลข้างเคียงรุนแรงที่ใช้รักษาโรคมะเร็งมักจะเรียกกันทั่วไปว่า เคมีบำบัด (Chemotherapy)

2.2 การรักษาทางศัลยกรรม (Surgical treatment) หมายถึงการรักษาที่ใช้การผ่าตัดเป็นหลัก

2.3 การรักษาทางรังสีวิทยา (Radiotherapy) หมายถึงการรักษาโดยการฉายรังสีเข้าไปทำลายเนื้อเยื่อของร่างกายโดยเฉพาะเนื้อที่เป็นเนื้อร้าย คือ โรคมะเร็งชนิดต่างๆ รังสีที่ใช้รักษาโรคได้แก่รังสีเอกซ์ หรือรังสีจากโคบอลต์ ในปัจจุบันได้มีการประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้แสงเรเซอร์ผ่าตัดแทนการใช้มีด

2.4 การรักษาทางกายภาพ หรือที่เรียกว่า กายภาพบำบัด (Physical therapy) หมายถึง การรักษาโดยวิธีทางกายภาพบำบัด ซึ่งได้แก่ การบริหารร่างกายร่วมกับเครื่องมือทางกายภาพบำบัด ซึ่งทำให้เกิดพลังงานความร้อน แสง เสียง กระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ และอวัยวะที่พิการให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด (คู่มือของการประกอบโรคศิลปะ สาขากายภาพบำบัด ในบทที่ 4 ประกอบด้วย) การรักษา

ทางกายภาพบำบัดนี้ ส่วนมากใช้รักษาคนเป็นอัมพาต ผู้ป่วยหลังผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่ต้องเข้าเฟือกโดยตามข้อต่างๆ ของร่างกาย เมื่อถอดเฟือกแล้วกล้ามเนื้อบริเวณที่เข้าเฟือกจะเสื่อมสภาพต้องรักษาทางกายภาพบำบัดเพื่อให้กลับสภาพเดิม การรักษาโดยวิธีกายภาพบำบัดนี้ นอกจากเป็นส่วนหนึ่งของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว ยังเป็นการประกอบโรคศิลปะ สาขากายภาพบำบัดด้วย

2.5 การรักษาด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy หรือ ECT) การรักษาโดยวิธีนี้ไม่ถือเป็นการรักษาทางกายภาพบำบัด เป็นการรักษาด้วยเครื่องมือที่ส่งกระแสไฟฟ้าผ่านเข้าไปในสมองโดยตรง ทำให้ผู้ป่วยชัก เป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคจิตวิธีหนึ่ง ซึ่งเริ่มนำมาใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.1938 (ประมาณ 50ปีเศษมาแล้ว) และได้มีการนำวิธีรักษาวิธีนี้มาใช้ในประเทศไทยที่ ร.พ.สมเด็จพระเจ้าพระยาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2493 ในระยะแรกๆ ที่มีการเริ่มการใช้รักษาด้วยวิธีนี้ เป็นที่นิยมกันมาก ต่อมาความนิยมก็ลดลง เพราะมียาใหม่ๆ มาใช้แทน แต่ปัจจุบัน การรักษาโดยวิธีนี้ก็กลับเริ่มจะได้รับความนิยมขึ้นมาอีก และเป็นที่ยอมรับกันว่าวิธีการรักษาเช่นนี้ ยังเป็นวิธีที่ได้ผลดีอยู่ แต่ได้มีการพัฒนาเทคนิคและวิธีการขึ้น เพื่อให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้วิธีการดั้งเดิม ก็มีได้ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงเสมอไป ถ้าได้มีการเตรียมและใช้ความระมัดระวังป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากการชักของผู้ป่วยไว้ให้พร้อม การใช้รักษาโดยวิธีนี้กับผู้ป่วยโรคจิตที่มีอาการรุนแรงมาก ยังมีความจำเป็น

2.6 การรักษาโดยจิตบำบัด (Psychotherapy) หมายถึงการใช้วิธีการทางจิตวิทยาที่จะให้คำแนะนำและจูงใจผู้ป่วยให้เปลี่ยนความคิด ความเชื่อต่างๆ เสียใหม่ เป็นการใช้รักษาผู้ป่วยทางจิตเวชศาสตร์

### 3. ผลของการรักษาโรค

การแจ้งผลการรักษาโรค ในทางแพทย์เรียกว่า พยากรณ์โรค (Prognosis) ในคำরাแพทย์ทั่วไป มักจะบอกพยากรณ์โรคในโรคต่างๆ ไว้เพียงสั้นๆ เช่น

พยากรณ์โรคดี หมายถึง โรคนั้นมีโอกาสหายและหายแล้วผู้ป่วยจะไม่มีรอยโรคเหลืออยู่คือหายฟื้นคืนเป็นปกติได้

พยากรณ์โรคเลว หมายถึงความไปในทางตรงกันข้าม คือ หมายความว่าผู้ป่วยอาจตายหรือป่วยเรื้อรังรักษาไม่หาย

การที่แพทย์ผู้ใดจะให้ความเห็น เกี่ยวกับผลการรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายว่า ผู้ป่วยรายนั้นจะรักษาหายหรือไม่หาย ถ้าหายจะหายภายในประมาณกี่วัน เหล่านี้ก็เรียกว่า แพทย์ผู้

นั่นให้พยากรณ์โรค การพยากรณ์โรคของแพทย์ เป็นการให้ความเห็นโดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ที่แพทย์ผู้นั้นเคยพบผู้ป่วยโรคนั้นๆ ประกอบกับพยาธิสภาพของโรคสามารถกินสภาพเป็นปกติได้หรือไม่ มาเป็นเครื่องประกอบการให้ความเห็นด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ความผิดพลาดก็ย่อมจะเกิดขึ้นได้เสมอ เพราะคนแต่ละคนมีส่วนประกอบทางร่างกายจิตใจ และอยู่ในสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมากมาย ไม่อาจนำมาเปรียบเทียบกันได้ทุกรายไป การพยากรณ์โรคเป็นความเห็นของแพทย์ อย่างหนึ่งไม่ใช่ข้อเท็จจริง

### ตอน 3 วิธีการป้องกันโรค

การป้องกันโรค หรือการป้องกันการเกิดโรคในคนนั้น มีวิธีการหลายอย่าง หลักการสำคัญในการป้องกันโรคก็คือ การกำจัดหรือทำลายสิ่งที่เป็นต้นเหตุให้เกิดโรค และป้องกันการแพร่กระจายของสิ่งที่เป็นต้นเหตุไม่ให้มาถึงคน รวมทั้งการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันหรือความต้านทานของแต่ละคนให้มีขึ้นเป็นเครื่องมือที่จะป้องกันการเกิดโรคเมื่อคนได้รับหรือถูกต้องกับสิ่งที่เป็นต้นเหตุ นั้น เพราะฉะนั้นวิธีการป้องกันโรคจึงมีทั้งวิธีที่กระทำต่อสิ่งอื่นนอกตัวคน และวิธีที่กระทำต่อตัวคน

#### 1. วิธีการป้องกันโรคที่มีได้กระทำต่อตัวคน

วิธีการป้องกันโรคที่มีได้กระทำต่อตัวคน ได้แก่ การสุขาภิบาลต่างๆ เช่น จัดหาน้ำสะอาดๆ ทำส้วมให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น ซึ่งเป็นวิธีที่จะขจัดหรือทำลายหรือป้องกันตัวจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคเข้าสู่คน หรือการกำจัดขุง ก็เป็นวิธีการทำลายพาหะของโรค วิธีการป้องกันโรคต่างๆ ที่มีได้กระทำต่อตัวคนนั้น ไม่ถือเป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

#### 2. วิธีการป้องกันโรคที่กระทำต่อตัวคน

วิธีการป้องกันโรคที่กระทำต่อตัวคน ซึ่งตามนิยามศัพท์ของกฎหมายถือว่า เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้น ก็มีวิธีการต่างๆ หลายอย่าง วิธีการที่รู้กันแพร่หลายทั่วไปก็คือ

2.1 การสร้างภูมิคุ้มกันโรค คนทั่วไปรู้จักกันดี เช่น การปลูกฝี การฉีดวัคซีน หรือ กินวัคซีน

วัคซีนส่วนมากทำมาจากเชื้อโรคที่ตายแล้ว ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดโรคเมื่อนำมาฉีดหรือกินเข้าไป ร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นต่อต้านตัวเชื้อโรค (ที่ตายหรืออ่อนกำลังแล้วในวัคซีน) และจะสร้างขึ้นจนมีจำนวนมากพอ ผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้วเมื่อรับเชื้อโรคนั้นนั้นเข้าไปแล้ว ก็จะไม่เป็นโรคนั้น

หลักการป้องกันโรสดังกล่าวนี้ ได้มีการผลิตวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อขึ้นหลายชนิด เช่น โรคฝีดาษหรือไข้ทรพิษ โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ หัด อีสุกอีใส โรคตับอักเสบ และมีผู้คิดค้นวัคซีนชนิดใหม่ขึ้นมาเรื่อยๆ

นอกจากโรคต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ยังมีโรคอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่าโรคภูมิแพ้ (Allergic diseases) ได้แก่ โรคหืด โรคลมพิษ โรคหวัดเรื้อรัง ไซนัสอักเสบเรื้อรัง ฯลฯ โรคเหล่านี้เกิดจากปฏิกิริยาของผู้ที่เป็นโรคที่มีต่อของบางอย่างที่ตนแพ้ การป้องกันการเกิดโรคเหล่านี้วิธีที่ดีที่สุดก็คือการสร้างภูมิคุ้มกันให้เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำนองเดียวกับการฉีดวัคซีนที่กล่าวมาแล้ว แต่การสร้างภูมิคุ้มกันประเภทนี้ ต้องฉีดน้ำยาที่เตรียมมาจากของที่ผู้ป่วยแพ้เข้าไปในร่างกายผู้ป่วยทีละน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มขนาดขึ้นเรื่อยๆ โดยต้องฉีดเป็นระยะเวลานาน จึงสามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้เกิดขึ้นได้

2.2 การให้ยาป้องกันโรค โรคบางอย่างเมื่อได้รับการรักษาหายแล้วต้องให้ยาต่อไปอีกเป็นเวลานาน เป็นการป้องกันการเกิดโรคขึ้นใหม่

2.3 การส่งเสริมสุขภาพ คือการบริหารร่างกาย การโภชนาการ การอนามัยแม่และเด็ก ต่างๆ เหล่านี้ที่รวมอยู่ในเรื่องของวิธีการป้องกันโรคนี้ด้วย

ขบวนการในการป้องกันโรคทั้งหมดเป็นเรื่องใหญ่และสำคัญเรื่องหนึ่งในวิชาแพทย วิชานี้มีชื่อว่าเวชศาสตร์ป้องกัน (Preventive medicine)

#### ตอนที่ 4 วิธีการผดุงครรภ์

การผดุงครรภ์ ตามนิยามศัพท์ใน พ.ร.บ. วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 นั้นหมายถึงหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ซึ่งรวมอยู่ในขอบข่ายของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้วย

วิธีการผดุงครรภ์ อาจแบ่งออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. การตรวจร่างกายหญิงตั้งครรภ์
2. การทำคลอด
3. การดูแลมารดาและทารกหลังคลอด

#### 1. การตรวจร่างกายหญิงตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์เป็นการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทางสรีรวิทยาตามธรรมชาติซึ่งไม่ถือว่าเป็นโรค แต่ในคนตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดโรคได้มากกว่าคนธรรมดา เพราะมีโรคบางโรคที่จะเกิดขึ้นเฉพาะกับคนตั้งครรภ์เท่านั้น คนไม่ตั้งครรภ์ไม่เกิด ดังนั้นการตรวจร่างกายหญิงตั้งครรภ์ จึงมีความประสงค์ 3 ประการ คือ

ก. ตรวจร่างกายหญิงตั้งครรภ์ เพื่อค้นหาว่าจะมีโรคอะไรที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กในครรภ์ได้ หรือมีโรคอะไรที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อแม่หรือเด็กในระหว่างการคลอด หรือมีโรคอะไรที่จะเป็นอันตรายต่อแม่ถ้าการตั้งครรภ์แก่ขึ้นเรื่อยๆ ถ้าตรวจพบต้องทำการรักษาด้วย

มีโรคบางชนิดที่เกิดจากการตั้งครรภ์โดยเฉพาะ และเมื่อครรภ์แก่จะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ถ้ารักษาด้วยการให้ยาแล้วยังไม่ได้ผล อาการรุนแรงอาจเป็นอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์มาก แพทย์อาจรักษาโรคนั้นโดยการทำแท้ง โรคนั้นจะหายไป เช่นนี้เรียกว่าการทำแท้งเพื่อรักษาโรค (Therapeutic abortion)

ข. ตรวจร่างกายของหญิงมีครรภ์เพื่อวินิจฉัยว่า การคลอดจะดำเนินไปตามปกติได้หรือไม่ การตรวจเพื่อความมุ่งหมายนี้ จะทำการตรวจโดยการวัดกระดูกเชิงกรานของหญิงตั้งครรภ์จากจุดต่างๆ เพื่อจะหาขนาดความกว้างและความลึกของกระดูกเชิงกรานเพื่อการวินิจฉัยดังกล่าว

ค. การตรวจการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ว่าเป็นไปตามปกติหรือไม่ และเพื่อจะวินิจฉัยว่าการคลอดจะเป็นไปตามปกติหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อจะได้เตรียมการที่จะทำคลอดได้โดยปลอดภัย

## 2. การทำคลอด

การทำคลอด คือ การช่วยให้เด็กออกมาจากมดลูกของมารดาได้อย่างปลอดภัย การทำคลอดอาจแบ่งเป็น 2 วิธีคือ

ก. ทำคลอดทางช่องคลอด คือการช่วยเด็กทารกออกจากช่องคลอด ซึ่งในการคลอดปกติอาจใช้มือช่วยจับเด็กและดึงเด็กออกมาให้ถูกวิธีและถูกท่าในการคลอดที่ผิดปกติบางท่าเด็กคลอดยากอาจต้องใช้เครื่องมือเข้าไปช่วยดึงหัวเด็กออกมา

ข. ทำคลอดทางหน้าท้อง คือ การผ่าตัดหน้าท้อง และผ่าผนังมดลูกช่วยให้เด็กคลอดออกมา

## 3. การดูแลมารดาและทารกหลังคลอด

การดูแลมารดาและทารกหลังคลอด หมายถึง การรักษาพยาบาลมารดาและทารกหลังคลอดใหม่ ๆ รวมถึงการให้อาหารแก่เด็กทารกหลังคลอดด้วย

## ตอน 5 วิธีการปรับสายตาด้วยเลนส์สัมผัส

เลนส์สัมผัส (Contact lense) หมายถึงเลนส์ขนาดเล็กที่ใช้แทนแว่นตาในคนสายตาสั้นโดยใช้แปะเข้าที่ตาดำโดยตรง ลูกตาซึ่งมีน้ำหล่อเลี้ยงเมื่อใช้เลนส์ขนาดเล็กไปแตะที่ตาดำผิวของเลนส์จะติดอยู่กับตาดำโดยมีน้ำอยู่ระหว่างกลางทำให้เกิดแรงตึงผิว (Surface tension) ยึดเลนส์ให้ติดอยู่ได้ การใช้เลนส์สัมผัสนี้ ทางสมาคมจักษุ โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เห็นว่ามีอันตรายต่อผู้ใช้ได้ง่าย สมควรให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์เท่านั้น จึงเสนอให้คณะกรรมการแพทยสภาพิจารณา คณะกรรมการแพทยสภาได้สั่งให้คณะกรรมการพิจารณาแก้ไขและปรับปรุงพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2511 พิจารณา จึงมีผลทำให้การใส่เลนส์สัมผัสถือเป็นส่วนหนึ่งของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้วย

อย่างไรก็ดีการใส่เลนส์สัมผัส ก็เหมือนกับการใส่แว่นตา ซึ่งผู้ใช้เลนส์สัมผัสสามารถใส่ให้ตัวเองได้โดยไม่ต้องมีคนช่วย ดังนั้นแม้ว่าจะถือว่าการปรับสายตาด้วยเลนส์สัมผัสเป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ที่ใส่เลนส์สัมผัสก็ย่อมทำให้ตนเองได้ โดยไม่มีความผิด (มาตรา 26 (1) พ.ร.บ. วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525)

## ตอนที่ 6 การแทงเข็มหรือฝังเข็มเพื่อบำบัดโรคหรือเพื่อระงับความรู้สึก

การแทงเข็มหรือฝังเข็มเพื่อรักษาโรคนั้น เป็นวิธีการรักษาโรคแบบโบราณของจีน และต่อมาได้มีการนำเอาวิธีการนี้มาใช้ร่วมกับการรักษาโรคตามแบบอย่างการแพทย์แผนปัจจุบันด้วย ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และส่วนหนึ่งนำมาใช้ทำให้ชาเพื่อใช้แทนยาชาในการผ่าตัด การแทงเข็มหรือฝังเข็มเพื่อรักษาโรคนี้มีผู้นำมาใช้รักษาโรคในประเทศไทยอยู่ไม่น้อยโดยผู้กระทำการโดยวิธีนี้ไม่ได้เป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือประกอบโรคศิลปะสาขาใด แผนใดเลย และก็มีปัญหากฎหมายเกิดขึ้นว่า การฝังเข็มเพื่อรักษาโรคเช่นนี้จะเป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือประกอบโรคศิลปะหรือไม่ ดังนั้นอนุกรรมการปรับปรุงพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2511 จึงได้นำเอาเรื่องการแทงเข็มหรือฝังเข็มในกรณีเช่นนี้เข้ามาไว้ในนิยามศัพท์ของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้วย โดยเห็นว่าหากปล่อยให้ผู้ที่มิได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทำการฝังเข็มเพื่อรักษาโรคอยู่เช่นนั้น อาจเกิดอันตรายแก่ประชาชนได้ นอกจากนั้นอาจารย์โรงเรียนแพทย์ก็ได้เดินทางไปฝึกอบรมการฝังเข็มในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และได้นำวิธีการดังกล่าวมาสอนและเผยแพร่ให้แก่แพทย์ด้วย

ดังนั้นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม นอกจากจะทำการบำบัดโรคตามวิธีการต่างๆ ที่บรรยายมาแล้ว อาจใช้วิธีการบำบัดโรคโดยการฝังเข็มด้วยก็ได้ ถ้าคนได้รับการฝึกฝนอบรมการฝังเข็มมาด้วย

วิธีการแทงเข็มหรือฝังเข็มในลักษณะนี้ ใช้เข็มที่เป็นโลหะปลอดสนิมขนาดต่างๆ คล้ายเข็มฉีดยา แทงลงบนผิวหนังตรงจุดที่เรียกว่าจุดฝังเข็ม (Acupuncture) แทงลงไปลึกประมาณ 0.5 ถึง 3 ซม. แล้วแต่กรณี และทิ้งไว้นาน 10 นาที ถึง 30 นาที หรือนานกว่านั้น จุดฝังเข็มตามผิวหนังของร่างกายมีผู้พบว่ามีถึงเกือบหนึ่งพันจุด แต่ละจุดจะเป็นตำแหน่งเฉพาะที่รักษาอาการใดอาการหนึ่งรักษาอาการใดอาการหนึ่งหรือโรคใดโรคหนึ่ง ดังนั้นการรักษาโรคครั้งหนึ่งอาจจะแทงหลายจุด

สำหรับการฝังเข็มเพื่อให้ชานั้น เวลาแทงเข็มลงไปแล้วต้องใช้มือป้อนเข็มด้วย เพื่อให้ร่างกายมีปฏิกิริยาต่อเข็ม จนเกิดการชาขึ้น ต่อมาแทนการป้อนด้วยมือ มีผู้คิดเครื่องมือผ่านกระแสไฟฟ้าที่มีแรงเคลื่อนต่ำ ๆ เข้าทางเข็มที่ฝังด้วยกระแสไฟฟ้าจำนวนน้อยที่ผ่านเข้าตรงจุดฝังเข็ม จะทำให้ร่างกายเกิดการชาขึ้น เช่นเดียวกับการใช้มือป้อนเข็มเช่นกัน

ปัจจุบันการฝังเข็ม เป็นการประกอบวิชาชีพที่สามารถขออนุญาต ต่อรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ การประกอบโรคศิลปะ ที่จะทำการประกอบวิชาชีพนี้ได้ เป็นการเฉพาะรายโดยต้องผ่านการประเมิน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขที่รัฐมนตรีได้ประกาศกำหนด (ต้องมีหลักฐานการฝึกอบรมและผ่านกระบวนการสอบประเมินความรู้) ตามมาตรา 31 แห่ง พ.ร.บ.การประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2542

## ตอน 7 วิธีการคุมกำเนิด การเสริมสวย และวิธีการบำรุงร่างกายที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิธีการคุมกำเนิด การเสริมสวย และการบำรุงร่างกายที่ถือว่าการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้น ต้องเป็นการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ การกระทำโดยวิธีทางศัลยกรรม การใช้รังสี การฉีดยาหรือสสารและการสอดใส่วัตถุใด ๆ เข้าไปในร่างกาย

### 1. วิธีการคุมกำเนิดที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิธีการคุมกำเนิดที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ได้แก่

ก. การคุมกำเนิด ที่เป็นการกระทำทางศัลยกรรม คือการผ่าตัดทำหมันทำได้ทั้งในหญิงและชาย การผ่าตัดทำหมัน (Sterilisation) นั้น แพทย์จะตัดและผูกทางเดินของอสุจิในผู้ชาย หรือตัดและผูกทางเดินของไข่ในผู้หญิง นอกจากทำหมันดังกล่าวแล้วการผ่าตัดโดยวิธีตอน (Castration) ก็ถือว่าการคุมกำเนิดได้เช่นกัน การตอนนั้นแพทย์จะผ่าเอาต่อมเพศออก ในผู้ชายเอาลูกอัณฑะออก ในผู้หญิงตัดรังไข่ออก

ข. การคุมกำเนิดโดยการใช้รังสี คือการตอนด้วยการใช้รังสี โดยวิธีการฉายแสง เอกซเรย์เข้าตรงรังไข่ ทำให้รังไข่ถูกทำลายไปโดยผลของรังสี ผู้นั้นก็จะมีสภาพเหมือนถูกตอน

ค. การคุมกำเนิดโดยการฉีดยาหรือสสาร ได้แก่ การฉีดยาคุมกำเนิดซึ่งใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน

ง. การคุมกำเนิดโดยการสอดใส่วัตถุใดๆ เข้าไปในร่างกายก็คือการใส่ห่วงคุมกำเนิดและในปัจจุบันมีการฝังยาคุมกำเนิดเข้าใต้ผิวหนังด้วย

## 2. วิธีการเสริมสวยที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิธีการเสริมสวยที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรมคือการเสริมสวยโดยการ ใช้ศัลยกรรม ได้แก่การผ่าตัดทำศัลยกรรมตกแต่งที่อวัยวะต่างๆ บนใบหน้าซึ่งปัจจุบันที่นิยมกันก็คือผ่าตัดเสริมจมูกให้โด่ง ผ่าตัดหนังตาให้เป็นสองชั้น เป็นต้น

สำหรับการเสริมสวยโดยการ ใช้รังสีการเสริมสวยด้วยวิธีฉีดยาหรือสสารและการสอดใส่วัตถุเข้าไปในร่างกายเพื่อการเสริมสวยนั้น ปัจจุบันได้มีการนำเลเซอร์มาใช้ในเรื่องความงามมาก เช่น การกำจัดขน ปาน ผ่าต่างๆ

## 3. การบำรุงร่างกายที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

การบำรุงร่างกายที่เป็นการประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ทำกันอยู่ในปัจจุบันคือการฉีดยาหรือสสารเข้าร่างกายเท่านั้น ส่วนการบำรุงร่างกายที่เป็นการกระทำทางศัลยกรรมหรือการใช้รังสีหรือการสอดใส่วัตถุใดๆ เข้าไปในร่างกายนั้น ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการทำเช่นนั้น

## ตอน 8 ประเภทการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

การประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทย์นั้น อาจแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มคือ

### 1. การประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั่วไป

การประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั่วไป หรือเรียกว่าการทำเวชปฏิบัติทั่วไป (General practice) หมายถึง การให้บริการทุกอย่างโดยไม่จำกัดโรคหรือไม่จำกัดวิธีการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

การประกอบวิชาชีพเวชกรรมประเภทนี้ เป็นการให้บริการของแพทย์ส่วนใหญ่ตามสถานพยาบาลทั่วไป แพทย์ที่ให้บริการประเภทนี้ จะตรวจรักษาโรคไม่จำกัดประเภทรักษาทั้งการให้ยา และการผ่าตัด บางรายอาจให้บริการผดุงครรภ์ด้วย อย่างไรก็ตามการประกอบวิชาชีพเวชกรรมประเภทนี้ มีข้อจำกัดอยู่เฉพาะการตรวจรักษาโรคที่ไม่ยากเกินไป ถ้าการตรวจวินิจฉัยโรคหรือการรักษาโรคที่ต้องการ เครื่องมือที่ยุ่งยากซับซ้อน การตรวจวินิจฉัยเช่นนั้น หรือการรักษาเช่นนั้นต้องทำโดยแพทย์เฉพาะทาง (Specialist)



## 2. การประกอบวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทาง

การประกอบวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทาง หมายถึงการทำการประกอบวิชาชีพเฉพาะกลุ่มของโรค เช่น ทำการตรวจรักษาเฉพาะโรคทางกุมารเวชศาสตร์ (โรคของเด็ก) โรคทางนรีเวชวิทยา (โรคเฉพาะอวัยวะสืบพันธุ์สตรี) และทางสูติศาสตร์ (การผดุงครรภ์ และการรักษาโรคที่เกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด) โรคทางจักษุวิทยา (คือโรคเกี่ยวกับตา) เป็นต้น หรือการประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ทำเฉพาะบางส่วนของการประกอบวิชาชีพเวชกรรม เช่น ทำเฉพาะการวินิจฉัยโรคทางรังสีวิทยา, เฉพาะการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา, หรือ ทำเฉพาะการรักษาโรคทางรังสีวิทยา เช่นนี้เป็นต้น

การประกอบวิชาชีพเวชกรรมประเภทเฉพาะทางนี้ ส่วนใหญ่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเหล่านี้ จะเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะสาขานั้นๆ ด้วย ในทางกฎหมาย (ควบคุมวิชาชีพ) การที่ผู้ใดจะอ้างหรือแสดงตนว่าเป็นผู้ชำนาญหรือผู้เชี่ยวชาญการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาใด จะต้องเป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขานั้น หรือได้รับหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้นๆ จากแพทยสภาด้วย หากไม่ได้วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติดังกล่าว แม้จะประกอบวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทาง ในสาขาใดสาขาหนึ่งมานานเท่าใดก็ไม่อาจจะอ้างตัวว่าเป็นผู้ชำนาญในสาขานั้นได้

จากการประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่มีลักษณะเป็น 2 ประเภทดังกล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า กว่าจะได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคครบถ้วน ผู้ป่วยนั้นอาจต้องได้รับการบริการจากแพทย์หลายสาขาตัวอย่าง

ผู้ป่วยคนหนึ่งไม่สบายไปหานายแพทย์ ก. ซึ่งเป็นแพทย์ทั่วไปเพื่อขอรับบริการ นายแพทย์ ก. ตรวจร่างกายแล้วสงสัยว่าจะมีโรคของปอด จึงส่งผู้ป่วยไปถ่ายรังสีทรวงอก และรังสีแพทย์ ข.เป็นผู้วินิจฉัยโรคจากฟิล์มเอกซเรย์ของผู้ป่วยแล้ววินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมีก้อนในปอดแสดงว่าเป็นมะเร็งปอด คำวินิจฉัยนั้นส่งกลับมาที่นายแพทย์ ก. นายแพทย์ ก. จึงส่งผู้ป่วยไปให้ศัลยแพทย์ ค. ปรีกษาว่าจะผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้หรือไม่ นายแพทย์ ค. เห็นว่าควรจะวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งชนิดใดเสียก่อนจึงจะพิจารณาให้การรักษาได้ นายแพทย์ ค. จึงผ่าเข้าไปที่ก้อนเนื้อออก ตัดเนื้อออกชิ้นเล็กๆ ออกมาส่งให้นายแพทย์ ง. ซึ่งเป็นพยาธิแพทย์ตรวจวินิจฉัยขึ้นเนื้อว่าเป็นมะเร็งชนิดใด และอยู่ในระยะไหน เมื่อพยาธิแพทย์วินิจฉัยแล้วส่งกลับมาให้นายแพทย์ ง. นายแพทย์ ง. อาจจะเห็นว่า มะเร็งชนิดนั้นควรรักษาโดยการฉายรังสี จึงส่งให้นายแพทย์ จ.ซึ่งเป็นรังสีแพทย์ที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทางรังสีรักษาพิจารณาว่า จะรักษาด้วยรังสีโดยวิธีใด เช่น ผังแร่ หรือ ฉายรังสี เป็นต้น

จากตัวอย่างข้างต้น คงจะเห็นได้ว่าการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นตามความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ ทำให้การประกอบวิชาชีพมีลักษณะเป็นการประกอบวิชาชีพที่กระทำโดยกลุ่มคนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์และประสานงานกันหลายฝ่าย การเข้าใจลักษณะของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมประเภทนี้ จะทำให้สามารถแยกความรับผิดชอบทางกฎหมายของแต่ละคนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยได้ดี

## เอกสาร

1. อุดลย์ วิริยะเวชกุล. การสืบค้น-บท .บก. สารศิริราช 2526;6:585-87.
2. จินตนา ศิรินาวิน, สาธิต วรรณแสง. วิธีการตรวจกายภาพ ทางอายุรศาสตร์. กทม. : หมอชาวบ้าน, 2527.
3. ทวี บุญโชติ. เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ ตรวจรู้ได้ทุกโรคจริงหรือ. หมอชาวบ้าน 2524 ; 3 (ฉบับที่ 26) : 14-17.
4. สาโรจน์ วรรณพฤกษ์. อันตรายจากรังสีต่อทารกในครรภ์ บก. สารศิริราช 2515; 10 : 1659-61.
5. สุจินต์ กนกพงศ์ศักดิ์ และคณะ. การตรวจเพศทารกในครรภ์ ด้วยอัลตราซาวด์. แพทย์ สารทหารอากาศ 2529; 32: 75-81.
6. อรุณ เผ่าสวัสดิ์. ศัลยกรรมของทางเดินน้ำดี ในศัลยศาสตร์วิวัฒน์ เล่ม 1 ราชวิทยาลัย ศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. ทองดี ชัยพาณิชย์, กิจจา สินธวานนท์ (บก.) กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร, 2523:30-95.
7. ศรีธรรม ธนะภูมิ การตรวจสภาพจิต ในตำราจิตเวชศาสตร์ของสมาคมจิตเวชแห่ง ประเทศไทย (สุพัฒนา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา, พูนทรัพย์ นุชปรีธารง, นงเยาว์ กุลโฆษะ, ชูทิศย์ ปานปรีชา บก.) กทม. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย 2520:149-84.
8. ประสิทธิ์ หาริมสุด. การทดสอบทางจิตวิทยา. ในเอกสารอันดับ 7:185-216.
9. ประเสริฐ ทองเจริญ. เวชกรรมฝังเข็ม. กทม. : โรงพิมพ์อักษรสมัย, 2517.
10. อรุณ ภาคสุวรรณ. ประสิทธิภาพการนำ ECT มาใช้ในประเทศไทย วารสารสมาคมจิต แพทย์แห่งประเทศไทย 2532; 34:3-10.
11. ประทักษ์ ลิขิตเลอสรวง. การรักษาด้วยไฟฟ้า : มุมมองในแง่รยาบรรณและในเชิง กฎหมาย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2532; 34: 25-29.
12. Sakondhavat, Ch. Obsetric ultrasound. สารศิริราช 2526; 6: 545-49.
13. Bailey H, Clain A. Demonstrations of physicl signs in clinical surgery 12<sup>th</sup> Ed. Bristol:John Wright & Sons LTD, 1954

