

Medical Education and Gastroenterology in Japan

รัศมี เสริมสารณสวัสดิ์, พ.บ.*

ผู้เขียนได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับสาขา ระบบทางเดินอาหารและแพทยศาสตรศึกษา ณ Department of Gastroenterology, University of Tokyo ประเทศ ญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2549 ถึง 31 มีนาคม 2550 ด้วยทุนของสำนักงานบริหารโครงการร่วมผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท การไปศึกษาดูงานครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็นสองหัวข้อคือ



รูปที่ 1 มหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

- Medical education
- Gastroenterology
 - Clinical activity
 - Molecular research in hepatitis C

Medical Education

ในประเทศญี่ปุ่นมีโรงเรียนแพทย์ประมาณ 80 แห่ง โดยมหาวิทยาลัยโตเกียวเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงอันดับหนึ่ง มีการแข่งขันสูงมากในการสอบเข้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งมีโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยโตเกียว ขนาด 1,100 เตียง สามารถรับนักศึกษาแพทย์ประมาณ 100 คนต่อปี

ด้านหลักสูตร มีการพัฒนาการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยโตเกียวอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาแพทย์เช่น นักศึกษาแพทย์ไม่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในเนื้อหานอกเหนือจากการบรรยาย การมีส่วนร่วมของนักศึกษาแพทย์กับทีมแพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างจำกัด เนื้อหาที่เรียนละเอียดมากเกินไป ทำให้นักศึกษาไม่สามารถจดจำรายละเอียดที่สำคัญได้ และขาดแรงจูงใจในการเรียนในชั้นที่สูงขึ้น ปัจจุบันมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ได้แก่

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

- จัดลดจำนวนชั่วโมงบรรยายและเพิ่มชั่วโมงฝึกทักษะทางคลินิก (basic clinical skills) เช่น ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกาย

- นักศึกษาแพทย์ในปีแรกเริ่มการฝึกการเรียนรู้กับผู้ป่วยเพื่อสร้างความคุ้นเคยในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยในชั้นคลินิก

- การผสมผสานกันระหว่างความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และความรู้ทางด้านคลินิก

- การใช้ระบบ Problem base learning (PBL) ในทุก ๆ วิชาเพื่อฝึกให้นักศึกษาแพทย์รู้จักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง

- การยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

- เน้นจริยธรรมทางการแพทย์

- การใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจารย์หนึ่งท่านต่อนักศึกษา 6 คน

นักศึกษาแพทย์เป็นนักเรียนที่จบจากชั้นมัธยมปลายซึ่งผ่านการสอบเข้ามหาวิทยาลัยเหมือนประเทศไทย ช่วงแรกมีการเรียนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ทั่วไปเหมือนคณะอื่น เป็นเวลาหนึ่งปีครึ่ง ค่ะ เน้นในวิชาพื้นฐานต้องใช้ในการคัดเลือกอีกครั้งหนึ่งว่าสามารถเรียนแพทย์ได้หรือไม่ และยังมีโควตาสำหรับคณะอื่น ที่มีคะแนนดีมากให้สามารถข้ามมาเรียนแพทย์ได้

หลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัยโคเกีย ประเทศญี่ปุ่น

ชั้นปีที่หนึ่ง: ศึกษาวิชาพื้นฐานทั่วไป

ชั้นปีที่สอง (M0): วิชาพื้นฐานทั่วไป, Lectures of the principle of medicine

ชั้นปีที่สาม (M1): Basic science: anatomy, immunology, biochemistry, pharmacology, pathology

ชั้นปีที่สี่ (M2): Lecture of clinical science, PBL, Basic clinical skill lab (Internal Medicine-Surgery), Research Lab

ชั้นปีที่ห้า (M3): Bedside learning, Clinical elective

ชั้นปีที่หก (M4): Bedside learning

จากการได้มีโอกาสดูงานด้านการเรียนการสอนที่คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยโตเกียวในชั้นคลินิกมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นปีที่สี่ (M2)

เป็นการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่ชั้นคลินิก มีการฟังบรรยาย 3-4 วันต่อสัปดาห์ เรียนวันละ 4 หัวข้อวิชา วิชาละ 50 นาที เริ่มการเรียน 9.00 น. จากนั้นเป็นเวลาว่างนักศึกษาแพทย์ต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือทำกิจกรรม ในชั้นปีนี้จะมีการสอบทุกวันจันทร์ ในวิชาที่ได้เรียนไปในสัปดาห์ก่อน เอกสารประกอบการเรียนนั้นอาจารย์ผู้สอนจะเตรียมไว้ตั้งแต่ต้นปีและจัดทำเป็นรูปเล่ม ซึ่งถือว่าเป็นเอกสารหลักที่นักศึกษาแพทย์ทุกคนต้องอ่านเป็นพื้นฐาน หนังสืออ่านประกอบนั้นส่วนใหญ่เป็นภาษาญี่ปุ่นทั้งที่แปลจากตำราต่างประเทศหรือแต่งโดยอาจารย์ญี่ปุ่นเอง

การเรียนแบบ PBL 12 ครั้งใน 1 ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง ทุกวันพุธ ซึ่งนักศึกษาต้องค้นคว้าด้วยตนเอง แต่นักศึกษาแพทย์เองนั้นก็ไม่ได้ใช้เวลานานนักในการเตรียม PBL เนื่องจากในชั้นการศึกษานี้ (ชั้นปีที่ 4) มีการสอบทุก ๆ วันจันทร์ ทำให้นักศึกษาแพทย์ต้องเตรียมสอบร่วมกับนักศึกษาแพทย์บางคนยังไม่คุ้นเคยกับระบบการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้และระดับความรู้ที่แตกต่างกันก็เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในแต่ละกลุ่มมีนักศึกษาแพทย์ประมาณ 6-7 คน ต่ออาจารย์แพทย์ 1 ท่าน หัวข้อในการเรียน PBL มี 3 หัวข้อ หัวข้อละ 4 ครั้ง โดยในแต่ละหัวข้อนั้น นักศึกษาแพทย์จะศึกษาประวัติผู้ป่วยมาแล้วมาพูดคุยกันในห้อง หัวข้อเรื่องมีดังนี้

1. สมอตาย (Brain death)

บทนำจะมีรายละเอียดประวัติผู้ป่วยเป็นชายวัยกลางคนประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนมีภาวะสมอตาย ในกลุ่มต้องช่วยกันสรุปปัญหา และพูดคุย

เกี่ยวกับหัวข้อนี้มีความสำคัญอย่างไร วินิจฉัยได้อย่างไร และกฎหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ ในสัปดาห์ถัดไปนักศึกษาแพทย์จะอภิปรายเกี่ยวกับคำถามที่ตั้งไว้ในครั้งแรก จากนั้นอาจารย์แพทย์จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมในสัปดาห์ถัดมานักศึกษาแพทย์จะได้รับบทบาทเป็นแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อที่จะได้เข้าใจหน้าที่และความรู้สึกของทั้งแพทย์และครอบครัวผู้ป่วย ในสัปดาห์สุดท้ายจะเป็นการทบทวนบทบาทของแพทย์ระดับอินเทิร์น แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล รวมถึงเภสัชกร รวมถึงแนะนำหนังสือต่างๆ ที่น่าสนใจอีกด้วย

2. Evidence Based Medicine

นักศึกษาแพทย์แต่ละคนต้องเลือกหัวข้อย่อยเกี่ยวกับแนวทางการรักษาใหม่ๆ เพื่อฝึกฝนให้รู้จักค้นคว้าหาข้อมูลมานำเสนอในกลุ่ม เช่น วิธีการรักษา Chronic myeloid leukemia (CML) ด้วย Gleevec หรือ Interferon หรือ bone marrow transplantation, intracerebral aneurysm รวมทั้งเปรียบเทียบการรักษาด้วยวิธีต่างๆ และ วารสารใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. Medical mistakes and How to prevent

เกี่ยวกับกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในประเทศญี่ปุ่น เช่นผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดเกินขนาด นักศึกษาแพทย์จะได้พูดคุยอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

Basic clinical skill lab คือ การฝึกการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานทางคลินิก น่าจะเหมือนกับวิชา clinical pathology โดยเรียนการตรวจร่างกาย ฝึกการเจาะเลือด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

Research lab สามารถเลือกได้ตั้งแต่ชั้น M1 ว่าสนใจการวิจัยในแผนกใด โดยอาศัยช่วงเวลาวางตอนเย็นหลังเลิกเรียนมาทำงานวิจัยเพิ่มเติม ซึ่งมีช่วงเวลาให้เลือก 4 ช่วงเวลาในสองปี บางคนอาจฝึกตลอด 4 ช่วงเวลา ทำให้บางคนสามารถผลิตงานวิจัยเป็นของตนเอง และสามารถตีพิมพ์ได้ก่อนจบการศึกษา

ชั้นปีที่ห้า (M3)

เริ่มต้นการเข้าสู่ชั้นคลินิก มีการกำหนดภาควิชาที่ต้องผ่าน หากเทียบกับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยแล้วเหมือนเป็นการผ่านภาควิชาต่างๆ เช่น ศัลยศาสตร์ หรืออายุรศาสตร์ เนื่องจากมีหลายภาควิชาทำให้ระยะเวลาที่ผ่านค่อนข้างน้อยและไม่สามารถผ่านได้ครบทุกภาควิชา จึงมีช่วงเวลาที่นักศึกษาแพทย์สามารถเลือกผ่านได้เองประมาณ 11 สัปดาห์ โดยเลือกผ่านภาควิชาใดก็ได้ โรงพยาบาลอื่นหรือต่างประเทศ (ประมาณร้อยละ 20) แต่ต้องสอบแข่งขันชิงทุน หรือใช้เงินตนเอง

การปฏิบัติงานชั้นคลินิกแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 6-8 คน อาจมีการเรียนในโรงพยาบาลอื่น อย่างไรก็ตามนักศึกษาแพทย์สามารถตรวจผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคร้ายแรง หรือคนปกติ เช่น คนท้อง แต่ไม่สามารถสั่งการรักษาได้ ส่วนการผ่าตัดสามารถเข้าช่วยได้

ชั้นปีที่หก (M4)

การเรียนคล้ายกับ M3 แต่ผ่านภาควิชาที่ต่างกัน รวมทั้งมีการเรียนที่ห้องฉุกเฉิน การสังเกตอาจารย์ตรวจผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก แต่ระยะเวลาในชั้นนี้ค่อนข้างสั้น เพราะจะมีวันหยุดฤดูใบไม้ผลิ (spring vacation) 2 สัปดาห์ วันหยุดฤดูร้อน (summer vacation) 6 สัปดาห์ วันหยุดฤดูหนาว (winter vacation) 1 สัปดาห์ วันหยุดเพื่อการเตรียมตัวสอบนาน 1 เดือนอีก 2 ครั้ง และยังมีวันหยุดเพื่อการเตรียมตัวเพื่อสอบใหม่อีก 2 สัปดาห์ ในช่วงต้นปีสุดท้ายจะมีการสอบเพื่อหาสถานที่เข้าฝึกหลังจากเรียนจบ รวมทั้งมีนักศึกษาแพทย์นอกกรุงโตเกียวต้องการเข้ามาทำงานในโตเกียว เป็นจำนวนมาก จึงเป็นการแข่งขันที่สำคัญ คล้ายกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยอีกครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ถ้าจบจากที่ไหนมักจะเข้าฝึกที่เดิมที่จบมา ปลายปีจะมีการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และจบในเดือนมกราคม

หลักสูตรของประเทศญี่ปุ่นได้มีการกำหนดหัวข้อและเหตุการณ์ต่างๆ ที่นักศึกษาแพทย์สามารถทำได้ดังนี้

1. นักศึกษาแพทย์ทำได้ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์หรืออาจารย์แพทย์ดังนี้

1.1 การตรวจร่างกายระบบต่าง ๆ ภายนอก เช่น การตรวจระบบหัวใจและหลอดเลือด การเคาะปอด ฟังปอด เป็นต้น

1.2 การอ่านผล ultrasound, MRI, X-ray

1.3 Venous blood sampling

1.4 Cystic aspiration

1.5 Vaginal examination

2. อนุญาตให้นักศึกษาแพทย์ทำได้เป็นบางกรณี เช่น nasogastric tube, suture เป็นต้น

3. ไม่อนุญาตให้นักศึกษาแพทย์ทำได้ ได้แก่ lumbar puncture, endotracheal tube intubation, anesthesia, arterial blood gas, pediatric blood sampling, eye examination or procedure at eye, endoscopy เป็นต้น

การเรียนระดับชั้นคลินิกบนหอผู้ป่วยเริ่มเวลา 9.00-16.00 จากนั้นสามารถทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น เล่นกีฬา ทำวิจัย อ่านหนังสือ หรือปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ต่อ การเรียนในชั้นนี้ไม่ได้กำหนดให้นักศึกษาแพทย์ออกตรวจผู้ป่วยนอกอยู่เวร ออกตรวจห้องฉุกเฉิน หรือการร่วมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในคอนเช้าและเย็น สิ่งที่สำคัญคือการเขียนรายงาน และการเรียนข้างเตียง รวมถึง case conference ของภาควิชาการซักประวัติและการตรวจร่างกายผู้ป่วยจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยแล้วเท่านั้น

การสอบในระดับชั้นปริคลินิกเป็นข้อสอบแบบเติมคำเป็นส่วนใหญ่ และก่อนการขึ้นปฏิบัติงานในชั้นคลินิกจะมีการสอบรวมทั่วประเทศ ถ้าผ่านถึงจะสามารถปฏิบัติงานในชั้นคลินิกได้ โดยใช้วิธี Computer base test (CBT) และคะแนนอิงตามคะแนนเฉลี่ยทั่วประเทศ ส่วนระดับชั้นคลินิกจะสอบหลังจบการศึกษาในแต่ละภาควิชาโดยข้อสอบแตกต่างกันไปในแต่ละภาควิชา มีทั้งอัตนัย ปรนัย และ Objective Structured Clinical

Examination (OSCE) โดยใช้ผู้ป่วยจำลอง ซึ่งข้อสอบจะออกโดยอาจารย์ผู้สอนในเรื่องนั้น ๆ

ในปัจจุบันยังไม่มีการประเมินคุณภาพของข้อสอบ หากนักศึกษาแพทย์สอบไม่ผ่านจะให้สอบใหม่อีกครั้ง โดยในแต่ละปีจะมีนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านหรือไม่เข้าเรียน จนทำให้ต้องซ้ำชั้น ไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปีการศึกษาเท่านั้น

อาจารย์แพทย์ในมหาวิทยาลัยโตเกียวนั้นทำงานด้านคลินิกมากกว่าการสอน เนื่องจากนักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถสูง เนื่องจากถูกสอบคัดมา การเรียนการสอนจึงเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ไม่เน้นการสอนมากนัก ยังไม่มีการฝึกอบรมในเรื่องแพทยศาสตรศึกษาให้กับอาจารย์แพทย์ทั้งด้านวิธีการสอนและการออกข้อสอบ

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยโตเกียว มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยและทันสมัย ระบบรักษาความปลอดภัยค่อนข้างเข้มงวด เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องใช้บัตรแถบแม่เหล็กเพื่อผ่านเข้าออกจากหอผู้ป่วย มีการเก็บรักษาเอกสารความลับของผู้ป่วย จะทำลายหลักฐานหรือเอกสารที่ไม่มีความจำเป็นแล้ว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในแผนกผู้ป่วยนอกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด เข้มงวดในการล้างมือก่อนเข้าตรวจผู้ป่วยทุกครั้ง มีการพูดคุยเกี่ยวกับผู้ป่วยก่อนเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเสมอ ทักทายให้กำลังใจผู้ป่วยพูดคุยกับญาติอย่างเห็นอกเห็นใจ และมีมารยาทเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีของอาจารย์ต่อนักศึกษา

ในความคิดเห็นส่วนตัวคิดว่า นักศึกษาแพทย์ญี่ปุ่นยังไม่สามารถทำอะไรได้ด้วยตนเอง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และเรื่องสิทธิผู้ป่วยจึงดูเหมือนมีความสามารถและความมั่นใจน้อยกว่านักศึกษาแพทย์ไทย แต่มีความขยัน อดทน มีวินัยตรงต่อเวลาและรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าซึ่งน่าจะนำไปพัฒนาปรับปรุงให้กับนักศึกษาแพทย์ไทยได้

การแต่งกายของนักศึกษาแพทย์นั้นค่อนข้างตามสบาย แต่เมื่อขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยต้องสวมเสื้อกาวน์สีขาวทับ หรือผู้ชายสามารถสวมเสื้อสีขาวของแพทย์

Medical Education at Department of Gastroenterology

หนึ่งในภาควิชาที่ใหญ่ที่สุดของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยโตเกียว ในจำนวนกว่า 50 ภาควิชา นักศึกษาแพทย์ใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ในเรียนประกอบด้วย

- การเขียนรายงานสรุปปัญหาผู้ป่วยเป็นข้อ ๆ รวมถึงการรักษา และมีการเขียน discussion
- Case conference
- Professor's round เริ่มต้นจาก Professor จะสอนในเรื่องทั่วไปของระบบทางเดินอาหารอธิบายเกี่ยวกับวิธีการนำเสนอผู้ป่วย สอนว่าข้อมูลอะไรที่สำคัญ โดยแสดงเป็นตัวอย่างในการนำเสนอ จากนั้นจะให้แพทย์อื่นเทิร์น ได้นำเสนอและสอนไปพร้อม ๆ กัน โดยเน้นหัวข้อที่สำคัญที่นักศึกษาแพทย์ต้องทราบเพื่อไปศึกษาเพิ่มเติม จากนั้นจะพาเยี่ยมผู้ป่วยตามห้อง จะได้ดูวิธีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยของ Professor และฝึกฝนการตรวจร่างกาย โดยมี Professor เป็นผู้แสดงทักษะการตรวจให้ดูก่อน



รูปที่ 2 ถ่ายภาพคู่กับ Professor Masao Omata

- การเข้าสังเกตในการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร

การประเมินผลนักศึกษาแพทย์ในภาควิชาทางเดินอาหาร

1. Bedside teaching with Professor 1 ครั้ง โดยเน้นการฝึกการตรวจร่างกายกับผู้ป่วยและตั้งคำถามให้นักศึกษาแพทย์ตอบ การประเมินจะให้ผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น
2. การเขียนรายงาน นักศึกษาแพทย์ต้องเขียนรายงานผู้ป่วย 2 ฉบับ สรุปปัญหาผู้ป่วย การวินิจฉัยและการรักษา
3. การอ่านวารสารที่มีชื่อเสียงและรายงานหน้าชั้นเรียน (article report) 1 ฉบับ
4. การสอบ เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ด้วยการตอบคำถามสั้น ๆ หากไม่ผ่านจะให้สอบใหม่อีกครั้ง

Department of Gastroenterology: clinical activity

หอผู้ป่วยทั้งหมดมีผู้ป่วยประมาณ 80-90 คน กระจายในหอผู้ป่วยพิเศษ หอผู้ป่วยโรคตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี หอผู้ป่วยหลังทำหัตถการเกี่ยวกับการส่องกล้อง ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 50 รักษาเกี่ยวกับโรคมะเร็งตับ เช่น radiofrequency ablation (RFA) การให้ยาเคมีบำบัด อีกร้อยละ 30 รักษาโรกระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน และร้อยละ 20 เป็นผู้ป่วยหลังทำหัตถการเช่น endoscopic submucosal dissection (ESD), endoscopic mucosal resection (EMR) เป็นต้น

ตารางการปฏิบัติงานมีดังนี้

วันจันทร์

09.00-17.00	Research
17.00-19.00	Case conference
19.00-22.00	Laboratory meeting and Journal presentation

วันอังคาร

09.00-12.00	Upper GI endoscopy
13.00-17.00	ERCP
18.30-21.00	Basic journal club

วันพุธ

09.00-11.00	Grand round
11.00-18.30	Research
18.30-21.30	Research progress meeting

วันพฤหัสบดี

09.00-12.00	RFA
13.00-17.00	Lower GI endoscopy
17.00-22.00	Research

วันศุกร์

09.00-22.00	Research
-------------	----------

วันเสาร์

09.00-12.00	Research
-------------	----------

Upper GI endoscopy

ห้องส่องกล้องมี 7 ห้องทำร่วมกันระหว่าง ศัลยกรรมกับอายุรกรรม โดยอัตราการใช้บริการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนของแผนกอายุรกรรมประมาณ 8,000 รายต่อปี ส่วนใหญ่ให้บริการเพื่อตรวจหามะเร็งเบื้องต้นของกระเพาะอาหาร ติดตามหลังการรักษาการติดเชื้อ *Helicobacter pylori* หรือตรวจหาเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารในผู้ป่วยตับแข็ง ไม่ค่อยพบผู้ป่วยที่มาด้วยเลือดออกจากแผลในทางเดินอาหารหรือโรคแทรกซ้อนของตับแข็งเช่นการติดเชื้อในท้อง (spontaneous bacterial peritonitis), hepatic encephalopathy, variceal bleeding ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการซื้อยารับประทานเองได้ค่อนข้างจำกัด เพราะต้องมีใบสั่งยาแพทย์เสมอ การรักษาผู้ป่วยตับอักเสบบางจากไวรัสตับอักเสบนิดบีและชนิดซีทุกคน รวมทั้งผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตนค่อนข้างดี นอกจากนี้ยังมีการส่องกล้องอย่างรวดเร็วมื้อผู้ป่วยมาถึง

ก่อนส่องกล้องทางเดินอาหารจะมีการตรวจ HCV, HBV, tuberculosis and MRSA เป็น routine laboratory โดยไม่มีการตรวจหา HIV เนื่องจากยังพบผู้ป่วยกลุ่มนี้น้อย

การตรวจหาเชื้อ *H. pylori* เฉพาะในกรณีมีแผลในทางเดินอาหาร และติดตามการรักษาที่ 6 เดือนหลังการรักษาด้วย breath test และการส่องกล้องปีละหนึ่งครั้ง การกำจัดเชื้อ *H. pylori* เหมือนกับประเทศไทย คือการให้ amoxicillin + clarithromycin + lansoprazole

การตรวจหามะเร็งเบื้องต้นเริ่มต้นเมื่ออายุ 40 ปี โดยขึ้นอยู่กับระบบประกันสุขภาพของผู้ป่วยซึ่งจะครอบคลุมแตกต่างกันไป มีตั้งแต่ barium study, esophago-gastroduodenoscopy และ pepsinogen

การส่องกล้องตรวจระบบทางเดินอาหารนิยมใช้ chromoendoscopy และใช้เทคนิค narrow band index นอกจากนี้ยังมีการทดลองใช้น้ำส้มสายชูเพื่อดูลักษณะ mucosa และขอบเขตได้ชัดเจน

Lower endoscopy**- Colonoscopy**

Preparation: polyethylene glycol 2L

Premedication: Buscopan and/or Scopolamine

Indication: fecal occult blood test positive ด้วยเทคนิค immunochemical test

age more than 40 years

screening colon cancer

จำนวนผู้ป่วยประมาณ 10-15 รายต่อวัน

มีการใช้ chromoendoscopy (indigo carmine) เพื่อดูขอบเขตแผลให้ชัดเจน

- Endoscopic mucosal resection ประมาณ 200 รายต่อปี

- Endoscopic submucosal dissection นิยมในรายที่ก้อนเนื้อค่อนข้างใหญ่ไม่มีก้านที่ไม่ลึกกว่าชั้น mucosa ของลำไส้ โดยนิยมใช้ endoscopic ultrasound เพื่อประเมินความลึกก้อนเนื้อ

Radiofrequency Ablation (RFA)

ใช้รักษา hepatocellular carcinoma ในรายที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ มีผู้ป่วยประมาณ 750 คนต่อปี ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลประมาณ 7-10 วันเพื่อดูแลผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดประมาณ 300,000-500,000 เยน

General condition

1. unresectable lesion or refused of surgery
2. absence of apparent vascular or biliary invasion
3. absence of uncontrollable ascites
4. absence of marked bleeding tendency (PT>50% and platelet >50,000)
5. bilirubin $\leq$ 3 mg/dL
6. lesion in positions with the electrodes can be mark and held safely.
7. Informed consent
8. no extrahepatic metastasis

Method

Premedication: 30 mg Pentazocine, 25 mg hydroxyzine, 0.5 mg atropine intravenous

- Two large grounding pads were attached to the thighs.
- 480-kHz monopolar RF generator (CC-1 Cosman Coagulator, Radionics, Burlington, MA)
- 20-cm long, 18-gauge, internally-cooled-tip RF electrode with a 2- or 3-cm long exposed metallic tip
- Local anesthesia
- The electrode was inserted under ultrasound guidance.
- During ablation, a thermocouple embedded in the electrode tip continuously monitored the local temperature.
- Tissue impedance was also monitored.

- A peristaltic pump was used to infuse 0°C normal saline into the cooling lumen of the electrode at a rate sufficient to maintain tip temperature below 20°C.

- In case of 3-cm tip electrodes, the output started at 60 W, and was increased at 20 W/min until tissue impedance overshoot. Then, the output was decreased by 20 W and maintained for 12 min. Impedance overshooting sometimes occurred two times or more in a session.

- With 2-cm tip electrodes, the output started at 40 W, was increased at 20 W/minutes until impedance overshooting, and then maintained for 6 minutes.

- A 12-minute ablation using a 3-cm tip electrode was assumed to necrotize a sphere of 3 cm in diameter.

- For large nodules, the electrode was repeatedly inserted into different sites (overlapping ablations), so that the entire nodule was enveloped in assumed necrotic volumes.

Complication

- Hemoperitoneum 0.3%
- Hemobilia 0.12%
- Hemothorax 0.06%
- Infarction or liver abscess

Gene study in chronic hepatitis C patients

เป็น molecular research หัวข้อ Association of IRF-7 Gene Polymorphism with Liver Cirrhosis in Chronic Hepatitis C Patients ผลการวิจัยพบว่า polymorphism ของ IRF-7 gene ตำแหน่ง SNP1047 และ SNP2157 มีความสำคัญในผู้ป่วยตับอักเสบเรื้อรังจากเชื้อไวรัสตับอักเสบนั่นคือ โดย SNP1047AG และ SNP2157AG genotypes พบได้บ่อยในผู้ป่วยตับแข็ง

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีตับแข็งในผู้ป่วยตับ
อักเสบเรื้อรังจากไวรัสตับอักเสบนิดซี ดังนั้น
SNP1047AG and SNP2157AG genotypes อาจใช้เป็น
ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดตับแข็งในผู้ป่วยตับ
อักเสบเรื้อรังจากไวรัสตับอักเสบนิดซี

วิธีการทำการทดลองมีดังนี้

- Functional study โดยวิธี luciferase activity
- DNA extraction from whole blood
- Maintain cell line: 293T cell

- Real time PCR
- Sequencing DNA
- Normal PCR and gel electrophoresis
- Western Blot analysis

ผู้เขียนมีโอกาสนำเสนอผลงานดังกล่าวในรูปแบบ
แบบ oral presentation งานประชุมวิชาการ Asia Pacific
Association for the Study of Liver 2007 (APASL 2007)
ณ เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่นอีกด้วย



รูปที่ 3 การนำเสนอผลงานในงาน APASL 2007 ณ เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น