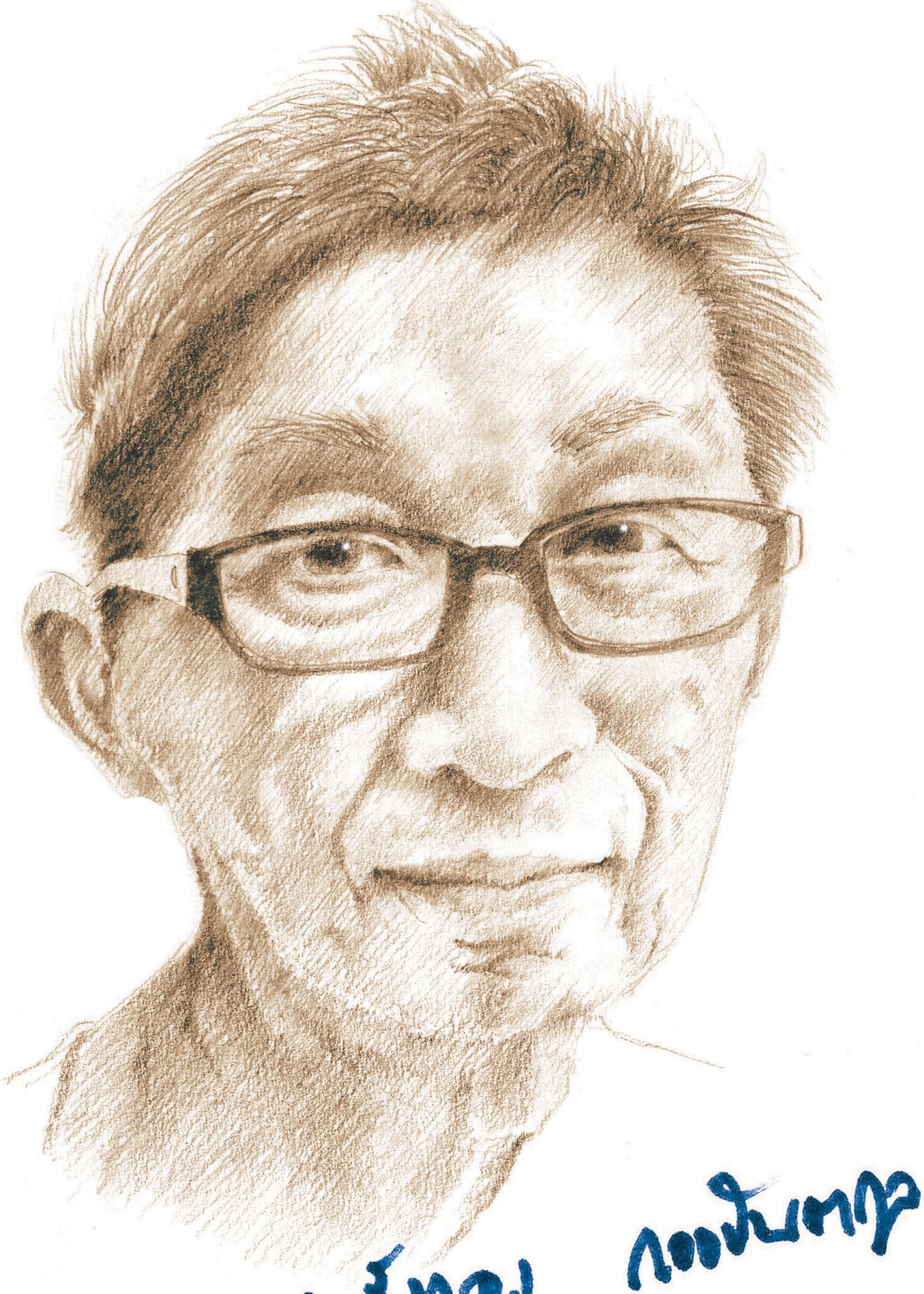


ข้อมูลทางบรรณานุกรม

ทวีทอง กออนันตกูล - สิ่งประดิษฐ์, ศูนย์ FOB และ ระบบ UCHA / จัดทำโดย เพ็ญพร กออนันตกูล และครอบครัว. -- กรุงเทพฯ: บวรสารการพิมพ์, 2558.

ภาพประกอบ

ISBN: 978-616-382-912-2

1. ทวีทอง กออนันตกูล -- ประวัติและผลงาน 2. ชีวประวัติ 3. ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ 4. หลอดลม -- โรค

I. ทวีทอง กออนันตกูล II. ชื่อเรื่อง

CT 920

ภาพปกโดย เพ็ญพร กออนันตกูล วาดเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558
ตีพิมพ์ มิถุนายน 2558

คำนำ

มะเร็ง ในระยะแพร่กระจายจะค่อยๆ พรากชีวิตผู้ป่วยทีละน้อย ไร้หนทางขัดขืน เป็นความทรมานที่น่าพรั่นพรึง แต่ในขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ร่ำลา สั่งเสีย จัดการเรื่องค้างคาใจ

พ่อเป็นคนช่างสังเกต เป็นนักวิทยาศาสตร์โดยกำเนิด ตลอดชีวิตท่านได้ประดิษฐ์คิดค้น ทดลองและค้นพบอะไรต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านการแพทย์ หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แม้ในช่วงหนึ่งปีที่ต่อสู้กับมะเร็งกระเพาะอาหารในโรงพยาบาล ก็ยังหมั่นศึกษาอาการตนเอง และออกแบบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันเล็กๆ น้อยๆ ไม่หยุดหย่อน เสียดายที่ผลงานที่เคยทำไว้กระจัดกระจาย สูญหายไปตามกาลเวลา หนังสือเล่มนี้จัดขึ้นตามความต้องการของพ่อเพื่อรวบรวมผลงานเด่นๆ บางส่วนไว้เป็นหลักแหล่ง หากท่านผู้อ่านพบเห็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ก็จะดีไม่น้อย

หนังสือแบ่งเป็นสองส่วน ส่วนแรกคือประวัติและผลงาน ส่วนที่สองคือบทความที่น่าสนใจ ประกอบด้วย UCHA ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ใช้งานง่ายที่พ่อพัฒนาขึ้นและเปิดให้โรงพยาบาลจำนวนมากใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย, บทความหลอดลมพิการ อธิบายหลักการทำงานของหลอดลม, ประวัติหน่วยตรวจหลอดลม ณ สถาบันโรคทรวงอก ซึ่งพ่อมีส่วนร่วมพัฒนาเป็นเวลายาวนาน, และความผิดปกติทางปอดชนิดใหม่ที่ทีมแพทย์สถาบันโรคทรวงอกเป็นผู้ค้นพบ (PALLADA)

เพ็ญพร กออนันตกูล

สารบัญ

ประวัติและผลงาน	9
ประมวลรูปผลงาน	23
ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ UCHA	30
เอกสารสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดลมพิการ	37
หน่วยตรวจหลอดลม FOB ณ แผนกศัลยกรรม สถาบันโรคทรวงอก	44
ไม่ใช่ Sequestration แต่เป็น PALLADA	58
คำขอบคุณ	64

ประวัติและผลงาน

นายแพทย์ ทวีทอง กออนันตกูล เป็นบุตรนายอนันต์ และนางเซียมเจ้ง กออนันตกูล เกิดเมื่อวัน-ที่ 12 มิถุนายน 2494 ที่ตำบลปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพี่น้องร่วมบิดา-มารดา และต่างมารดา รวม 10 คน

1. นายแพทย์ เซี่ยวเลี่ยง กออนันตกูล
2. นาย เขียน กออนันตกูล (ถึงแก่กรรม)
3. นางสาว เสาวลักษณ์ กออนันตกูล
4. แพทย์หญิง เฟื่องเพชร เกียรติเสวี
5. พลอากาศตรี นายแพทย์ บรรหาร กออนันตกูล
6. นางสาว นิตยา กออนันตกูล
7. นางสาว วลัยพร กออนันตกูล (ถึงแก่กรรม)
8. แพทย์หญิง เปรมวดี จันทรธีระกิตติ
9. นายแพทย์ ทวีทอง กออนันตกูล
10. ดร. ทวีศักดิ์ กออนันตกูล

สมรสกับพลอากาศตรีหญิง กรรณิกา กออนันตกูล มีธิดา 1 คน คือ นางสาว เพ็ญพร กออนันตกูล

ตรวจพบมะเร็งกระเพาะอาหารจากการตรวจสุขภาพเมื่อเดือนกรกฎาคม 2557 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชและสถาบันโรคทรวงอก ถึงแก่อนิจกรรมเมื่อ 1 มิถุนายน 2558

การศึกษา

ระดับประถมศึกษาที่โรงเรียนเทศบาล 2 อำเภอปากพนัง, ระดับมัธยมศึกษาที่โรงเรียนปากพนัง, วิทยาลัยบางแสน และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ตามลำดับ การศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้นไปมีดังนี้

2515 วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2517 แพทยศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2518 แพทย์ฝึกหัด กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลราชวิถี, โรงพยาบาลเด็ก, โรงพยาบาลเลิดสิน, โรงพยาบาลกลาง, โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา)

2519 ฝึกอบรมโรคระบบทางเดินหายใจ สมาคมปราบวัณโรคฯ

2520 Training in TB Control (WHO International course)

2520 ดูงานการควบคุมวัณโรค ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศฟิลิปปินส์

2523 ฝึกอบรมศัลยศาสตร์ทั่วไป โรงพยาบาลกรมชลประทาน
2525 Training in Bronchology and Bronchoscopy
2527 หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก
2530 ฝึกอบรมวิชาโรคติดเชื้อ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
2535 ฝึกอบรมการทดลองวิจัยทางคลีนิคและการใช้สถิติ มหาวิทยาลัยมหิดล
2536 Training in Video Assisted Thoracic Surgery
2536 อบรม Minimally Invasive Surgery & Thoracoscopic surgery
2541 อบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับสูง รุ่น 14 (นบสส.14)

ขั้นตอนการปฏิบัติราชการ

2519 นายแพทย์ 4 อายุรแพทย์หัวใจและปอด
2522 นายแพทย์ 5 ศัลยแพทย์ทรวงอก
2524 หัวหน้าหน่วยตรวจหลอดลม โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2527 นายแพทย์ 6 ศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2529 นายแพทย์ 7 ศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2533 นายแพทย์ 8 ศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2535 นายแพทย์ 9 ศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2538 นายแพทย์ใหญ่ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรคติดต่อ, ศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2541 ศัลยแพทย์ทรวงอก รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลโรคทรวงอก
2542 ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรคติดต่อ, ศัลยแพทย์ทรวงอก และรองผู้อำนวยการโรงพยาบาลโรคทรวงอก
2544 นายแพทย์ 10 ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรคติดต่อ และรองผู้อำนวยการโรงพยาบาลโรคทรวงอก
2546 นายแพทย์ 10 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา กรมการแพทย์ และรองผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก
2548 นายแพทย์ 10 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา กรมการแพทย์ ผู้อำนวยการศูนย์ ICT กรมการแพทย์ และรองผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก
2550 นายแพทย์ 10 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา กรมการแพทย์ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาสถาบันโรคทรวงอก

เครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสูงสุด

2550 เครื่องราชอิสริยาภรณ์อันเป็นที่เชิดชูยิ่งช้างเผือก ชั้นมหาปรมาภรณ์ช้างเผือก (ม.ป.ช.) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนที่ 18ข หน้า 4 (เล่มที่1)
2545 เครื่องราชอิสริยาภรณ์อันมีเกียรติยศยิ่งมงกุฎไทย ชั้นมหาวชิรมงกุฎ (ม.ว.ม.) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 21ข หน้า 14 (เล่มที่ 1)

งานหัวหน้าโครงการ

1. โครงการสอนการผ่าตัดด้วยกล้องวิดิโอในหุ่นจำลอง
2. โครงการวินิจฉัย Undiagnosed Pleural effusion ด้วย Thoracoscope
3. โครงการสร้างและพัฒนาโสตทัศนูปกรณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนเรื่องปอด หลอดลม เส้นเลือด และ Bronchopulmonary segments
4. โครงการคิดค้น ออกแบบ สร้าง พัฒนา อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ใส่ท่อหายใจ (Light Guided Laryngoscope)
5. โครงการเชื่อมโยงข้อมูลโรคติดต่อระหว่างกรมควบคุมโรคติดต่อกับต่างประเทศ
6. โครงการให้บริการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการจากฐานข้อมูล CD-ROM
7. โครงการให้บริการฐานข้อมูลความไวของยาปฏิชีวนะ
8. โครงการสร้าง พัฒนา วารสาร “วัณโรคและโรคทรวงอก” เป็นวารสารอิเล็คทรอนิคส์ภาษาไทยฉบับแรกบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สมาคมปราบวัณโรค ที่ 108/2541)
9. โครงการสร้าง พัฒนา วารสาร “จดหมายเหตุทางแพทย์ (จพสท.)” เป็นวารสารอิเล็คทรอนิคส์ภาษาไทยฉบับที่สอง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (หนังสือ แพทยสมาคม ที่ 12 มีนาคม 41)
10. โครงการสร้าง CDC_WarRoom สำหรับการบัญชาการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ
11. โครงการสิ่งแวดล้อม ในโรงพยาบาลโรคทรวงอก
12. โครงการป้องกัน ระงับอัคคีภัย โรงพยาบาลโรคทรวงอก
13. โครงการ โรงพยาบาลปลอดยุง (ลาย)
14. โครงการจัดทำหนังสือ โรงพยาบาลโรคทรวงอก ครบรอบ 60 ปี

กรรมการ

1. กรรมการการศึกษาวิจัยเรื่องมะเร็งปอด โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2. กรรมการการศึกษาวิจัยเรื่องมะเร็งปอด สมาคมศัลยศาสตร์โรคทรวงอก
3. กรรมการกลางสมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทย ในพระบรมชาชูปถัมภ์ (2539-2543, 2543-2552)
4. เลขาธิการคณะกรรมการกลาง สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2552-ปัจจุบัน)
5. กรรมการบริหารสมาคมปราบวัณโรค (สมัยที่ 16, 17)
6. อนุกรรมการประเมินผลงานคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ขอรับรางวัลสาขาแพทย์ สภาวิจัยแห่งชาติ (วว. 0708/1742)
7. กรรมการพิจารณาคุณสมบัติและประเมินผลงานของบุคคลสายงานแพทย์ ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม กรมควบคุมโรคติดต่อ (คำสั่ง 157/2541)

8. กรรมการศึกษารูปแบบหอผู้ป่วยปลอดเชื้อวัณโรคของโรงพยาบาลโรคทรวงอก (ที่ 49/2537)
9. กรรมการพัฒนาวิชาการและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลโรคทรวงอก (ที่ 153/2538)
10. กรรมการ วารสารโรคติดต่อ กรมควบคุมโรคติดต่อ
11. กองบรรณาธิการ วารสารโรคติดต่อ (คำสั่ง 1613/2537)
12. กองบรรณาธิการ วารสารโรงพยาบาลโรคทรวงอก
13. กองบรรณาธิการ วารสารกระทรวงสาธารณสุข
14. กรรมการจัดการประชุม 14th Thailand-Malaysia Border Health Conference (สธ. 0206/05/497)
15. กรรมการโครงการต้นแบบ "การรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล" กรมการแพทย์ (สธ. 0326/304)
16. กรรมการกำหนดรหัสมาตรฐานงานข้อมูลข่าวสารทางสาธารณสุข ส่วนข้อมูลข่าวสาร สนผ. (สธ. 0215/42/2604)
17. กรรมการพัฒนาเครือข่ายด้านการสอนทักษะชีวิตและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กรมสุขภาพจิต (ที่ สธ.0605/351)
18. อนุกรรมการวิชาการโครงการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (คำสั่ง 711/2540)
19. กรรมการประชาสัมพันธ์ กรมควบคุมโรคติดต่อ (ที่ 206/2541)
20. กรรมการบริหาร มูลนิธิสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาชัยนาทนเรนทร (2543)
21. กรรมการพิจารณาแผนงานโครงการป้องกันควบคุมโรคซิลิโคสิส
22. กรรมการพิจารณาเรื่องการบริหารบุคคลของโรงพยาบาลโรคทรวงอก (สธ.641/42)
23. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ สำนักงบประมาณ (328/2543)
24. กรรมการผู้เชี่ยวชาญ กำหนดมาตรฐานการควบคุมเชื้อโรคและสุขลักษณะในอาคาร (สธ. 641/42)

อาจารย์พิเศษและวิทยากร

1. อาจารย์พิเศษของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศิริราชพยาบาล, และโรงพยาบาลรามาธิบดี สาขาวิชาหลอดลมวิทยาและศัลยศาสตร์ทรวงอก ในสถาบันฝึกอบรมสมทบ โรงพยาบาลโรคทรวงอก
2. วิทยากร เรื่อง "Bronchology กับวิสัญญีแพทย์" ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
3. วิทยากร เรื่อง "Therapeutic application of fiberoptic bronchoscope" ที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (ที่ สธ. 0306/5296)
4. วิทยากรเรื่อง "Endoscopy เพื่อการวินิจฉัยและการรักษา" คณะสัตว์แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ที่ ทม.0441.01/..17)
5. วิทยากรบรรยายเรื่อง Video assisted thoracoscopic surgery ใน Interhospital chest conference
6. วิทยากรร่วมอภิปรายเรื่อง "การผ่าตัดทางกล้อง" ประชุมวิชาการประจำปี กระทรวงสาธารณสุข ที่จังหวัดเชียงราย (ที่ สธ.0314/3860)
7. วิทยากรในการสอน ฝึกอบรมศัลยแพทย์หลังปริญญาเกี่ยวกับศัลยศาสตร์ทรวงอก
8. วิทยากร ผู้วิพากษ์ การประชุมวิชาการ กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ที่ สธ.0211/07/ว.598)
9. วิทยากร เรื่อง "Echinococcosis (Hydatid cyst)" ของกรมควบคุมโรคติดต่อ
10. วิทยากรผู้วิจารณ์ในหัวข้อเรื่อง "โรค Echinosis." (ที่ สธ.0401/3040)
11. วิทยากรบรรยายเรื่อง "Health quarantine network" สำหรับเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อ ระหว่างประเทศ (ที่ สธ. 0409.3/361)
12. วิทยากรบรรยายเรื่อง Emerging and reemerging diseases สำนักงานควบคุมโรคติดต่อ เขต 4 (ที่ สธ. 0421/3917)
13. วิทยากรบรรยาย โครงการสัมมนาวิชาการวัณโรค ประจำปี 2539
14. วิทยากร เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตด้านการแพทย์ แผนกศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี (ที่ ทม.0805.09/345)
15. วิทยากร ในการประชุมพัฒนาวิชาการ 4 โรงพยาบาล
16. วิทยากร เรื่อง การรายงานอุบัติเหตุทางวิทยุด้วยระบบดิจิทัล การประชุมวิชาการ รพ. นพรัตนราชธานี (ที่ สธ. 0309/9357)
17. วิทยากร งานอุปกรณ์ทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรื่อง "เครื่องช่วยหายใจผู้ใหญ่และนานาทัศนะเกี่ยวกับเครื่องช่วยหายใจ"
18. วิทยากร การประชุมวิชาการโฟลไซโตเมทรี่ กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ (ที่ สธ. 0415/04/ว.5098)
19. วิทยากรบรรยายเรื่อง "พัฒนาการระบบ MIS ในระบบการบริการสาธารณสุข" หลักสูตรการบริหารโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี (ที่ ทม.0805/24934) และหลักสูตรนักบริหารระดับสูง กระทรวงสาธารณสุข
20. วิทยากร เรื่อง การใช้ IT ทางการแพทย์ งานแพทยศาสตร์ศึกษา คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี (ที่ ทม.0806/192)
21. วิทยากร เรื่อง "การติดตามข้อมูลทางวิชาการด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่" กรมแพทย์ทหารบก กระทรวงกลาโหม (ที่ กห. 0446/5766)

22. วิทยากร เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศสายการแพทย์ทหารบก” กรมแพทย์ทหารบก กระทรวงกลาโหม (ที่ กห. 0446/6184)
23. วิทยากรในการสัมมนา เรื่อง “เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาประเทศ” โดย NECTEC ณ.หอประชุมสหประชาชาติ
24. วิทยากร เรื่อง “การติดตามโรคระบาด” กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ที่ สธ. 0505/ 4118)
25. อาจารย์พิเศษคณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
26. วิทยากร เรื่อง “การทบทวนภาพรังสีทรวงอกที่น่าสนใจ” รพ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี (28 ก.พ. 43)

ที่ปรึกษา

1. ที่ปรึกษาด้านระบบสารสนเทศ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ, โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, สถาบันโรคทรวงอก, กองทุนยาเสพติด สำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลวิภาวดี
2. ที่ปรึกษาระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) (2554-ปัจจุบัน)
3. ที่ปรึกษาด้านศัลยศาสตร์ทรวงอกและหลอดลมวิทยา รพ.กรมชลประทาน (ที่ กษ. 0315 / 2260)
4. ที่ปรึกษา คณะกรรมการพิจารณาศึกษาวิจัยในคน กระทรวงสาธารณสุข (ที่ สธ. 0229/685)
5. ที่ปรึกษา การจัดระบบเฝ้าระวังโรค และการแลกเปลี่ยนข้อมูลการต้านยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ฯ (ที่ ทม. 0312/1561)
6. ที่ปรึกษา การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์โรคติดต่อ กรมควบคุมโรคติดต่อ (ที่ 816/2539)
7. ที่ปรึกษาศูนย์เอกสาร องค์การอนามัยโลก สำนักวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข (ที่ สธ. 0229/807)
8. ที่ปรึกษาอนุกรรมการวิชาการ การประชุมพัฒนาวิชาการ กรมควบคุมโรคติดต่อ (ที่ สธ. 0413/03.1/ว.88)
9. ที่ปรึกษา คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง (ที่ สธ. 0216/51/ว.94 คำสั่งที่ 73 / 41)
10. ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เรื่อง “การทำให้เยื่อหุ้มปอดติดกันโดยใช้สารเคมีในผู้ป่วยที่มีลมรั่วเข้าช่องเยื่อหุ้มปอดทุติยภูมิ”
11. ที่ปรึกษา คณะทำงานระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลบำราศนราดูร (ที่ สธ.0401/2570)
12. ที่ปรึกษาจัดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาตมหาราชินี (ที่ สธ.0306/7599)
13. ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบล เสาธงหิน จ.นนทบุรี (2544)
14. ที่ปรึกษา คณะผู้เชี่ยวชาญ กำหนดมาตรการควบคุมเชื้อโรคและสุขลักษณะของอาคาร
15. ที่ปรึกษาข้อราชการผู้บริหารระดับสูงกระทรวงสาธารณสุข (สธ. 0201/06/1496, กย 43)
16. ที่ปรึกษา คณะกรรมการอำนวยการเทคโนโลยีสารสนเทศประจำจังหวัดนนทบุรี

17. ที่ปรึกษาด้านวิชาการ การวิเคราะห์ระบบงาน สำนักตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข (สธ. 0228/01/36)

หน้าที่อื่นๆ

1. รักษาการแทนอธิบดีกรมควบคุมโรคติดต่อ
2. ผู้แทนกรมควบคุมโรคติดต่อในการตรวจราชการและนิเทศงานของกระทรวงสาธารณสุข (ที่ 1349/2538)
3. ผู้แทนกรมควบคุมโรคติดต่อในคณะกรรมการเครื่องมือแพทย์ สำนักงาน อย.
4. ผู้แทนกรมควบคุมโรคติดต่อ ในการสัมมนาวิชาการ หัวข้อเรื่อง Trend of Object Technology
5. ผู้แทนกรมควบคุมโรคติดต่อในการเข้าร่วมสัมมนาสหเวชศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ
6. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจ แก้ไข ให้ข้อเสนอแนะแบบสอบถามความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่
7. ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มภาครัฐของโครงการแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (ที่ วว.5204 / 3164)
8. นักวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ที่ วว.0710/ว.1920)
9. เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจ แก้ไข ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ที่ ทม.0408.03/70)
10. ผู้บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ที่ สธ. 0215/34/512)

ได้รับรางวัล

2517 รางวัลนักประดิษฐ์ ในเพื่อนร่วมรุ่น ศิริราช รุ่น 80

บรรณาธิการ

- วารสารวิชาการสาธารณสุข สำนักวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข
- วารสารกรมการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

งานตีพิมพ์ทางวิชาการ

งานวิจัย ผลงานวิชาการที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลโรคทรวงอก

1. ทวีทอง กออนันตกูล, อรรณพ วิสุทธิมรรค, วรยุทธ์ เจียรสถาวงศ์, พัฒนา สิริพิพัฒน์, ทวีศักดิ์ แต้ไพบูลย์. **Electro-convulsive-therapy instrument invented in Thailand.** สารศิริราช 2519; 28(5): 710-718.

2. ธาดา ชาคร, ทวีทอง กออนันตกูล, ประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, พงษ์พัฒน์ ปธานวณิช. **การส่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจทางโทรศัพท์.** เอกสารการประชุมวิชาการสมาคมโรคหัวใจ พ.ศ. 2521 .
3. ทวีทอง กออนันตกูล, เวทย์ อารีย์ชน. **Pneumoconiosis in "GORIN" face powder workers.** วารสารวัณโรค และ โรคทรวงอก 2523 ; 1(4) : 235 .
4. เวทย์ อารีย์ชน, ทวีทอง กออนันตกูล. **Pathological changes in lung tissue due to deposits of titanium dioxide in workers of a face powder factory.** วารสารโรคติดต่อ 2524; 7(1): 10-19.
5. ทวีศักดิ์ กออนันตกูล, ทวีทอง กออนันตกูล. **An EKG simulator employs digital techniques.** วารสารประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 5 ของ 8 สถาบันอุดมศึกษา 2525;
6. ไพรัช ศรีไสว, สงคราม ทรัพย์เจริญ, ดนัย ตันงามตรง, ทวีทอง กออนันตกูล, อรุณรัฐ ร่มพฤกษ์. **พุลโมนารี โนคาดิโอสิส ที่เกิดร่วมกับวัณโรค รายงานผู้ป่วยหนึ่งราย.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2527 ; 5(2) ; 85-92.
7. มนัส วงศ์เสงี่ยม, ทวีทอง กออนันตกูล, จุรี ปุณโณทก, อารักษ์ ปรปักษ์ขาม, นิตยา วงศ์เสงี่ยม. **Bronchogenic carcinoma: 16 years' experience at CCH.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสมาคมอุรเวช. ณ.สมาคมปราบวัณโรค ก.ค. 2528.
8. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, อำนวย จรัสกุลลางกูล. **ความยาวของเทรเฝียในคนไทย 202 คน.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2528 ; 6(4): 187-192.
9. ทวีทอง กออนันตกูล, ทวีศักดิ์ กออนันตกูล. **เครื่องสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลเรียกพยาบาล.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการอุปกรณ์ทางการแพทย์ 2530; 29 พ.ย. - 2 ธ.ค. โรงแรมไฮแอท เซ็นทรัลพลาซ่า.
10. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย, ชรินทร์ กลิ่นจงกล. **หุ่นจำลองของหลอดลม.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการอุปกรณ์ทางการแพทย์ 2530; 29 พ.ย. - 2 ธ.ค. โรง-แรมไฮแอท เซ็นทรัลพลาซ่า.
11. ทวีทอง กออนันตกูล. **ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรหัสมอส.** อิเลคทรอนิกเวิลด์ 2532; 139-144.
12. ทวีทอง กออนันตกูล. **เสาอากาศอันแรกของผม.** อิเลคทรอนิกเวิลด์ 2532; 123: 73-82.
13. ทวีทอง กออนันตกูล. **แหล่งจ่ายไฟสำหรับนักวิทยุสมัครเล่น.** อิเลคทรอนิกเวิลด์ 2532; 123: 131-133.
14. พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ทวีทอง กออนันตกูล, ประทีป เหรียญตะวัน, ธาดา ชาคร. **Radiologic pattern of bronchogenic carcinoma with pathological correlation.** การประชุมนานาชาติ 11th asia pacific congres on disease of the chest, พ.ย 2532.
15. ทวีทอง กออนันตกูล. **ความบ่อยของการใช้ช่องความถี่วิทยุ.** ซีคิว 2533; 86-92.
16. ทวีทอง กออนันตกูล. **ภาวะเลือดออกในช่องอกกับการแก้ไขด้วยสายยางโฟเลย์.** แพทยสารทหารอากาศ 2533; 36(2) : 71-83.
17. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย และคณะ. **เครื่องกำเนิดแสงสำหรับการส่องตรวจหลอดลมด้วยกล้องไฟเบอร์ออปติค.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2533; 11(1): 33-39.
18. ทวีทอง กออนันตกูล. **CPU ของวิทยุสื่อสาร.** อิเลคทรอนิกเวิลด์ 2534; 133: 178-186.
19. ทวีทอง กออนันตกูล. **จะตัดสายโคแอกเชียลให้ลงแลมด้าได้อย่างไร.** อิเลคทรอนิกเวิลด์ 2534; 132: 106-117.
20. ทวีทอง กออนันตกูล. **ดัดแปลงความถี่ ICOM IC 02 N.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2534; 105: 53
21. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ชูฤทธิ์ เต็งไตรสรณ์, มนัส วงศ์เสงี่ยม, นงนุช กิจดำรงชัย. **The first pulmonary hydatid cyst in Central Chest Hospital.** วารสารโรคติดต่อ 2534 ; 17(3): 178-184.
22. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย. **เงาก้อนที่ชายปอดกับการใช้กล้องไฟเบอร์ออปติค ตัดเนื้อเอามาตรวจ underfluroscopic guidance.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2534 ; 12(4): 207-219.
23. ทวีทอง กออนันตกูล, สุรพล สุรางค์ศรีรัฐ. **สารพิษจากอาร์เอฟ เพาเวอร์ ทรานซิสเตอร์.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2534; 110: 50-55.
24. สมชาย ผิวรุ่งสุวรรณ, อัชฌาชาติ มหาสุคนธ์, ทวีทอง กออนันตกูล. **ภัยจากการใช้วิทยุรับส่ง.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2534; 108: 53-60.
25. สุรพล สุรางค์ศรีรัฐ, ทวีทอง กออนันตกูล. **โปรแกรมการอ่าน-เลือก Sensitivity ต่อเชื้อต่างๆ ด้วยคอมพิวเตอร์.** เวชสารแพทย์ทหารบก 2534 ; 44(4) : 193-196.
26. ทวีทอง กออนันตกูล. **สารพิษจากถ่านไฟฉายชนิดนิกเกิลแคดเมียม.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2535; 119: 45-50.
27. ทวีทอง กออนันตกูล. **หนึ่งแลมด้ายาวเท่าไรดี.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2535; 117: 48-54.
28. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย, สำเนียง อรรถาเวช, พรทิพย์ อาณาประโยชน์. **การค้นหาเอกสารอ้างอิงด้วยคอมพิวเตอร์.** วารสารโรคติดต่อ 2535; 18(3) :175-181
29. ทวีทอง กออนันตกูล, นงนุช กิจดำรงชัย, กนกพร แจ่มสมบูรณ์. **เครื่องช่วยหายใจในผู้ใหญ่.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่องเครื่องช่วยหายใจ งานอุปกรณ์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 1-2 ธันวาคม 2535.
30. ทวีทอง กออนันตกูล, พรทิพย์ อาณาประโยชน์, สุรพล สุรางค์ศรีรัฐ, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย. **โปรแกรมช่วยค้นหาเอกสารอ้างอิง จากฐานข้อมูลเมดไลน์ซีดี-รอม.** สาร

ศิริราช 2535; 44 : 694-701.
31. ทวีทอง กออนันตกูล, สมชาย ผิวรุ่งสุวรรณ. **วัดเปรียบเทียบความไววิทยุมือถือ.** เซมิคอนดัคเตอร์-อิเลคทรอนิก 2535; 114: 64-70.
32. ทวีทอง กออนันตกูล, สำเนียง อรรถาเวช, สมบูรณ์ สุดจิตร, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย. **มะเร็งปอด รักษาให้หายขาดได้.** วารสารโรงพยาบาลปากเกร็ดเวชการ 2535 ; 1(10) : 8-9.
33. ทวีทอง กออนันตกูล, สุรพล สุรางค์ศรีรัฐ, นงนุช กิจดำรงชัย, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ,สมบูรณ์ สุดจิตร, **การใช้คอมพิวเตอร์แสดงข้อมูลเปรียบเทียบ ในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ.** วารสารโรคติดต่อ 2535; 18(1) : 37-44.
34. ทวีทอง กออนันตกูล. **ตอบจดหมาย อจ.สมาน มันตราภรณ์ เรื่อง ถุงน้ำ hydatid ในปอด และ วิธีการรักษาโดยการผ่าตัด.** สารศิริราช 2535 ; 44(11) :944-946.
35. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ชูฤทธิ์ เต็งไตรสรณ์ และคณะ. **ถุงน้ำฮัยดาติดในปอดคนไทยรายแรก ที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก และทบทวนวารสารการผ่าตัด.** สารศิริราช 2535; 44: 297-307.
36. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย, มนัส วงศ์เสงี่ยม, อาภัทรสา มหชัยกุล. **การตรวจหลอดลม Fiberoptic Bronchoscopy Underfluoroscpy ที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2535; 13(3): 21-234.
37. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, นงนุช กิจดำรงชัย และคณะ. **ความผิดปกติของปอดที่คล้าย Intralobar-Sequestration.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2535; 13: 315-331.
38. นิรันดร วรศักดิ์, ทวีทอง กออนันตกูล. **Foreign body in the tracheobronchial tree at Central Chest Hospital.** แพทยสารทหารอากาศ (Royal Thai Air Force Medical Gazette) 2535; 38(4): 145-150.
39. Ponglada Subhannachart, Thawetong Koanantakool, Nongnuj Kijdamrongchai, Samniang Atthawet. **Radiological findings in pulmonary hydatid cyst : report of the first Thai patient without a history of travel abroad.** จุฬาลงกรณ์เวชสาร (Chulalongkorn Medical Journal) 2535; 36(8): 625-636.
40. ทวีทอง กออนันตกูล. **เปรียบเทียบกำลังส่งออกอากาศของวิทยุมือถือ.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2536; 134: 69-73.
41. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, จิรยุทธ์ รัตนศิริพรหม, สมชาย ผิวรุ่งสุวรรณ. **อันตรายจากเครื่องส่งวิทยุ.** วารสารกระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Public Health Journal) 2536; 12(7-9): 108-116.
42. นงนุช กิจดำรงชัย, ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ. **Endobronchial temponadle with fogarty ballon catheter in the management of massive hemoptysis.** วารสารโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี 2536; 4(3): 171-174.
43. พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ทวีทอง กออนันตกูล, นงนุช กิจดำรงชัย, ปรีชา พงศ์เลิศนภากร. **Retrocardiac haziness from abnormal pulmonary artery.** รังสีวิทยาสาร (The Thai Journal of Radiology) 2536; 30(1): 11-27.
44. พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ทวีทอง กออนันตกูล, ปรีชา พงศ์เลิศนภากร. **High resolution spiral CT scan and lung infection.** วารสารโรคติดต่อ (Communicable Disease Journal) 2536; 19(2): 136-143.
45. จิระยุทธ์ รัตนศิริพรหม, ทวีทอง กออนันตกูล. **คลื่นวิทยุส่งไปได้ไกลเท่าไร.** 100 วัตต์ 2537; 30: 117-122.
46. ทวีทอง กออนันตกูล, ปรีชา พงศ์เลิศนภากร, ธีรยุทธ รัตนศิริพรหม, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ. **อิเลคทรอนิกทางการแพทย์ “เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์”.** เซมิคอนดัคเตอร์อิเลคทรอนิก 2537; 137: 129-141.
47. ทวีทอง กออนันตกูล, ไพรัตน์ ภาคชนะนันทน์, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, สุจิตรา บวรวณิชยกูร. **การผ่าตัดอวัยวะในช่องอกโดยการใช้กล้องวิดีโอช่วย.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2537; 15(1): 49-62.
48. ปรีชา พงศ์เลิศนภากร, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, อนุชา ตั้งทางธรรม, ทวีทอง กออนันตกูล. **Pulmonary zygomycosis: chronic cavitary lesion with successful medical treatment.** วารสารวัณโรค และ โรคทรวงอก 2537; 15(3): 201-210.
49. พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ทวีทอง กออนันตกูล, ปรีชา พงศ์เลิศนภากร. **เทคโนโลยีทางการแพทย์.** วารสารกระทรวงสาธารณสุข 2537; 13(1-3): 166-175.
50. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ. **การส่องตรวจหลอดลม. ใน: สมบูรณ์ บุญเกษม.** ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก กัลยาณกิติ์ กิติยากร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ, 2538: 68-84.
51. พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ทวีทอง กออนันตกูล. **การตรวจวิเคราะห์ต่างๆ ในผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัดทรวงอก. ใน: สมบูรณ์ บุญเกษม.** ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก กัลยาณกิติ์ กิติยากร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ, 2538: 38-67.
52. มนัส วงศ์เสงี่ยม, ทวีทอง กออนันตกูล. **แนวทางป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลและสถานบริการทางการแพทย์ทั่วไป.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2539; 17(2): 131-136.
53. ทวีทอง กออนันตกูล. **วารสารวัณโรคและโรคทรวงอกในอินเทอร์เน็ต.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2540; 18(3): 179-180.

54. สุภาวดี คนชม, ทวีทอง กออนันตกูล, สุรพล เกาะเรียนอุดม. **ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System หรือ GIS).** วารสารมาลาเรีย 2540; 32(2): 82-86.
55. ทวีทอง กออนันตกูล. **วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ฯ ในอินเทอร์เน็ต.** จดหมายเหตุทางแพทย์. 2541; 81(2): 1.
56. ทวีทอง กออนันตกูล, มนัส วงศ์เสงี่ยม, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ชัยวุฒิ ยศถาสุโรดม. **การรักษาวัณโรคปอดโดยวิธีศัลยกรรม.** วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก (Thai Journal of Tuberculosis and Chest Diseases) 2541; 19(2): 81-100.
57. P Riantawan, T Koanantakool, T Chotivatanapong, et al. **Video thoracoscopic lung biopsy in diffuse interstitial lung diseases.** J Med Assoc Thai 1998; 81(9): 688-692.
58. วิจิตรา ปรานสุจริต, มนัส วงศ์เสงี่ยม, ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ. **การทดสอบประสิทธิภาพของหลอดรังสีอุลตราไวโอเลตต่อการทำลายเชื้อโรคในอากาศตามสถานพยาบาล.** วารสารโรงพยาบาลโรคทรวงอก 2541; 3(3): 7-19.
59. A Tangthangtham, M Wongsangiem, T Koanantakool, P Ponglertnapagorn, P Subhannachart, U Charupatanapongse. **Intrapulmonary teratoma: a report of three cases.** J Med Assoc Thai 1998; 81(12): 1028-1033.
60. ทวีทอง กออนันตกูล. **วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ฯ ในอินเทอร์เน็ต.** จดหมายเหตุทางแพทย์ (Journal of the Medical Association of Thailand). 2542; 82(9): 956.
61. ทวีทอง กออนันตกูล, มนัส วงศ์เสงี่ยม, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ชัยวุฒิ ยศถาสุโรดม. **การรักษาวัณโรคปอดโดยวิธีศัลยกรรม.** ตำราวัณโรค ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 4 ปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2542. 19(2): 81-100.
62. P Riantawan, T Koanantakool, T Chotivatanapong, M Wongsangiem. **Survival analysis of Thai patients with lung cancer undergoing surgical resection.** J Med Assoc Thai 1999; 82(6): 552-557.
63. P Subhannachart, A Tangthangtham, T Koanantakool, et al. **Percutaneous Transthoracic Needle Aspiration Biopsy of Localized Lung Lesions under Fluoroscopic or Ultrasound Guidance.** J Med Assoc Thai 1999; 82: 268-274.

หนังสือ/เอกสาร/ตำรา

1. เอกสารประกอบการสอน/หนังสือ/ตำรา เรื่อง หลอดลมวิทยาและการส่องตรวจหลอดลม
   - ตำราหลอดลมวิทยาและการส่องตรวจ (โรงพยาบาลโรคทรวงอก)
   - ตำราหลอดลมวิทยาสำหรับนักศึกษาแพทย์ (โรงพยาบาลรามาธิบดี)

2. เอกสารประกอบการสอนสำหรับแพทย์ประจำบ้าน (ศัลยกรรมและวิสัญญี) แพทย์ดูงาน นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาสัตวแพทย์
3. หนังสือ “**ภาพประกอบการเรียนรู้เรื่อง Respiratory system ชุดที่ 1**”. ทวีทอง กออนันตกูล, พงษ์ลดา สุพรรณชาติ, ปรีชา พงศ์เลิศนภากร (2536)
4. หนังสือ “**ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก**”. กัลยาณกิติ์ กิติยากร, ทวีทอง กออนันตกูล (2538)
5. หนังสือ “**การรักษาวัณโรคปอดโดยวิธีศัลยกรรม**”. ทวีทอง กออนันตกูล (2542)

ทุนวิจัย

- Trans-telephone EKG Systems. Thai Heart Association.
- Endoscopic Light Source. มูลนิธิกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
- Light guided Laryngoscope. มูลนิธิกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

ผลงานด้านการแพทย์อื่นๆ

1. การคิดค้น ออกแบบ สร้าง พัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ใส่ท่อหายใจแบบใหม่ (Light Guided Laryngoscope)
2. เงาทึบหลังหัวใจที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดแดงพูลโมนารี
3. สิ่งแปลกปลอมในหลอดลมเด็ก
4. ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) กับการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ
5. รวบรวมข้อมูล เอกสารวิชาการ และสร้างศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์เรื่องกาฬโรคให้กับหน่วยงานทั่วประเทศ ในช่วงที่เกิดการระบาด (Reemerging) ที่ประเทศอินเดีย
6. รวบรวมข้อมูล เอกสารวิชาการ คณะบุคคล สร้างศูนย์ข้อมูลเชื้อโรคดื้อยา (ปฏิชีวนะ) ระดับประเทศ
7. CAI เรื่องโรคเอดส์ (เรียนรู้โรคเอดส์ด้วยคอมพิวเตอร์)
8. CAI เรื่องโรคเอดส์ สำหรับนักเรียนมัธยม โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. ระบบตรวจวัดอุณหภูมิระยะไกลเพื่อจำแนกคนที่อาจเป็นโรคติดต่อ

ผลงานด้านสารสนเทศ

ฐานข้อมูล: KM R2R (ER, Training, Iodine, Ca liver, Drugs), KM R2R (3u wards), Data Mining, KTDJ, Aging, Clinical Practice Guideline, PCU_CPG, Drugs, Rabies, AIDS-RESEARCH (WebBased), OpenSourceSW for Hospital (HIS, Homc), OpensourceSW2 Budget System for CDC, OpensourceSW3 Personel System for CDC

การจัดการข้อมูล: E-learning, Dynamic E-learning, SARS, IT framework, Senarak, IT สำหรับผู้บริหาร, Electronics Journal (.ppt), Water Treatment, “Bronchiectasis II, how to avoid

surgery", Inhalation Anthrax, "Radiowave and Health, reviews", CAI Anthrax, New Congental Anomaly, PALLADA, Nipah (OutbreakMonitor), Linux Demo Day (KU), MIS for PBKK, "GIS and Communicable Diseases, Reviews", MIS for Hospital Admin (RAMA), "TB, Surgical Roles", Electronics Journals (Jpst Tb TOMJ), CAI: AIDS for nurses, Fulltext service from medlin_CDROM, BirdsFLU in HK, Ebola, Online Webquiz, Plaque from India

สิ่งประดิษฐ์: Rabies in Animal, E-inspection, ระบบหนังสือเวียนอิเล็คทรอนิคส์ (E-Inspec), WebUpload file transfer, Opensource Intranet, 53 CDC LINUX servers, CDC-WARROOM, Easy Library, AIDS-CAI for student, FOB, FOB (Ramatipbodi Medical School)

เครือข่าย: BamrasHospital MOPH links, CDC_MOI highspeed_countrywide_network, CDC_Radio data communication, CDC_MAHIDOL-Internet, CDC_net*

งานอดิเรก

เล่นดนตรี, เทนนิส, เทเบิลเทนนิส

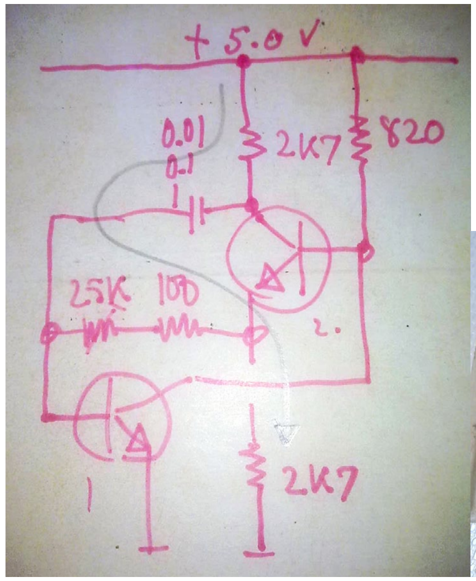
เล่นกับวงตอนหนุ่มๆ ความจริงเป็นมือกีตาร์แต่เพราะเล่นได้หลายอย่างจึงต้องเป็นมือเบสบ้าง คีย์บอร์ดบ้างเวลาขาดคน

ตีปิงปองกับทีม NECTEC

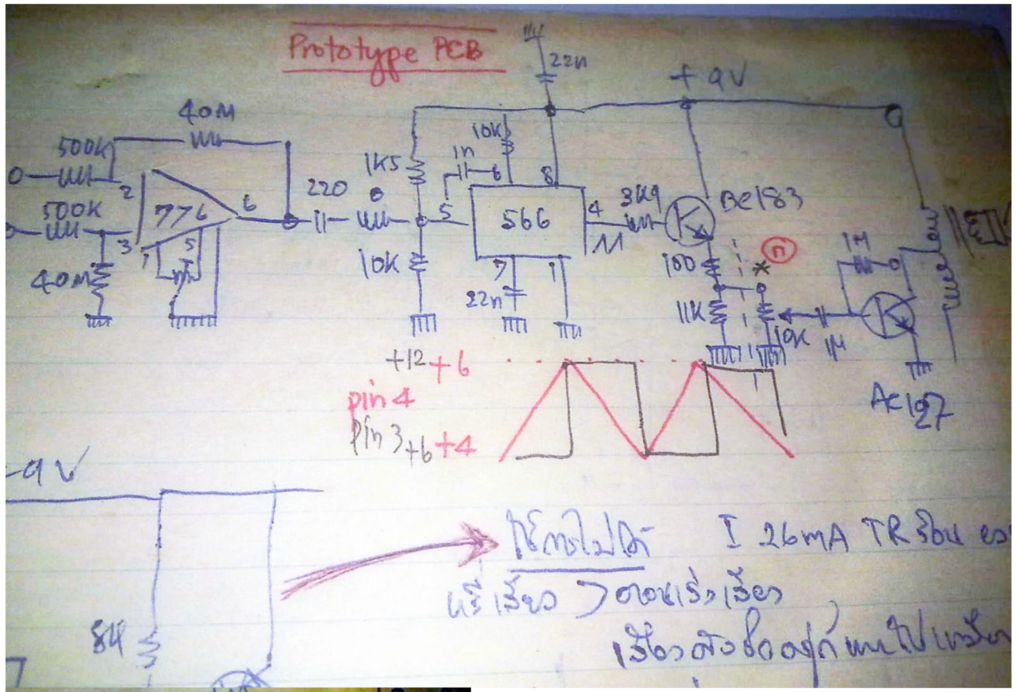
ประมวลรูปผลงาน

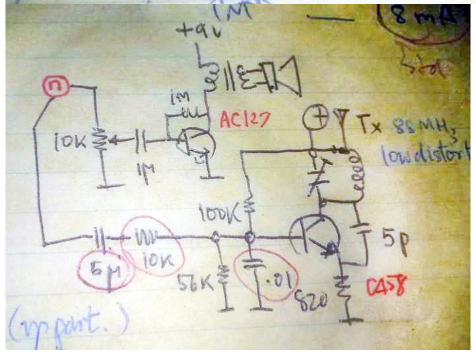
รวมรูปผลงานเด่นๆ บางส่วน บางชิ้นเป็นการริเริ่มสร้างสรรค์เอง บางชิ้นเป็นการนำอุปกรณ์ที่ต้องซื้อราคาแพง มาออกแบบและประดิษฐ์ใหม่เพื่อใช้เองในต้นทุนต่ำ มีตั้งแต่ระดับใช้เองในบ้าน จนถึงในโรงพยาบาลและสถานที่สาธารณะอื่นๆ

เครื่องทำช็อคไฟฟ้า (Electroconvulsive therapy) (2517) ประดิษฐ์เอง



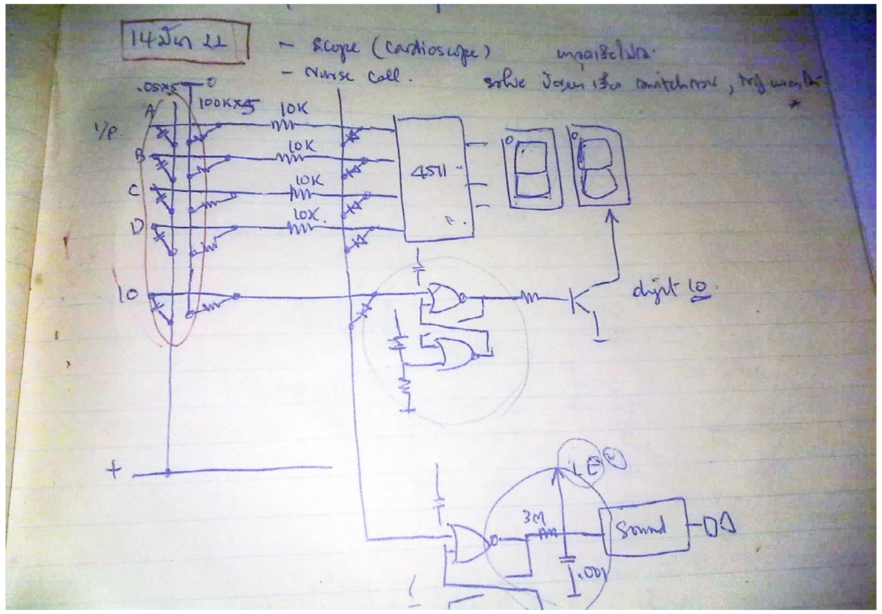
Cardiac Pacemaker (CMOS) (2519)

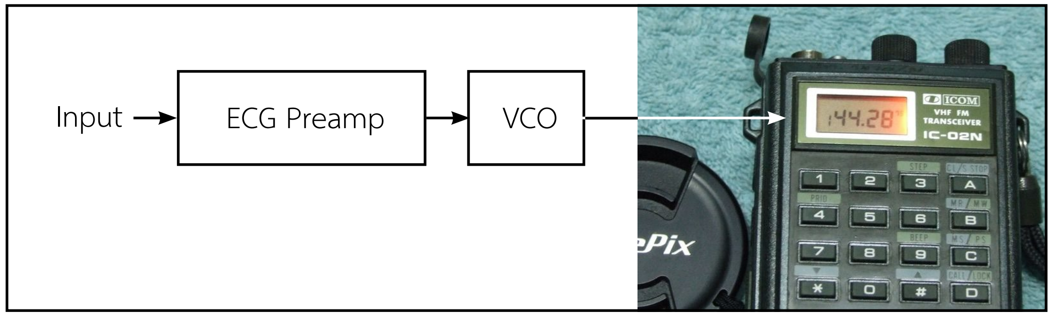




เครื่องส่งคลื่น ECG ทางโทรศัพท์ (2521)
ประดิษฐ์เองที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก

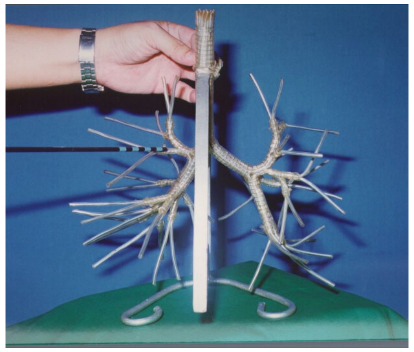
Nurse Call (2523)



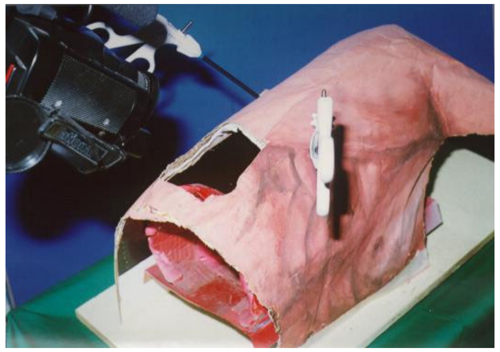


เครื่องส่งคลื่น ECG ทางวิทยุสื่อสาร (2529)
ประดิษฐ์เองที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก

เก้าอี้นอนได้ ประดิษฐ์เอง
สำหรับหน่วยตรวจหลอดลม FOB
(Fiberoptic Bronchoscopy)

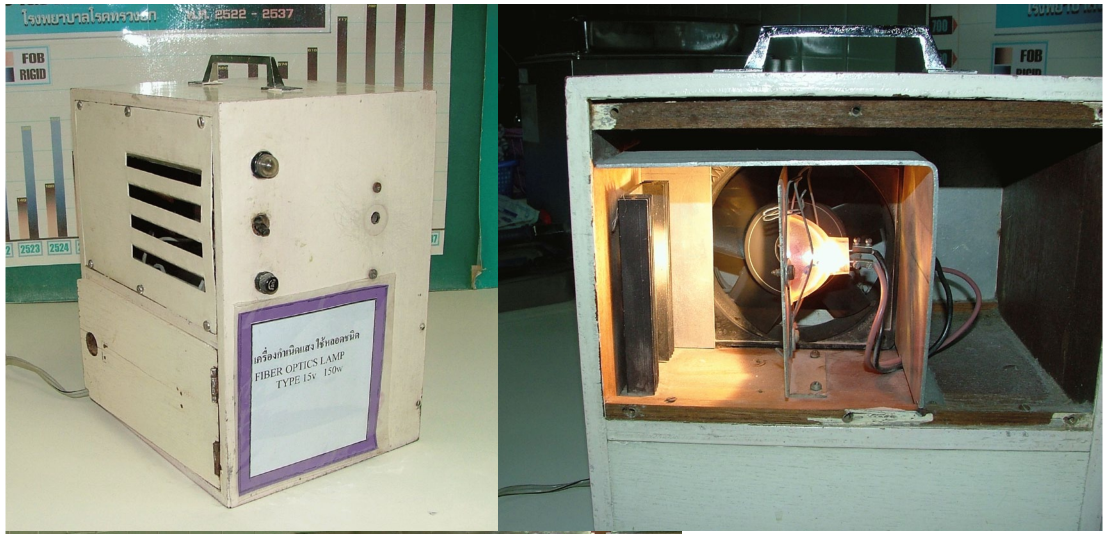


หุ่นจำลองของหลอดลม (2530)
เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีเยี่ยมสำหรับศัลยแพทย์ทรวงอก

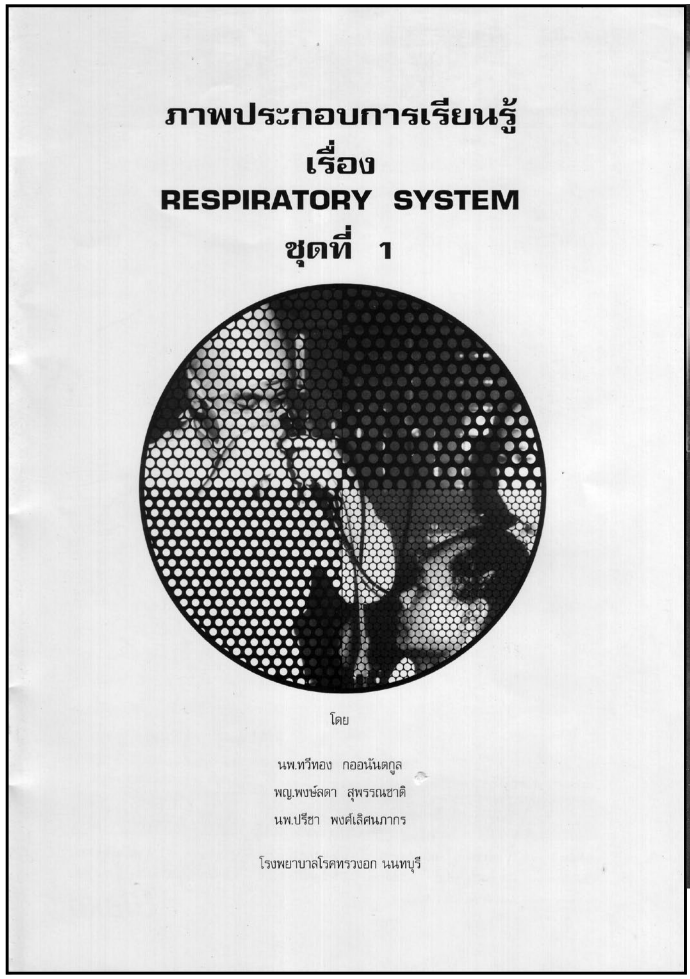


หุ่นจำลองฝึกการผ่าตัด
โดยใช้กล้องวิดีโอ (VATS) (2530)

ตู้กำเนิดแสงสำหรับการส่องตรวจด้วยกล้องไฟเบอร์ออปติค (FOB) (2533)



แผงดักยุง
ดัดแปลงจากไม้ตียุงไฟฟ้า

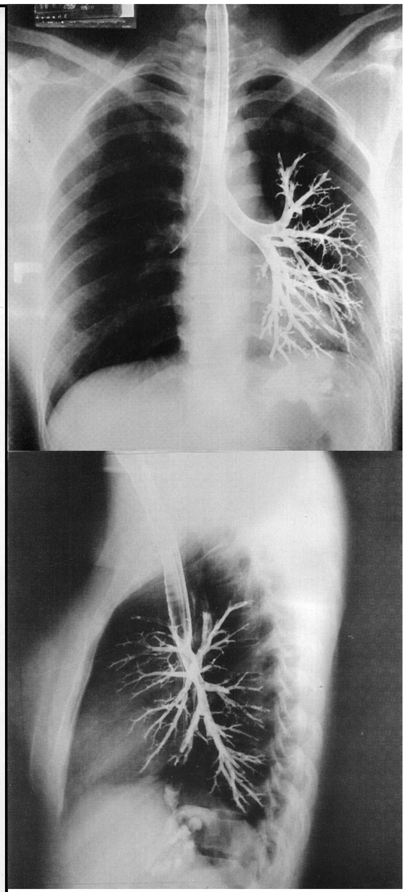


ภาพประกอบการเรียนรู้
เรื่อง
RESPIRATORY SYSTEM
ชุดที่ 1

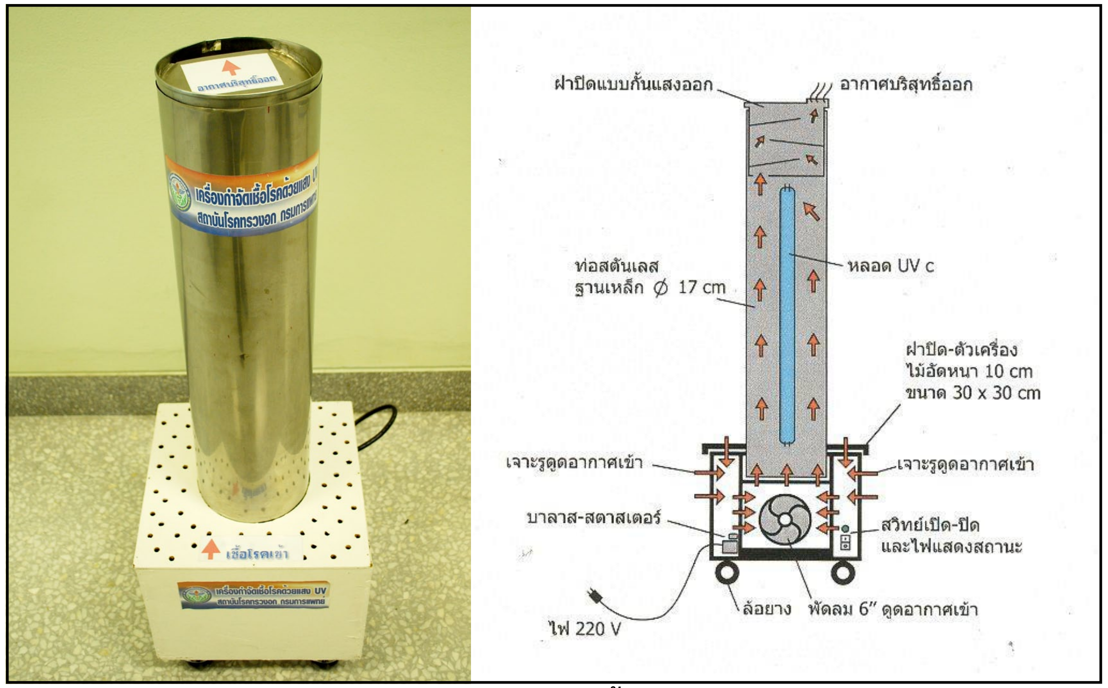
โดย

นพ.ทวีทอง กออนันตกูล
พญ.พงษ์ลดา สุพรรณชาติ
นพ.ปรีชา พงศ์เลิศนภากร

โรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี



ภาพเอ็กซเรย์ประกอบการเรียนรู้เรื่อง
ระบบทางเดินหายใจ ชุดที่ 1 (2536)



ตู้แสง UV C แบบปิด สำหรับฆ่าเชื้อโรคในอากาศ (2541)

ระบบตรวจวัดอุณหภูมิระยะไกลเพื่อจำแนกคนที่อาจเป็นโรคติดต่อ (ThermScreen) (2551)

ใช้รังสีอินฟราเรดตรวจจับผู้มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติ เสี่ยงต่อการเป็นโรคติดต่อ เพื่อหยุดการกระจายเชื้อและเริ่มการรักษาได้เร็ว สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้หลายคนพร้อมๆ กัน ใช้เวลาคำนวณอุณหภูมิเฉลี่ย 0.03 วินาที พัฒนาภายใต้ความร่วมมือของโรงพยาบาลราชวิถี สถาบันโรคทรวงอก และ NECTEC

(สิทธิบัตรหมายเลข 0701006410 ลงวันที่ 14 ธ.ค. 2550 “ระบบและวิธีการสำหรับคัดแยกบุคคลที่มีอุณหภูมิสูงแบบไม่สัมผัสที่มีการชดเชยผลกระทบจากสภาพแวดล้อมแบบอัตโนมัติ”)

วิทยาการทันโลก

การพัฒนาระบบตรวจวัดอุณหภูมิระยะไกล
เพื่อให้การวินิจฉัยแยกผู้ป่วยออกจากบุคคลปกติ
หยุดการกระจายเชื้อและเริ่มการรักษาได้เร็ว

บทความ

“**พ่ออยากได้โปรแกรมอัจฉริยะ** แต่เพิ่งเริ่มต้น โปรแกรมก็คงไม่ได้ยิ่งใหญ่อะไร นึกถึงบ้านญี่ปุ่นหลังเล็กๆ บ้านภาษาญี่ปุ่นเรียก uchi ก็เลยตั้งชื่อว่า UCHA”

ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ UCHA

เรียบเรียงโดย เพ็ญพร กออนันตกูล
จากคำบอกเล่าของ นายแพทย์ทวีทอง กออนันตกูล

“ผู้ป่วยโรคหัวใจที่จำเป็นต้องรับยาละลายลิ่มเลือด มีกี่เปอร์เซ็นที่ได้รับยาภายใน 72 ชั่วโมง?”
“เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีถูกน้ำร้อนลวกด้วยสาเหตุใดบ้าง? ส่วนใหญ่เป็นความประมาทของผู้ใหญ่หรือไม่?”
“สุนัขที่นำมาตรวจพิษสุนัขบ้า เจ้าของเคยพาไปฉีดวัคซีนร้อยละเท่าไร?”
“ผู้ป่วยที่ตรวจพบเบาหวานแต่ไม่มาติดตามรักษาต่อเนื่องมีมากแค่ไหน?”

ข้อมูลทางสถิติเหล่านี้นำไปใช้ประโยชน์ได้สารพัดตั้งแต่งานวิจัยตลอดจนการประเมินและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการของโรงพยาบาล สมัยก่อนการตอบคำถามเหล่านี้ต้องค้นจากบันทึกลายมือ ใช้เวลานาน ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง หรืออาจไม่เกิดขึ้นเลย ปัจจุบันหลายโรงพยาบาลพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เก็บฐานข้อมูลของตนเอง แต่การดูแลซับซ้อน หากต้องการคำตอบที่ไม่มีในโปรแกรมสำเร็จรูปต้องถามกับเจ้าหน้าที่เทคนิค ซึ่งบางทีใช้เวลาหลายวันหรืออาทิตย์จึงจะได้คำตอบกลับมา ยังคงขาดความคล่องตัว บางโรงพยาบาลอาจไม่มีกลไกที่จะได้รับคำตอบเหล่านี้ด้วยซ้ำ

UCHA (Universal Data Characterization and Hierarchical Analytics) เป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่คุณพ่อ (นายแพทย์ทวีทอง กออนันตกูล) พัฒนาขึ้น เดิมทีเพื่อใช้ตอบคำถามงานตนเอง แต่ภายหลังเพราะความสะดวก ประกอบกับระบบใช้เก็บข้อมูลใดก็ได้ (Universal) จึงมีการนำไปใช้ในวงกว้าง UCHA มีจุดเด่นคือ

1. **ใช้งานง่าย** ผู้ใช้ไม่ต้องจำคำสั่งคอมพิวเตอร์ เน้นใช้เมาส์กดบนข้อมูลส่วนที่ต้องการรู้โดยตรง คัดกรองเฉพาะข้อมูลตามเงื่อนไขที่สนใจเป็นลำดับขั้น (Hierarchical Analysis) ได้คำตอบรวดเร็ว สามารถมุ่งสมาธิให้กับงาน ไม่เสียเวลากับกระบวนการหาคำตอบ ตัวอย่างเช่น คำถามที่ยกมาข้างต้น UCHA สามารถตอบได้ด้วยการกดเมาส์เพียง 2-3 ครั้งเท่านั้น
2. **ข้อมูลสำเร็จรูป** ระบบสรุปสถิติ สร้างกราฟ และรายงานต่างๆ ให้โดยอัตโนมัติ ไม่ต้องดึงข้อมูลมาทำเอง และช่วยให้เห็นภาพรวมได้ดีขึ้น โดยรูปแบบของกราฟและรายงานที่มีให้เลือกคัดมาจากรูปแบบที่ใช้จริงบ่อย

3. **ไม่เสียค่าใช้จ่าย** ไม่คิดค่าพัฒนาและดูแลโปรแกรม
4. **ขอบเขตข้อมูลกว้างขึ้น** ระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลหนึ่งๆ เพียงเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลนั้น ไม่สามารถตอบคำถามเชิงเปรียบเทียบ เช่น “เวลาในการรอรับการรักษาของโรงพยาบาลเหมาะสมแล้วหรือไม่?” หรือคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ไม่ค่อยเกิดที่โรงพยาบาลนั้นได้ เนื่องจากมีหลายโรงพยาบาลร่วมโครงการ UCHA สามารถให้สถิติในระดับกว้างขึ้น เห็นภาพรวมได้ชัดเจนขึ้น แต่ยังรักษาความเป็นส่วนตัวของฐานข้อมูลไว้ โดยจะรายงานแต่สรุปข้อมูลรวมทุกโรงพยาบาล เช่น เวลาในการรอรับการรักษาโดยเฉลี่ยของทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมคือ 20 นาที (ข้อมูลสมมติ) โรงพยาบาลหนึ่งไม่สามารถเรียกดูข้อมูลใดๆ ของโรงพยาบาลอื่นโดยเฉพาะเจาะจงได้
5. **ออนไลน์** ระบบเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่เรียกดูผ่านระบบเป็นข้อมูลล่าสุดตลอดเวลา

UCHA ใช้เก็บข้อมูลโครงการกว่า 200 โครงการ เช่น โครงการวิกฤตโรคหัวใจ ปลอดภัยทั่วไทย, ฐานข้อมูลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก, ฐานข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออก, ฐานข้อมูลพิษสุนัขบ้า, โครงการพัฒนาคุณภาพหน่วยงาน, งานศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ, ฐานข้อมูลโรคเรื้อน ฯลฯ หลายโครงการมีหน่วยงานเข้าร่วมทั่วประเทศ จัดเป็นข้อมูลระดับชาติ หน่วยงานที่ใช้ UCHA เช่น สถาบันโรคทรวงอก, โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, โรงพยาบาลวิภาวดี, สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, กรมอนามัย, โรงพยาบาลราชวิถี, สถาบันราชประชาสมาสัย เป็นต้น

สนใจรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาเข้าชม **http://ucha-db.com**

แด่คุณครูผู้เป็นต้นแบบ

หนึ่งชีวิตช่างโชคดี มีวันนี้
ท่านเป็นข้าราชการ ผู้ใหญ่ ผู้มีจิตเอื้ออาทร
เป็นผู้ก่อ ตั้งระบบ UCHA ที่ยิ่งใหญ่
โดยเฉพาะ ฐานข้อมูล ผู้ป่วยโรคหัวใจ

ได้ครูดี เป็นต้นแบบ คอยสั่งสอน
คอยบอกสอน ให้แก่ศิษย์ ไม่คิดท้อ
นำมาใช้ พัฒนาข้อมูล การแพทย์ ได้หลากหลาย
สอนให้ใช้ วิเคราะห์งานได้ หลายวิธี

ดึงข้อมูล ก็ง่าย ไร้ปัญหา
มีมือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เพียงเท่านี้
มีคุณค่า เชื่อมโยงงาน โรคหัวใจ
ไม่จำกัดขอบเขต สังกัด กระทรวงไหน
ชาวประชา ทั่วไท้ ได้ประโยชน์ จากโครงการ

ทำได้ ทุกเวลา ไม่จำกัด สถานที่
เข้าถึงข้อมูล สุดง่าย ได้ทุกครา
วิเคราะห์ได้ ทั้งภาพจังหวัด ภาพเขต ภาพประเทศ
นับว่าเป็น สุดยอดฐานข้อมูล ของเมืองไทย
บรรลุวัตถุประสงค์ได้ เพราะการวาง ระบบดี

ศิษย์น้อมกราบ เชิดชูพระคุณครู ด้วยหัวใจ
ครูผู้ให้ ผู้เสียสละ อย่างยิ่งใหญ่
ขอคุณพระ ผลบุญ ผลกุศล ช่วยหนุนชู
ศิษย์ขอร่วม สานต่อปณิธานที่วางไว้
แรงเล็กๆ ศิษย์ขอร่วม รวมพลัง

จารึกชื่อ อาจารย์ทวีทอง กออนันตกูล ไว้ในดวงมาลย์
แม้เจ็บไข้ ยังมีใจ ช่วยหนุนสู้
ให้ท่านอยู่ อย่างไร้ทุกข์ เป็นสุข ทุกสถาน
ขอร่วมใจ สร้างความดี ตามที่หวัง
เพื่อสิ่งที่หวังได้สำเร็จ อย่างรวดเร็ว

น.ส.วรรณี จิระวาณิชย์กุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

ศิษย์ประจวบ

ตลอดเวลา 3 ปีมาแล้ว ที่ได้รู้จักกับท่าน ชายสูงวัยรูปร่างสูง ผิวขาว รูปร่างสมส่วน ที่ทุ่มเทแรงกาย แรงใจและทุกลมหายใจเพื่อ UCHA กับนิยาม “กระท่อมน้อย” ที่ให้เป็นที่พักพิงผู้มีอุดมการณ์ พัฒนาข้อมูลและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากระบบการทำงานที่ผู้บริหารเข้าไม่ถึง

ดิฉันเริ่มรู้จักและได้พบกับท่าน เมื่อปี 2556 จากการอบรมเรื่อง การพัฒนาระบบงานห้องผู้ป่วยหนัก ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (UCHA) ณ เวลานั้น ทราบเพียงว่าท่านได้พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลขึ้นมาใหม่ และท่านพยายามที่จะผลักดันให้โปรแกรมนี้ สามารถใช้ได้กับทุกงาน เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย และเป็นระบบออนไลน์ คีย์ข้อมูลจากผู้รับผิดชอบข้อมูลได้โดยตรง ใช้งานง่าย ตอบคำถามได้ทุกมุมมอง ทุกมิติ โดยที่ user มีความรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ก็ใช้งานได้เพียงใช้เมาส์คลิกๆ คลิกก็สามารถรายงานข้อมูลได้ รวมถึงสามารถรายงานผลได้ในรูปแบบ Excel ได้ อีกทั้งโปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมฟรี และหากมีความรู้ด้านไอทีก็สามารถพัฒนาต่อยอดไปได้เรื่อยๆ ได้ ผู้ที่ก่อตั้งอุดมการณ์นี้ คือ **ท่านอาจารย์ ทวีทอง กออนันตกูล ท่านเป็นแพทย์เกษียณอายุ ที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจสร้างสิ่งล้ำค่าที่สุด ในระบบการพัฒนาคุณภาพในการดูแลแลผู้ป่วยของประเทศไทย**

เมื่อพบท่านในครั้งที่ 2 ในการอบรมการบริหารจัดการข้อมูล ACS โดยใช้โปรแกรม UCHA ดิฉันรู้สึกคุ้นเคย และเหมือนรู้จักท่านมานาน แต่ครั้งนี้ได้พูดคุย และรู้จักการใช้โปรแกรมของท่านเพิ่มมากขึ้น จนสามารถเข้าใจและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

ขณะที่ทุกอย่างกำลังดำเนินไปได้ด้วยดี ท่านตรวจร่างกายพบว่า เป็นมะเร็งในช่องท้อง ต้องได้รับการผ่าตัดและรักษาในโรงพยาบาลศิริราชเป็นเวลากว่า 8 เดือน ในระหว่างที่ท่านทำการรักษานั้น ท่านต้องต่อสู้กับความทุกข์ทรมานทางกายและจิตใจเป็นอย่างมาก ทุกครั้งที่ท่านให้เคมีบำบัด ท่านจะมีอาการอ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ได้จนแทบจะไม่สามารถลุกขึ้นจากเตียงได้เลย แต่ท่านก็มีความอดทนจนสามารถให้เคมีบำบัดได้ครบ แม้ว่าตลอดการรักษาของท่านต้องได้รับอาหารทางหลอดเลือดดำอยู่ตลอดเวลา

ความทุกข์ทรมานทางกายและทางใจของท่านขณะนั้น ไม่ได้ทำให้ความมุ่งมั่นในการพัฒนาโปรแกรม UCHA ของท่านลดน้อยลงเลย แต่ท่านกลับใช้เวลาที่มีอยู่ พัฒนาโปรแกรมให้สมบูรณ์มากขึ้น ท่านได้รวบรวมแรงกาย แรงใจ รวมถึงกำลังใจจากสมาชิก UCHA ทุกท่าน มาเป็นแรงผลักดันให้ท่านสานต่อ และแก้ไขปัญหาที่ยังคั่งค้างอยู่ เพื่อให้ UCHA มีชีวิตอยู่ต่อไป แม้ขณะนั้นในตาขาวของท่านจะมีเลือดออกจากการตรากตรำทำงาน เพื่อพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง แต่ท่านไม่เคยหยุด และยังคงพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง แม้กระทั่งสอนการใช้โปรแกรม UCHA ทาง Line กับเพื่อนสมาชิก และก่อตั้งครู ก ขึ้น เพื่อเป็นที่ปรึกษาให้กับสมาชิกทุกคน

แม้ว่าหลายคนที่มาเยี่ยม ได้แนะนำให้ท่านปล่อยวาง แต่ในใจท่านยังคงคิดเสมอว่า “เมื่อมีลมหายใจจะพัฒนาโปรแกรมนี้ให้คงอยู่ ไม่จากไปพร้อมกับท่าน”

ด้วยความเมตตาของท่านกับเราชาวสาธารณสุข ท่านมีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะให้โปรแกรม UCHA มีชีวิตอยู่คู่กับนักพัฒนาข้อมูลต่อไปเรื่อยๆ ท่านจึงได้พัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิก รวมถึงติดต่อผู้ดูแลโปรแกรมทุกส่วน เพื่อมอบหมายภาระอันยิ่งใหญ่ ให้กับบุคคลที่มีความสามารถ ช่วยดูแลและสานต่อเจตนารมณ์ของท่าน **เพียงหวังว่าเมื่อใดที่ท่านไม่ได้อยู่บนโลกใบนี้ UCHA ยังคงเป็นตัวแทนของท่าน** และอยู่คู่กับสาธารณสุขต่อไป

ดิฉันในนามของสมาชิก UCHA และศิษย์คนหนึ่งของท่าน ขอให้ท่านได้พักผ่อนอย่างมีความสุขสงบ และจากไปอย่าได้ห่วง พวกเราจะสานต่อชีวิตของท่านให้คงอยู่ต่อไป

แสนอาลัย ท่านผู้สร้าง ทางชีวิต

เคร่งค้นคิด ให้ผู้ป่วย ด้วยใจสรรค์

ขอความดี เป็นเกราะทอง ช่วยป้องกัน

ป่วยเจ็บพลัน ผ่านพ้น ทางคนดี

แม้นหมดกรรม ลอยสู่ฟ้า สัมปรายภพ

ที่สงบ พ้นทุกข์ เป็นสุขศรี

ศิษย์ ขอให้ สู่สวรรค์ จันทวี

ให้ท่านมี สุขนิรันดร์ ชั้นฟ้าเทอญ

นิพนธ์คำกลอนโดย ท่านนายแพทย์สนิท อาชีพสมุทร
อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

เรียบเรียงและแต่งบทไว้อาลัยโดย นางสาวอรัญญา นิ่มทัศนศิริ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

โรคหลอดลมพิการ

(ศัพท์นี้ผู้เขียนกำหนดขึ้นเองเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ตรงกับคำว่าหลอดลมโป่งพอง หรือ Bronchiectasis)

โดย นายแพทย์ทวีทอง กออนันตกูล
ผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรคติดต่อ, นายแพทย์ 10 วช. ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์โรงพยาบาลโรคทรวงอก (12 เมษายน 2545)

ระบบการตรวจผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลโรคทรวงอก กำหนดให้ผู้ป่วยแต่ละท่านรับการรักษากับแพทย์คนเดิมอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มาตรวจ จากการที่แพทย์ติดตามอาการผู้ป่วยโดยวิธีนี้ พบว่าผู้ป่วยหลอดลมพิการจำนวนไม่น้อยมีอาการไอเป็นเลือด หรือไอเป็นหนอง บางรายต้องผ่าตัดรักษาอยู่เนืองๆ หลังผ่าตัดก็ยังคงมีหลอดลมพิการเกิดขึ้นใหม่ได้อีก (ช่วง พ.ศ. 2517-2535)

จากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ได้จากการตรวจติดตามผู้ป่วยแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่สำคัญยิ่งคือ การมีเสมหะหรือหนองขังอยู่ในหลอดลม ซึ่งร่างกายไม่สามารถกำจัดออกได้ ทำให้เกิดการอักเสบของหลอดลมซ้ำแล้วซ้ำอีก การรักษาจึงได้ผลอย่างที่เป็นอยู่ บางรายความพิการได้ขยายขอบเขตจนต้องผ่าตัดในที่สุด ในทางกลับกันหากผู้ป่วยสามารถเอาเสมหะหรือหนองที่คั่งค้างอยู่ในหลอดลมที่พิการออกได้ การอักเสบจะทุเลาอย่างรวดเร็ว (เช่นเดียวกับการเป็นฝี หากเจาะเอาหนองออกจะหายวันหายคืน) ดังนั้นกระผมจึงได้ให้ความสำคัญของ **“การเทเสมหะ”** ซึ่งเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้หนองออกมาได้ ซึ่งในภาคปฏิบัติที่ทำกันทุกวันนี้ก็ได้มีการแนะนำให้ทำการเทเสมหะอยู่แล้ว แต่ไม่ได้อธิบายให้ละเอียดถึงหลักวิธีการที่ถูกต้อง จึงไม่ได้ผลการรักษาที่ดีเท่าที่ควร

ปี 2535 กระผมได้ผลิตเอกสารหลอดลมพิการออกมาเน้นในเรื่องนี้ โดยการอธิบายผู้ป่วยให้ทราบหลักวิธีการ ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยหลังอ่าน สอบถามทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจ ผลที่พบก็คือการขยายขอบเขตของโรคน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด อาการแทรกซ้อน เช่น ไอเลือดออก ไอเป็นหนองปริมาณมากก็น้อยลง และที่สำคัญก็คือ ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดน้อยลง

จากการรักษาผู้ป่วยร่วมกับการใช้เอกสารนี้ช่วยเสริมความเข้าใจเป็นระยะเวลานับสิบปี จนถึงทุกวันนี้ผมขอยืนยันว่าการเอาหนองออกจากรอยโรคที่อักเสบทำให้ผู้ป่วยดีขึ้นแน่นอน อาการแทรกซ้อนน้อยลงแน่นอน ปัญหามีอยู่ว่าท่านจะยอมปฏิบัติตัวตามที่ได้แนะนำไว้ได้มากน้อยเพียงไร

หลอดลมพิการ

(*ศัพท์นี้ผู้เขียนกำหนดขึ้นเองเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ตรงกับคำว่าหลอดลมโป่งพอง หรือ Bronchiectasis)

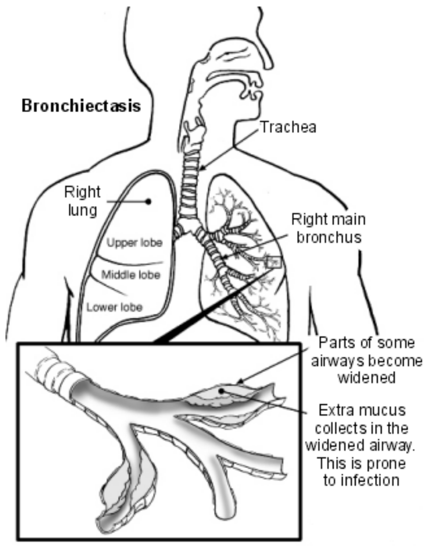
โดย นายแพทย์ทวีทอง กออนันตกูล

นายแพทย์ 8 ผู้เชี่ยวชาญศัลยกรรม หัวหน้าหน่วยตรวจหลอดลม โรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี

(พิมพ์ครั้งที่ 3 22 มีนาคม 2535)

คุณเป็นผู้หนึ่งที่มีปัญหาเกี่ยวกับหลอดลมเพราะแพทย์ได้ตรวจพบความผิดปกติของหลอดลมของคุณ ความผิดปกตินี้เป็นผลจากโรคที่คุณเป็นอยู่ทำให้หลอดลมของคุณพิการไปเป็นบางส่วน ความพิการของหลอดลมนี้จะเป็นไปอย่างถาวร หากคุณไม่รู้จักวิธีการยับยั้งหรือวิธีการป้องกันจะทำให้**เกิดความพิการของหลอดลมส่วนอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้น**ในเวลาต่อมาทำให้มีการขยายขอบเขตของโรคมากขึ้น

ลองมาทำความรู้จักกับความพิการที่เกิดขึ้นกันสักหน่อย ความพิการที่เกิดขึ้นนี้ ภาษาแพทย์เรียกว่า **หลอดลมโป่งพอง** หรือ ภาษาอังกฤษ เรียกว่า **บรอง-ฆิ-เอค-เต-สิส (Bronchiectasis)** ลักษณะความพิการที่สำคัญก็คือ เกิดการเปลี่ยนแปลง รูปร่าง และการทำงาน ของหลอดลมนั้น ผลก็คือทำให้หลอดลมส่วนนั้นมีรูปร่างผิดปกติ คือป่องออก และ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนหลอดลมปกติ ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนจึงเลือกใช้คำว่า **หลอดลมพิการ** เพื่อให้เข้าใจง่าย การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของหลอดลมส่วนที่พิการนี้เกิดจากการที่ผนังหลอดลมส่วนนั้นอ่อนแอ ยืดออกกลายเป็นกระเปาะ เป็นแอ่ง หรือเป็นโพรงกว้าง เมื่อเทียบกับหลอดลมโดยทั่วไปที่อยู่ข้างเคียง เขาจึงตั้งชื่อว่า หลอดลมโป่งพอง



ภาพหลอดลมโป่งพอง [1]

สาเหตุที่ทำให้ผนังหลอดลมอ่อนแอ เกิดจากการติดเชื้อหรือการอักเสบที่บริเวณนั้น เช่น การอักเสบเนื่องจากหลอดลมอักเสบ ผลจากปอดอักเสบ ผลจากวัณโรคที่ผนังหลอดลม เป็นต้น หรือ เกิดจากการที่มีวัตถุแปลกปลอมชนิดที่ร่างกายไม่สามารถกำจัดออกมาได้โดยวิธีธรรมชาติเข้าไปติดในหลอดลม ฯลฯ เมื่อมีการติดเชื้อแล้วผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา หรือ ได้รับการรักษาไม่ถูกวิธี ทำให้มีการอักเสบของหลอดลมยืดเยื้อ เรื้อรัง การอักเสบนี้จะลุกลามไปทำลายโครงสร้างของผนังหลอดลมทีละน้อย จนกระทั่งผนังหลอดลมส่วนนั้นอ่อนแอ บอบบาง ยืดตัวออก เปลี่ยนรูปร่างเป็นกระเปาะ นอกจากนี้ส่วนของหลอดลมที่ทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายกำจัดเสมหะหรือสิ่งแปลกปลอมในหลอดลม (เซลล์ขน) ก็จะถูกทำลายไปด้วย ทำให้สูญเสียความสามารถในการขนย้าย กำจัดเสมหะหรือสิ่งแปลกปลอม ผลที่ตามมาก็คือ มีการคั่งค้างของเสมหะที่บริเวณที่เป็นกระเปาะดังกล่าวเป็นปริมาณมาก ทำให้การอักเสบและการทำลายผนังหลอดลมขยายตัวมากขึ้น ลุกลามทำลายหลอดลมที่อยู่ใกล้เคียงทำให้ขยายขอบเขตของหลอดลมพิการออกไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด จนกว่าจะมีวิธีการที่จะหยุดหรือชะลอการขยายขอบเขตของความพิการนี้

วิธีการหยุดหรือชะลอการขยายขอบเขตของความพิการนี้ทำได้ไม่ยาก แต่ต้องอาศัยความเข้าใจ ความอดทน และการปฏิบัติเป็นประจำ แบ่งเป็น 5 ข้อดังนี้

1. **กำจัดเสมหะที่คั่งค้างในหลอดลมที่พิการออกมาให้หมด** โดยการเทเสมหะในตอนเช้าและก่อนนอนเป็นประจำทุกวัน
2. **ดื่มน้ำให้มากเพียงพอ** ในวันหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร น้ำที่เพียงพอจะทำให้เสมหะไม่เหนียว กำจัดเสมหะออกได้ง่าย
3. **หลีกเลี่ยงฝุ่นละออง** ไอเสีย ละอองน้ำมัน ก๊าซระคายเคือง ควันบุหรี่ในอากาศ
4. **เมื่อมีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด ไอมีเสมหะ จะต้องได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันที** อย่าปล่อยให้เนิ่นนาน หากรักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2 ถึง 3 วัน ไอมีเสมหะมากขึ้น เสมหะขุ่นข้น เสมหะเปลี่ยนสี ควรพบแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางระบบทางเดินหายใจเพื่อรับการรักษาที่ถูกต้องต่อไปในทันที
5. **ดูแลรักษาสุขภาพอนามัยให้สมบูรณ์ แข็งแรง** เช่น พักผ่อนให้เพียงพอ รับประทานอาหารให้ครบถ้วน เอาใจใส่เรื่องสุขภาพปากและฟัน

รายละเอียดของแต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

1. กำจัดเสมหะที่คั่งค้างในหลอดลมที่พิการออกมาให้หมด โดยการเทเสมหะในตอนเช้าและก่อน-นอนเป็นประจำทุกวัน ในหลอดลมของคนปกติ ผนังของหลอดลมด้านในจะถูกฉาบโดยรอบด้วยน้ำที่มีลักษณะคล้ายเมือกหรือน้ำมูก สารเมือกนี้จะเป็นตัวการดักจับฝุ่นละออง สิ่งแปลกปลอมที่ปะปนเข้ามากับลมหายใจไม่ให้หลุดเข้าไปในหลอดลมหรือถุงลมส่วนลึก โดยอาศัยคุณสมบัติชื้น เปียก แฉะ ทำให้เม็ดฝุ่นละอองสิ่งแปลกปลอม ที่มาตกกระทบติดกับตัวมัน ไม่กลิ้ง กระเด้ง หรือเคลื่อนตัวเข้าไปในหลอดลมส่วนที่ลึกได้ สารเมือกนี้มีในมนุษย์ทุกคน ร่างกายจะสร้างสารเมือกนี้ขึ้นมาเองจากต่อมผลิตสารเมือกที่ฝังตัวอยู่ในผนังหลอดลม ร่างกายมนุษย์ผลิตสารเมือกออกมาตลอดเวลา ผลิตมากหรือน้อย ผลิตเสมหะเหนียวมากหรือเหนียวน้อย ขึ้นกับความจำเป็น และระบบการควบคุมของ

ร่างกาย สารเมือกนี้จะมีการเคลื่อนตัวอย่างช้าๆ จากหลอดลมส่วนที่ลึกกว่า ออกมาส่วนที่ตื้นกว่า จนออกโดยที่เราไม่รู้สึกตัว เนื่องจากในภาวะปกติ จะมีปริมาณสารเมือกน้อย และการเคลื่อนตัวช้ามากจนไม่เป็นที่สังเกต (น้อยกว่า 22 มม.ต่อนาที) ดังนั้น ฝุ่นหรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้าไปในหลอดลม เมื่อชนผนังหลอดลม ก็จะถูกสารเมือกจับเอาไว้และขับออกมาในคอด้วยวิธีนี้ โดยที่เราไม่รู้ตัว แต่ในบางครั้งหากฝุ่นหรือสิ่งแปลกปลอมที่เข้าไปในหลอดลมมีปริมาณมาก หรือมีคุณสมบัติก่อความระคายเคืองมาก จะมีผลทำให้เมือกมีปริมาณมากขึ้น จนทำให้รู้สึกได้ว่า มีเสมหะระคายคอ คันคอ และมีอาการไอ กลไกที่ทำให้สารเมือกเคลื่อนตัวได้ และทำหน้าที่ในการกำจัดสิ่งแปลกปลอมคือขนขนาดเล็กซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเซลล์ที่บุผนังหลอดลม มันจะโบกไปมาตลอดเวลา โดยอาศัยกลไกพลังงานของเซลล์บุผนังหลอดลม เมื่อมองดูการโบกของขนเหล่านี้ (ใช้กล้องขยายขนาด 400 เท่า ก็พอจะมองเห็น) พบว่ามีการโยกไปและกลับไม่เหมือนกัน ผลก็คือทำให้สารเมือกมีการเคลื่อนตัวไปในทิศทางเดียว ทำให้เสมหะถูกขับออกจากภายในหลอดลมได้

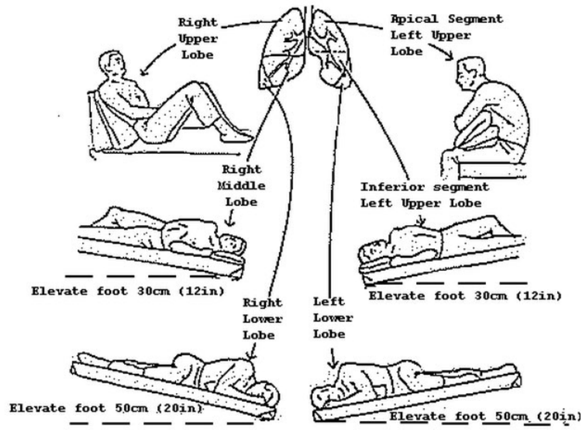
ในผู้ป่วยหลอดลมพิการ เซลล์ขนจะถูกทำลายจากการอักเสบ หากถูกทำลายไปเป็นปริมาณมากจะทำให้หลอดลมบริเวณดังกล่าว ไม่มีกลไกในการกำจัดสารเมือก สิ่งแปลกปลอม และเชื้อโรค สิ่งเหล่านี้จะสะสมหมักหมมอยู่ตรงบริเวณดังกล่าว ประกอบกับผลของการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง ของผนังหลอดลมเป็นกระเปาะ ส่งเสริมให้มีการสะสม หมักหมมมากขึ้นและอยู่ในหลอดลมได้นานขึ้น เชื้อโรคจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ การอักเสบลุกลามขยายตัวออกเป็นบริเวณกว้างก่อให้เกิดการทำลายมากขึ้นไม่มีวันสิ้นสุด ดังนั้นหากต้องการหยุดการขยายขอบเขตความพิการของหลอดลม จึงควรจะหาวิธีการที่จะไม่ให้มีเสมหะตกค้าง หมักหมม การใช้แรงดึงดูดของโลกช่วยทำหน้าที่แทนกลไกทางธรรมชาติที่ถูกทำลายไป ก็พอที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยได้ โดยใช้หลักการที่ว่า พยายามยกส่วนของหลอดลมพิการให้อยู่ในระดับสูงกว่าหลอดลมที่ต้องการให้มันไหลออกมา เมื่อให้เวลานานพอสมควรเสมหะที่หมักหมมในกระเปาะของหลอดลม ซึ่งมีความหนืดเหนียวพอสมควร จะค่อยๆ ไหลออกมาสู่หลอดลมที่ใหญ่กว่าและสามารถขับออกสู่ภายนอกได้โดยการไอ วิธีการเอาเสมหะที่ตกค้างสะสมในหลอดลมที่พิการออกมาจากร่างกายโดยอาศัยแรงดึงดูดของโลกเราเรียกกันง่ายๆ ว่า **การเทเสมหะ**

การเทเสมหะ มักจะนิยมเทเสมหะวันละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในตอนเช้าและก่อนนอน เพราะเสมหะที่เกิดขึ้นในตอนกลางคืน ตลอดทั้งคืนจะไหลไปเก็บซ่อนตัวในตำแหน่งหนึ่งในท่านอน เสมหะนี้จะย้ายที่ไปเก็บหมักหมม ซ่อนตัวในอีกตำแหน่งหนึ่งในท่านั่งหรือยืน การเทเสมหะในตอนเช้าและก่อนนอนจึงเป็นวิธีที่ดีที่จะกำจัดเสมหะออกมาได้ปริมาณมาก ไม่มีการต่อช่วงของการหมักหมม ให้นานเกินไป ในกรณีที่อยู่ในระยะมีการติดเชื้อหรือมีการอักเสบในหลอดลมอาจจะต้องทำการเทเสมหะมากกว่าวันละ 2 ครั้ง จึงจะได้ผลดี ในการเทเสมหะควรจะใช้เวลาในการ**ทำครั้งละไม่น้อยกว่า 10 นาที** การที่จะต้องให้เวลานานพอสมควรเพราะเสมหะที่ตกค้างเป็นของเหนียว ข้น เกาะหลอดลม การไหลของเสมหะลักษณะนี้จากหนึ่งที่สูงกว่าไปยังอีกที่หนึ่งที่ต่ำกว่า จึงจำเป็นต้องใช้เวลานานพอสมควรผู้ป่วย

ที่เป็นโรคนี้จะ**ต้องทำการเทเสมหะทุกวันตลอดชีวิต** ช่วงใดที่มีการติดเชื้อ การอักเสบ อาจจะต้องเทบ่อยกว่าปกติ

ผู้ป่วยหลายท่านมักจะบอกกับแพทย์ผู้รักษาว่าวันนี้ผมรู้สึกว่าไม่มีเสมหะตกค้างภายใน ผมจึงไม่ได้ทำการเทเสมหะ ตามที่คุณหมอแนะนำ เหตุผลที่ผู้ป่วยยกมาอ้างนี้เป็นเหตุผลที่ผิด เพราะร่างกายของเรามีการสร้างเสมหะออกมาตลอดเวลามากบ้างน้อยบ้าง ดังนั้นการที่จะรอให้มีความรู้สึกว่ามีเสมหะแล้วจึงจะมาทำการเทเสมหะ อาจจะเป็นการล่าช้าเกินไป เพราะกว่าที่ผู้ป่วยจะรู้ตัวอาจจะมีเสมหะตกค้างอยู่เป็นปริมาณมากแล้ว และเสมหะอาจจะหมักหมมอยู่หลายวันแล้ว แพทย์จึงแนะนำให้ผู้ป่วยเทเสมหะเป็นประจำทุกวันแม้จะรู้สึกว่าไม่มีเสมหะก็ตาม หรือแม้แต่เทเสมหะแล้วไม่มีเสมหะออกมา ก็ยังต้องถือปฏิบัติ ทำเป็นประจำให้เป็นนิสัย หากไม่ทำคุณก็กำลังทำลายตัวของคุณเองทีละน้อย กว่าจะรู้ตัวก็สายเกินแก้เสียแล้ว

การเทเสมหะทำได้ไม่ยาก ให้พยายามหาท่านอนราบ นอนตะแคง นั่ง หรือท่าอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้หลอดลมที่พิการอยู่ในตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อเสมหะที่ตกค้างในหลอดลมจะไหลลงสู่ที่ต่ำกว่า มาตามทางหลอดลมใหญ่ตามแรงดึงดูดของโลก ตัวอย่างง่ายๆ เช่น เมื่อแพทย์บอกว่าหลอดลมที่พิการอยู่ด้านซ้าย คุณจะต้องนอนตะแคงยกข้างซ้ายขึ้นสูง เพื่อให้เสมหะที่ตกค้างไหลลงมาจนถึงหลอดลมใหญ่ แล้วไอออกมานอกหลอดลม



การเทเสมหะ [2]

ในบางกรณี การเทเสมหะไม่ใช่เรื่องที่ทำได้ง่ายๆ เพราะหากหลอดลมที่พิการอยู่ในหลอดลมที่แยกสาขาในระดับไกลออกไป ทิศทางของหลอดลมจะมีการหักมุม หลายมุม บางครั้งคดเคี้ยว การเลือกตำแหน่งท่าทางที่เหมาะสมอาจไม่ตรงไปตรงมาเหมือนกับตัวอย่างที่ยกมาในตอนต้น กรณีเช่นนี้แพทย์ผู้ชำนาญทางหลอดลมหรือนักกายภาพบำบัดที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนี้สามารถให้คำแนะนำแก่คุณได้ (หากมีปัญหากรุณาติดต่อหน่วยหลอดลม) ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นคนช่างสังเกตชอบทดลอง จะเป็นผู้ที่รู้ดีว่าท่าใดจะมีเสมหะออกได้มากหรือออกได้ดีกว่า คุณเองก็ควรจะทดลองหาท่าทาง ตำแหน่งที่เหมาะสมในการเทเสมหะสำหรับตัวคุณเองให้ได้เสมหะออกมามากๆ คุณจะต้องมีความอดทนในการทดลองเพราะเมื่อคุณเลือกทดลองที่ตำแหน่งท่าทางใดแล้วคุณจะต้องอยู่ในตำแหน่งท่าทางนั้นเป็นเวลานานพอสมควรเพื่อรอให้เสมหะไหล บางครั้งอาจจะต้องรอหลายนาทีสำหรับแต่ละตำแหน่งที่เลือกทดลอง ในผู้ป่วยบางคนอาจมีความพิการของหลอดลมอยู่มากกว่าหนึ่งแห่ง กรณีเช่นนี้อาจต้องใช้ตำแหน่งท่าทางในการเทเสมหะมากกว่า 1 ตำแหน่ง แล้วแต่ความเหมาะ

สม การกระแอมเบาๆ การไอเบาๆ ระหว่างการเทเสมหะ เช่นเดียวกับการเคาะผนังทรวงอกจากภายนอก เป็นการเร่งให้เสมหะเดินทางออกมาเร็วขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพของการเทเสมหะดีขึ้น

2. ดื่มน้ำให้มากเพียงพอ น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของเสมหะ เสมหะที่มีปริมาณน้ำมากจะมีความเหนียวหนืดน้อยกว่า สามารถไหลได้ดีกว่า การเทเสมหะจะทำได้ง่ายกว่า คนเราปกติแล้วต้องการน้ำประมาณวันละ 2 ลิตร เมื่อร่างกายขาดน้ำจะรู้สึกคอแห้ง เสมหะเหนียว ไอเอาเสมหะออกยาก ผู้ป่วยที่เป็นไข้ หรือหายใจหอบเร็ว จะสูญเสียน้ำไปกับความร้อนและอากาศหายใจ ผู้ป่วยเหล่านี้ต้องการน้ำมากกว่าปกติ จำเป็นต้องได้รับน้ำเข้าไปให้เพียงพอ แพทย์มักจะแนะนำให้ผู้ป่วยหลอดลมพิการดื่มน้ำมากๆ เพื่อหวังผลให้เสมหะที่ตกค้างในหลอดลมไม่เหนียว สามารถกำจัดออกได้โดยง่าย หากดื่มน้ำน้อยเสมหะจะข้นเหนียวกำจัดออกไม่ได้ หรือกำจัดออกได้ยากเกิดการตกค้าง สะสม หมักหมม ทำให้การติดเชื้อในหลอดลมมากขึ้น มีการขยายขอบเขตของความพิการกว้างขึ้น ยังไม่ทราบเหตุผลแน่ชัดว่าทำไมผู้ป่วยคนไทยวัยสูงอายุจึงไม่ชอบดื่มน้ำให้มากพอตามที่แพทย์แนะนำ นิยมดื่มแต่เพียงเล็กน้อย แม้แพทย์จะอธิบายเหตุผลต่างๆ ให้ทราบแล้วก็ตามผู้ป่วยก็ไม่ถือปฏิบัติตาม ทำให้มีปัญหาเรื่องเสมหะตกค้าง และการติดเชื้อในหลอดลมรักษาหายยาก

ผู้ป่วยหลายรายให้เหตุผลว่า ดื่มไม่ลง ผะอืดผะอม ไม่ชอบ ฯลฯ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวที่อ้าง เป็นเหตุผลจากความนึกคิดของผู้ป่วยเอง อย่างไรก็ตามผมขอเน้นอีกครั้งว่าการดื่มน้ำให้เพียงพอสำหรับคุณๆ ที่เป็นโรคนี้ มีความสำคัญยิ่งกว่าความผะอืดผะอม ความไม่ชอบ และเหตุผลอื่นๆ ที่กล่าวอ้าง เพราะน้ำเป็นตัวการสำคัญตัวหนึ่งที่มีบทบาทในการยุดยั้งการลุกลามขยายตัวของภาวะหลอดลมพิการ หรือหลอดลมโป่งพองนี้ได้ โปรดระลึกว่าการดื่มน้ำมากๆ มีประโยชน์ ไม่เป็นอันตราย

3. หลีกเลี่ยงฝุ่นละออง และก๊าซหรือควันในอากาศ ฝุ่นละอองในอากาศอาจจะเป็นฝุ่นละอองชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า เช่น ฝุ่นดิน ฝุ่นทราย ฝุ่นที่อยู่ตามพื้นห้อง ฝุ่นจากพรม ขนสัตว์ ขนตุ๊กตา ฝุ่นชอล์ค ฝุ่นละอองเกสรดอกไม้ ฝุ่นในโรงงานอุตสาหกรรม ฝุ่นจากแป้ง ฝุ่นละอองที่ลอยในอากาศ ฝุ่นละอองที่เกิดจากผ้าเบรคหรือคลัทซ์รถยนต์บนท้องถนน ละอองน้ำมันที่ออกมาจากท่อไอเสีย ปล่องควันโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น หรือเป็นฝุ่นละอองชนิดที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า เช่น ฝุ่นที่มีขนาดเล็ก เชื้อโรค ฝุ่นที่มีความหนาแน่นของเม็ดฝุ่นน้อย เป็นต้น หรืออาจจะเป็นก๊าซหรือควันที่อยู่ในอากาศ เช่น ควันไฟจากการเผาไหม้ ควันบุหรี่ ก๊าซจากท่อไอเสียของรถยนต์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้มักจะระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และเป็นตัวการที่ทำให้ระบบทางเดินหายใจต้องหลั่งสารเมือกออกมามากกว่าปกติเพื่อช่วยในการกำจัดเอาออกมาภายนอก ตัวอย่างเช่น เมื่อเราเข้าไปอยู่สิ่งแวดล้อมที่มีฝุ่นมาก เราจะสังเกตได้ว่ามีเสมหะออกมามาก และเสมหะที่ออกมาจะมีลักษณะขุ่นสีคล้ำ นอกจากนี้ฝุ่นละออง ก๊าซหรือควันที่อยู่ในอากาศอาจจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางชีวเคมีกับน้ำเมือก ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผนังหลอดลม หรือทำลายหนังหลอดลม ผู้ป่วยที่มีหลอดลมพิการหรือหลอดลมโป่งพอง หากเข้าไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีฝุ่นละออง ก๊าซ หรือควันในอากาศโดยมิได้ระวังตัว สิ่งระคายเคืองเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้มีการผลิตเสมหะออกมามากกว่าปกติ แต่ร่างกายไม่สามารถกำจัดออกได้หมด เนื่องจากความพิการของหลอดลมที่เป็นอยู่ ทำให้เกิดการสะสมของเสมหะหมักหมมจนเกิดการอักเสบขึ้น ขยายขอบเขตของโรคออกไปเรื่อยๆ ดังนั้นผู้ป่วยหลอดลมพิการจึงควรหลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่มีฝุ่นละอองและสิ่งระคายเคืองให้มากที่สุดเพื่อเป็นการป้องกัน หรือหยุดการขยายขอบเขตของความพิการ

4. เมื่อมีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ จะต้องได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันที ผู้ที่เป็นหลอดลมพิการ เมื่อมีอาการไอ ไอมีเสมหะ มีเสมหะมากขึ้น เสมหะมีสีขุ่นข้น คุณจะต้องได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันทีจากแพทย์ อย่าปล่อยให้เนิ่นนาน การเทเสมหะอย่างถูกวิธีทำให้เสมหะไม่ตกค้าง ร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจะช่วยรักษาการอักเสบ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจนกระทั่งการอักเสบลดลง และหมดสิ้นไปในที่สุด **หากการติดเชื้อเกิดขึ้นไม่นานการทำลายผนังหลอดลมก็จะไม่เกิด** หรือ เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้นหากพบว่าคุณมีอาการไอ มีเสมหะ มีไข้รุมๆ และ อาการดังกล่าวเป็นมากขึ้น ปริมาณเสมหะในแต่ละวันเพิ่มมากขึ้น ลักษณะเสมหะขุ่นมากขึ้น ข้นและคล้ำ แสดงว่าการอักเสบภายในหลอดลมไม่ดีขึ้น มีการขยายขอบเขตออกเป็นบริเวณกว้างกว่าเดิม คุณควรที่จะไปพบแพทย์เพื่อการรักษาที่ถูกต้องต่อไป หากรักษาแล้วอาการไม่ดีขึ้นภายใน 3-5 วันก็ไม่ควรนิ่งนอนใจ ควรไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลต่อไป เพราะอาจจะจำเป็นต้องให้การรักษาด้วยยาฉีด และได้รับการตรวจเสมหะเพาะเลี้ยงหาเชื้อต้นเหตุ พร้อมทั้งทำการตรวจหาตัวยาที่สามารถฆ่าเชื้อโรคตัวนั้นๆ ได้ ในบางครั้งแพทย์อาจแนะนำให้อยู่โรงพยาบาลเพื่อการรักษาที่เหมาะสม

5. ดูแลรักษาสุขภาพอนามัยให้ดี การพักผ่อนที่เพียงพอ การรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วนและถูกสุขอนามัยย่อมทำให้ร่างกายของคุณแข็งแรง สามารถต่อสู้กับโรคภัยไข้เจ็บได้ดี เมื่อเสมหะตกค้างในหลอดลม คุณก็สามารถไอเอาเสมหะออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะร่างกายแข็งแรง นอกจากนี้สุขภาพปากและฟันจะต้องหมั่นดูแลให้อยู่ในสภาพดี เพราะหากมีเชื้อโรคซ่อนตัวในคอ ในปากและฟันของคุณ เชื้อโรคเหล่านี้อาจเล็ดลอดลงไปก่อเหตุในปอดและหลอดลมได้

ที่มาของรูป

บทความดั้งเดิมไม่มีรูปประกอบ รูปเหล่านี้มีที่มาจาก

[1] http://www.patient.co.uk/health/bronchiectasis-leaflet

[2] http://www.respiratorycarebuddy.com/chest-physiotherapy.html

*รูป Fiberoptic Bronchoscope จาก:
http://www.airwayskills.co.nz/files/downloadimages/equip_DSC_0009_96dpi.jpg

หน่วยตรวจหลอดลม FOB
ณ แผนกศัลยกรรม สถาบันโรคทรวงอก

โดย นายแพทย์ทวีทอง กออนันตกูล

ปี พ.ศ. 2521 ขณะผมเข้าอบรมด้านปอดที่ต่างประเทศ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลโรคทรวงอก ได้งบประมาณซื้อ Fiberoptic Bronchoscope มาใช้เป็นเครื่องแรก การส่องกล้องได้รับความอนุเคราะห์จากแพทย์หญิงสุดารัตน์ ตันสุภสวัสดิกุล อายุรกรรมโรคหัวใจ โดยมาส่องตรวจที่แผนกศัลยกรรมพร้อมทั้งสอนวิธีการใช้ให้กับบุคลากรที่สนใจ จนกระทั่งปีพ.ศ. 2522-2523 แพทย์หญิงสุดารัตน์ย้ายไปประจำที่โคราช ผมได้รับมอบหมายให้ดูแลงานส่องกล้องทั้งหมด (fiberoptic และ rigid)

เนื่องจากการส่องกล้องแบบ FOB (Fiberoptic Bronchoscopy) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีแพทย์จากต่างจังหวัดขอเข้ามาดูงานจำนวนมาก ผมจึงขออนุญาตหัวหน้าแผนกศัลยกรรม (อาจารย์สมบัติ ผดุงจันทน์) เปิดหน่วยตรวจหลอดลม FOB ขึ้น โดยเน้นเรื่องการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ การบริการผู้ป่วย ตลอดจนการพัฒนาเทคนิคการตรวจ และการหานวัตกรรมใหม่ๆ มีบุคลากรจากโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลต่างๆ มาฝึกอบรมหลักสูตร 1 เดือนและหลักสูตร 3 เดือนอย่างต่อเนื่อง

หน่วย FOB ดำเนินไปได้ด้วยดีเพราะมีผู้ร่วมพัฒนาดังนี้ พ.ศ. 2529 แพทย์หญิงพงษ์ลดา สุพรรณชาติ (รังสีแพทย์), พ.ศ. 2530 แพทย์หญิงนงนุช กิจดำรงชัย (วิสัญญีแพทย์), พ.ศ. 2531 นายแพทย์ประทีป เหรียญตะวัน (อายุรแพทย์) และนายแพทย์เจริญ ชูโชติถาวร (อายุรแพทย์), พ.ศ. 2532 นายแพทย์ปรีชา พงศ์เลิศนภากร และ พ.ศ. 2533 นายแพทย์ไพรัตน์ ภาคชนะนันทน์ ในปี พ.ศ. 2537 ผมย้ายไปปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์ใหญ่ที่กรมควบคุมโรค

พ.ศ. 2539 หน่วยตรวจหลอดลม FOB ย้ายจากแผนกศัลยกรรมไปแผนกอายุรกรรม.

(หมายเหตุ: รูปจากสมุดเซ็นต์เยี่ยม FOB ต่อไปนี้มีการตัดต่อจากต้นฉบับให้ดูเหมือนอยู่ในหน้าเดียวกัน)

1-25 กุมภาพันธ์ 2526

ได้มาดูงาน Bronchoscopy – ดีจริง ๆ เพราะมีคนสอนให้ผม

ได้ดู ICU – Cardiopulmonary Care และ อื่น ๆ – ดีกว่าที่คิดว่าโรงพยาบาลแห่งนี้จะทำได้

สำคัญที่สุด – ได้พบกับอาจารย์ พี่ ๆ และ คุณพยาบาลที่มีน้ำใจ สนุกสนาน และ เป็นกันเอง

รู้สึกไม่สบายใจที่ตลอดเวลา ผมเป็น "ผู้รับ" แต่ฝ่ายเดียว

หวังว่าเมื่อมีโอกาส ให้ผมได้เป็น "ผู้ต้อนรับ" บ้างนะครับ.

ที่กรุงเทพฯ หรือ จันทบุรี ก็ได้ครับ – จะยินดีมากจริง ๆ

รักและคิดถึงเสมอ

นรวีร์ จิวแจ่มใส

- 1075-1077 ถ. เทอดไท ตลาดพลู ธนบุรี
  โทร 4660830
- บ้านพักแพทย์ โรงพยาบาล พระปกเกล้า
  อ. เมือง จันทบุรี.

"ได้มาดูงาน และฝึกอบรม ทาง Bronchoscope ที่ ร.พ.โรคทรวงอก นนทบุรี มี

กำหนด 1 เดือน (1-29 กพ. 27) ได้ความรู้และประโยชน์อย่างมาก.

นอกจากนี้ยังได้งานทางด้านอื่น ๆ อีกหลายอย่าง เช่น Chest surgery, I.C.U.,

Bronchogram, Chest conference etc.

ความรู้ที่ได้ทั้งหมด นับว่ามีคุณค่า และประโยชน์มาก.

สิ่งที่ไม่อาจลืมได้ สำหรับทุกคนที่ ร.พ.โรคทรวงอก ก็คือ การต้อนรับ

ที่อบอุ่น, เป็นกันเอง และจริงใจ บอกได้ว่า "ซาบซึ้งมาก."

สำหรับทุกคน ถ้ามีโอกาสผ่าน ระนอง อย่าลืม แวะเยี่ยมกันบ้าง"

••• น.พ. พรเลิศ จิตต์ประทุม

ร.พ. ระนอง

อ. เมือง

ระนอง โทร 811574 (รหัส 077)

พรเลิศ
29 ก.พ. 27

20 กพ - ๑ มีค. 27.

ตั้งใจมาดูงาน Bronchoscopy ที่รพ.โรคทรวงอกแห่งนี้ แทนที่จะไปโรงเรียนแพทย์.
ก็สมกับที่ตั้งใจไว้ และคิดว่าดีกว่าที่คาดคิดไว้ในทุก ๆ ด้าน เหมือนกับหมอนรวีร์ และพี่พรเลิศเขียน.
ถ้ามีใครมาอบรม จะแนะนำมาที่นี่อีก.

ขอบคุณอาจารย์ พี่ ๆ และพยาบาลที่ร่วมงาน ประสาทความรู้แก่ผมทุกท่าน
อย่าลืมแวะไปจันทบุรีบ้าง จะต้อนรับเต็มที่ (งบประมาณไม่อั้น)

(บุญเลิศ ภูริยากร).

NB. แอนชั้น 5 มีบบาทจริง ๆ.

นพ. บุญเลิศ ภูริยากร.
รพ. พระปกเกล้า จันทบุรี
จันทบุรี

นพ.ปรีชา พ.พรเลิศ จ.ระนอง พ.บุญเลิศ จ.จันทบุรี

4 กย - 14 กย

- เรียกว่า ได้ Idea เยอะทีเดียว
- อยากอยู่นานกว่านี้ จะได้หัดส่อง หัดเอา Scope ให้คล่องกว่านี้.
- แวะไปหา อาหารเที่ยง, เย็น อร่อยๆได้ ****

@ 424 ถ.วชิรปราการ ชลบุรี

282020 18.00 - 20.30 น.

@ รพ ชลบุรี 282008

คงได้รบกวนอีกมาก ทั้งคุณหมอ และ.

คุณพยาบาล (ที่น่ารักทุกคน

สุรีรัตน์ มนธรรมพงษ์.

สุรีรัตน์ สุรเทพ

21 - 31 มกราคม 2529

เคยได้ยินแต่ชื่อเสียง รพ. ทรวงอก มานาน แต่ไม่เคยมา ศึกษา เชยเอามากๆ กว่าจะหารถเมล์มาได้ แต่แล้วพอมาถึงก็ปลาบปลื้มใจ เหมือนกับที่ได้ยินมา ทั้งอาจารย์ พี่ๆ น้องๆ + พยาบาลทุกคน มีน้ำใจ เอื้ออารี สมกับเป็น ความรู้ที่ได้ก็เป็นมหาสมบัติ ของอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งหาไม่ได้ในตำราเรียน

เสียดายที่ช่วงเวลาสั้นเหลือเกิน พอเริ่มคุ้นก็จะต้องจากไป แต่คิดว่า คงต้องพยายามหาโอกาสมาให้ได้อีก ในเวลาอันใกล้นี้

ขอต้อนรับทุกๆ ท่าน เมื่อแวะผ่านไป ชุมพร ด้วยความยินดียิ่ง

พญ. สิริวรรณ [illegible]

รพ. ชุมพร อ. เมือง

จ. ชุมพร

511180. (รหัสทางไกล 077)

31. กรกฎาคม 2529.

ผม เป็น Resident CVT. คนแรกของ ร.พ.ศิริราช ที่ได้มาฝึกอยู่ ร.พ.ทรวงอก. มาได้เพราะร่วมกับ Force อาจารย์. เพราะคิดว่า คงจะได้เห็น Operation หลายอย่างที่ไม่เคยได้เห็น และได้เรียนรู้จาก ร.พ.ศิริราช. ก็จะ ผมก็คิดว่า ระยะเวลา 1 เดือน ของผม ที่ได้มาอยู่ที่นี่ คุ้มค่ามากจริงๆ เพราะผมได้เห็น Operation ที่ผมไม่เคยได้เห็น และได้ทำ ได้ฝึก Surgical Skill ใน Operation ที่ผมคงจะไม่มีโอกาสได้ทำที่ไหนอีกแล้ว. เช่น Closed Mitral Valvotomy, Segmentectomy, Pleuropneumonectomy. ซึ่ง Operation ที่ได้เห็นและฝึก Skill เหล่านี้ เป็นสิ่งที่ผมจะได้ใช้ และเป็นประโยชน์ จริงๆ ที่ ร.พ. ศิริราช. นอกจากนี้ ก่อนมาอยู่ที่นี่ เคยคิดว่า 1 เดือนของการอยู่ที่นี่ คงจะนาน 1 เดือนที่ผ่านมากลับไม่ใช่ ได้มากที่สุด ในความเป็นจริง. และเมื่อผ่านไปก็คิดว่า สั้นไปนิดเดียว.

พยาบาลที่นี่ ก็ช่วยให้ผมได้รับความอบอุ่น เหมือนกับ 100 คนที่ และน้องๆ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ หรือพยาบาลก็ดี ทำให้รู้สึกสนุก และอบอุ่น เหมือนกับอยู่บ้านของตัวเอง. และผมจะระลึกถึงคุณทุกๆท่าน ในความกรุณาที่ได้ให้ผมไว้ ณ ที่นี้ ตลอด

[illegible].

① น.พ. ไพฑูรย์ ปิติเสือกุล.
ร.พ. มหาราช. นครราชสีมา.
อ. เมือง
จ. นครราชสีมา.

② ภาควิชาศัลยกรรม.
ร.พ. ศิริราช.

พี่ๆ เคารพ.

การเป็น Resident คนแรกที่มาฝึกการดูงาน F.O.B. ตอนที่ให้รู้สึกหนักใจ และตอนที่เป็นพี่ร่ำลาก็ใจ แต่ที่ได้มาเห็นเรื่องที่ได้มาฝึก พร้อมกับได้พบพี่ๆ ทั้งหลาย ที่ได้ช่วยเหลือเป็นประโยชน์ในภายหลังต่อไป - ได้ ความรู้ที่ทั้งหมด คือ ความประทับใจ เพราะสิ่งที่พี่ให้ ไม่ใช่เพียงแต่วิชาการที่ประสบการณ์ หากได้ทั้งให้แก่ human being ด้วย ซึ่งคิดว่า มีประโยชน์มากพอๆกัน, ในแง่วิชาการ ได้รับตั้งแต่ การดูแล evaluate ผู้ป่วยแต่ละหน้าที่ เริ่มตั้งแต่การเตรียมเฉพาะที่แก่ผู้ป่วย ซึ่งคิดว่า มีประโยชน์ที่จะนำไปใช้ต่อมา ทำ endotracheal intubation ในขณะที่จะทำ awake intubation ทั้ง direct หรือ blind intubation ได้, ได้รู้ physiology ของ respiratory tract พร้อมกับที่สำคัญที่สุด คือ ได้เห็น. ทั้งมีเพลาเวลาทำการตรวจเพื่อ intubate และ critical period ซึ่ง จะไม่มีเวลาให้มองเห็นอย่างๆ เหล่านี้ได้เต็มที่, ได้มีโอกาสลองใช้ FOB เอง และที่ได้ให้โอกาสที่นี่ใช้งานได้ (เห็น vocal cord) ซึ่งคงจะไม่มีความชำนาญ แต่ก็มีความรู้สึกมั่นใจพอสมควรที่จะได้ดูแลเองกับ FOB อีกที่มีโอกาส ต่อไปซึ่งคงจะมีความสำคัญกับการทำการตรวจ ในกรณี difficult intubation ต่อๆ - ต่อไป.

ขอขอบคุณความประทับใจในการทำงานของพี่ที่มีความตั้งใจจริงที่จะทำ และพัฒนาต่อไป. และขอขอบคุณพี่ในโอกาสที่ได้ดูแลทำงาน.

พ.ญ. กฤติกา จิระธันห์
· แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 แผนกวิสัญญี
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
· แพทย์แผนกวิสัญญี โรงพยาบาลชลบุรี
ชลบุรี 20000

9/7/29.

เวลาหนึ่งเดือนนี้ผ่านไปอย่างรวดเร็ว ด้วยความสนุกสนาน และประทับใจยิ่ง. ทำให้ได้ความรู้และประสบการณ์ ที่จะนำไปใช้ในการทำงาน หวังว่าโอกาสหน้า จะได้มาร่วมงานที่นี่อีก.

ขอบคุณค่ะ
[signature]
๒๙ สค ๒๕๒๙

พญ. นิชรี มะกรสาร
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
๒๕๒-๘๑๘๑ ต่อ ๒๙๕ / ๒๕๒๑๖๙๙ สายตรง

1 พค.30 (หมู่)
แพทย์ใช้ทุน กรมจ.ต. ปี30

นพ. อำนวย
พญ. วนิดา นพ. พิชญ์

4 พค.30 มอบของที่ระลึกให้ FOB (Seiko)

ที่ระลึกจาก

นพ.อำนวย	จรัสกุลางกูร
พญ.วนิดา	เสาวพุทธสุเวช
นพ.พิชญ์	ธนชานันท์
นพ.ปกิตติ	ทยานิธิ
นพ.ประทีป	เหรียญตะวัน

4 พค. 2530

5 พค.30

นพ.สุขุม นพ.ปกิตต์

นพ.ทวีกพร

อ.ชุจิต

นพ.ประทีป

พญ.พวงลดา

พญ.วนิดา

นพ.อนันต์ นพ.พีระพงษ์ นพ.พิชญ์

นพ.ประทีป เหรียญดาเร็น

อจ.ราน้

พญ.กนกพรรณ

นพ.สุขุม มอบหนังสือให้หน่วย FOB เนื่องในโอกาสลาไปศึกษาต่อ รามา.

คุณอุไร พยาบาล เข้ามาปฏิบัติงานในตำแหน่ง จนท.หน่วยฯ. พค.2531

26 มค. 33

สวัสดีครับ อีกไม่กี่วันก็จะครบ 1½ เดือน ที่มา train FOB ที่นี่แล้ว ความจริงอยากจะมีเวลาต่ออีก ½ เดือน แต่เหลือคนที่จะลา
เวรของเขาเท่านี้ก่อน แต่คิดว่าคงจะได้มีโอกาสติดต่อมาเป็นระยะอย่างแน่นอน

ได้ประโยชน์มากมาย สมกับที่ผมคาดหวังไว้ นอกจากเรื่องเกี่ยวกับ FOB โดยตรงแล้ว ยังได้แลกเปลี่ยน Idea ในด้านอื่นๆ,
เรื่องชีวิตการเป็นครูแพทย์กับชีวิตอื่นๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ได้ด้วย

ในฐานะ surgeon มีความสนใจมากเกี่ยวกับ case ที่จะตัดผ่าตัด และ ทำ FOB ไปใช้ในห้องผ่าตัด และ post-op care และในฐานะ chest man คิดว่า FOB จะช่วยได้มากในการ detect early CA lung

อยากเห็นความก้าวหน้าของที่นี่ในอนาคตยิ่งขึ้นไปอีก เพื่อจะได้มาดูงานอีก คิดว่าที่นี่ควรจะเป็น center สำหรับในที่นี่ พร้อมจะเผยแพร่ได้
ทั้งแง่ training, วิจัย และ service

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ ทุกคนในแผนก FOB และหวังว่าคงจะได้พบกันอีก และมีโอกาสติดต่อกันต่อไป ตามโอกาสของแต่ละ
เที่ยวที่จะมาหา

ขอบคุณมากครับ.

[signature]

นพ. [illegible] ไวทยะพงษ์
แผนกศัลยกรรม รพ. ยะลา อ. เมือง จ. ยะลา 95000

21 ธค. 2533. ดูงาน FOB พญ. วิไพเล สัมฤทธิ์พงษ์ วิสัญญีจุฬา 70/129 ประชาสงเคราะห์ 2 (รพ. กลาง). ดินแดง 11000.

19 กค 34

ไม่เคยทราบมาก่อนว่า ช่วงปฏิบัติที่ รพ. โรคทรวงอก จะมีโอกาสมา attend ที่หน่วย FOB
ดีใจที่เห็นทีมงานจากหลายฝ่ายมาร่วมกันทำงาน และ พร้อมด้าน FOB และคาดหวังว่า
ทีมงานที่ดีพร้อมเช่นนี้ อย่างต่อเนื่อง และ พัฒนาไปออกสู่สาธารณสุข, เป็นแนวทางการปฏิบัติ
แก่ รพ. อื่นๆ

ขอขอบคุณที่ให้ความตั้งใจดีต่อการ ~~[illegible]~~ สอน และการทำงานของทุกท่าน ถ้ามีโอกาส
อาจจะได้มา attend เพิ่มเติม และ ประสานงานด้าน FOB ต่อไป

ขอบคุณมากค่ะ

พญ. อนงค์ อังคสุวรรณ

Resident วิสัญญี รพ. สงขลานครินทร์ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา
ต้นสังกัด รพ. สุราษฎร์ธานี

24 ตค. 34.

Тайланд нөхөд-дөө их баярлалаа.
Дахин дахин уулзахын ерөөл
өргөе.
Dr TSogt from Mongolia.

M/9. – { Mongolia.
Ulaanbaatar. joint centre of pulmonology
(Head of department pulmonary Surgery) }

[signatures]

16 ตค. 35

- รู้สึกประทับใจในความเป็นกันเองของทุกคนในหน่วย FOB. ช่วยเหลือ-ช่วยเหลือ + ประทับใจมาก.
และ แปลกใจที่เห็นพี่ๆ ทุกคนไม่หยุดหย่อน
อย่างที่ไม่ค่อยจะพบได้ ~~[illegible]~~.
- ขอขอบคุณกับทุกอย่างในเวลา 2 อาทิตย์ที่ผมมาฝึกงาน.

นพ. อดิศร ศรีสุทธิสิทธิ์
รพ. ตะพานหิน
อ. ตะพานหิน.
จ. พิจิตร. โทร 621355

พย. - ธันวาคม 2535

นพ. สุรพงษ์ สุภาพนุศรเจ้า หน่วยไตเทียม รพ. วชิระภูเก็ต อ. เมือง ภูเก็ต 83000
โทร. 076-211114, 213784, 213782

- ตัดสินใจถูกที่เลือกมาที่นี่ เพราะเท่าที่ไป ดูงานหลายแห่ง ระบบหน่วย FOB ที่นี่ดูจะจัดระบบ
และ มีคน ดูแล (เล่น) ที่แน่นอนโดยเฉพาะ หัวหน้าหน่วย และ พี่ๆ ทุกคนในหน่วย ยอมรับว่า Active ให้ความรู้
กับทุกคน, และ ทราบมาว่าจะมี OTV system มาใช้ คงจะยิ่งทำให้ระบบการเรียนรู้ ~~[illegible]~~ ดีมากขึ้นไปอีก
คงได้ช่วยเหลือกันในการปฏิบัติได้มากขึ้น สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกคนที่ให้ความรู้, ความอบอุ่นตลอดที่นี่ [signature]

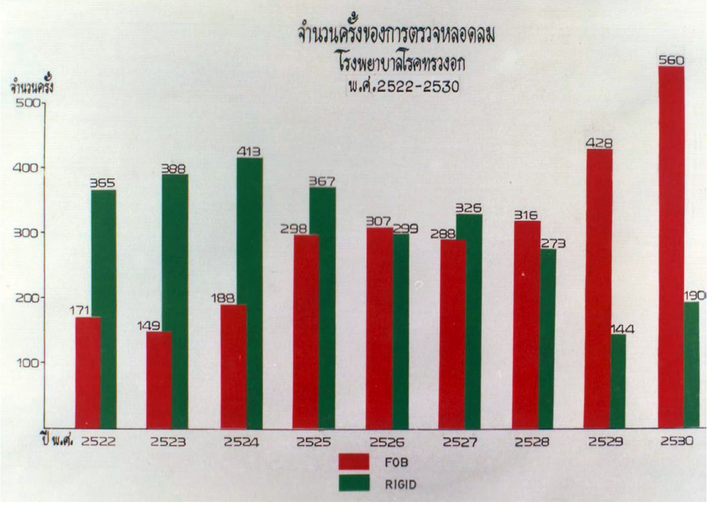
ແພດຍິງ ພອນບາລີ ຈິດຕະພະນີ
ສູນຕ້ານວັນນະໂລກແຫ່ງຊາດ

ນາຍແພດ ພູວົງ ຫວາງວິຈິດ
ສູນຕ້ານວັນນະໂລກ
ວຽງຈັນ (ສ.ປ.ປ. ລາວ)

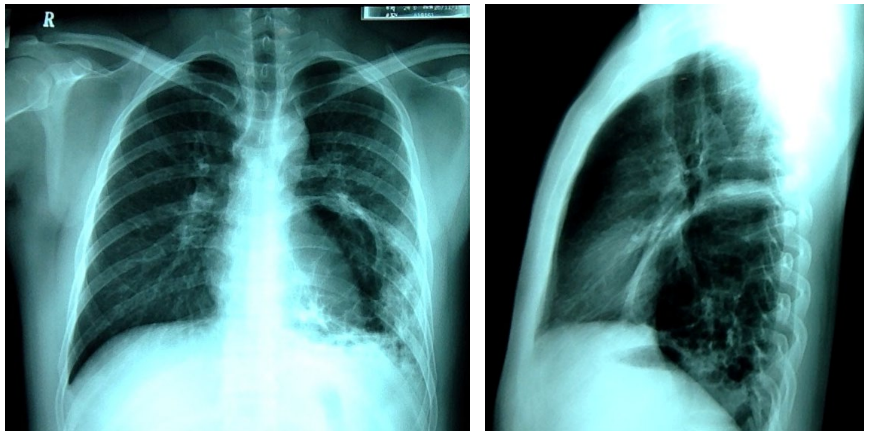
พญ. อรวพร เสือกลเกียรติ
ศิษย์ รพ. จุฬาฯ
ขณะนี้ อยู่ประจำ รพ. พระนครศรีอยุธยา
ขอขอบคุณพี่หมอทวีทองมากค่ะ ที่ให้ความรู้
อย่างดี ซึ่งหาไม่ได้จากที่อื่น แถมยังให้ตัวอย่างด้วย
21 พ.ย. 37

30 มิ.ย. 45
กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ในความกรุณา อบรมสั่งสอน ให้ความรู้เป็นอย่างดี

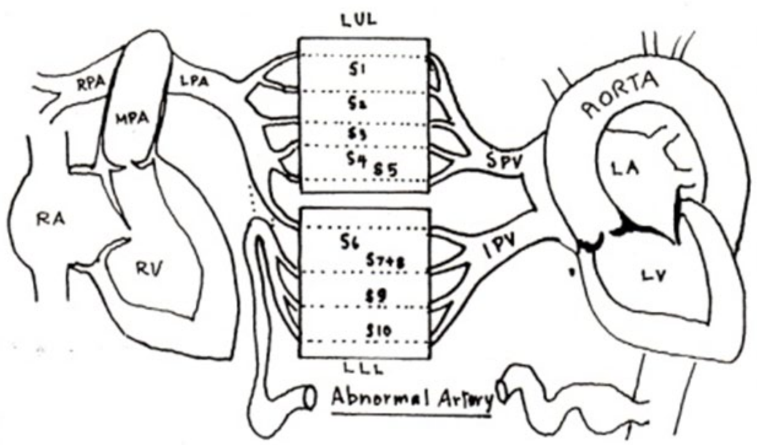
นพ.ศักดิ์พร สมะบรรจุทศ
R_5 CVT รพ.ราชวิถี
(ต้นสังกัด รพ. พระปกเกล้า จันทบุรี)



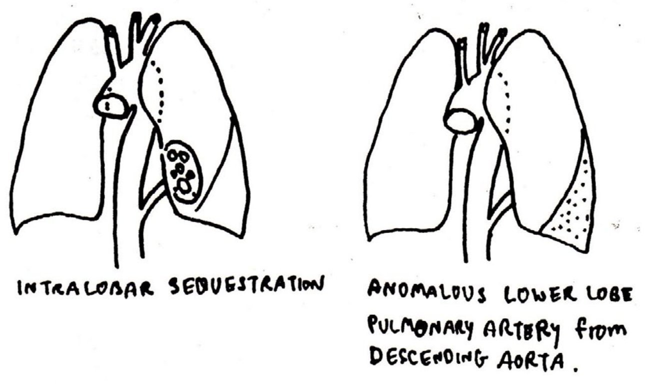
โครงสร้างภายใน กล้อง FOB โดยนพ.ทวีทอง กออนันตกูล (2521)



ภาพที่ 1 ภาพเอกซเรย์ปอดในผู้ป่วย pulmonary sequestration ปอดบริเวณด้านซ้ายล่าง จะมีความผิดปกติร่วมด้วย โดยอาจพบเป็นเงา air cyst หรือ bronchiectasis



ไดอะแกรมที่ 1 แสดงการไหลเวียนของเลือดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดชนิดนี้ (PALLADA)



ไดอะแกรมที่ 2 แสดงลักษณะของ Intralobar sequestration และ PALLADA

ไม่ใช่ sequestration แต่เป็น PALLADA

โดย แพทย์หญิงพงษ์ลดา สุพรรณชาติ

ดิฉันเป็นรังสีแพทย์ ทำงานที่โรงพยาบาลโรคทรวงอกตั้งแต่ยังไม่ได้เปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันโรคทรวงอก นับเป็นเวลาถึง 31 ปีแล้ว ตอนที่มาทำงานใหม่ๆ รพ. ยังมีแพทย์จำนวนน้อย ดิฉันจึงมีโอกาสได้ดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาราชการ ดูแลผู้ป่วยใน และส่องกล้องตรวจหลอดลม (FOB) ด้วย ซึ่งขอกราบขอบพระคุณพี่ทวีทองอย่างสูงที่ได้ช่วยเป็นพี่เลี้ยงที่ปรึกษา และที่สำคัญยิ่งคือสอนให้ดิฉันส่องกล้องตรวจหลอดลม FOB รวมทั้งให้ดิฉันได้เรียนรู้เห็นรอยโรคของจริงในหลอดลมจากการส่องกล้องและในห้องผ่าตัด ตลอดจนการชำแหละชิ้นเนื้อที่ตัดออกมาเพื่อศึกษารายละเอียดของหลอดลม หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ เนื้อปอด และการฉีดสีเข้าในชิ้นเนื้อร่วมกับการถ่ายภาพรังสีเพื่อพิสูจน์เส้นเลือด อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับรังสีแพทย์ในการ correlate กับภาพรังสี ความร่วมมือระหว่างศัลยแพทย์ทรวงอกซึ่งพี่ทวีทองเป็นผู้นำ ดิฉันซึ่งเป็นรังสีแพทย์ และเพื่อนอายุรแพทย์ทรวงอก ส่งผลให้ทีมงานของเราวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างดีและเป็นระบบ สามารถร่วมกันวินิจฉัยโรคที่หายาก รวมทั้งโรคที่รับส่งต่อ รับปรึกษามาจากรพ. อื่นได้หลายโรค

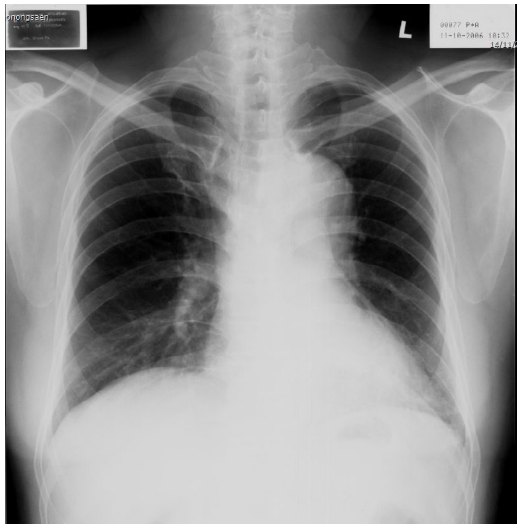
PALLADA (Pulmonary Artery of left Lower Lobe Arising from Descending Aorta) เป็นโรคหนึ่งซึ่งวินิจฉัยได้ครั้งแรกโดยทีมงานของเรา และได้ลงตีพิมพ์ในวารสาร รังสีวิทยาสาร ปีที่ 30 เล่มที่ 1 ม.ค.-เม.ย. 2536 และ วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2535; 13 ฉบับที่ 4 p18-33. ซึ่งหลังจากนั้นก็มีการวินิจฉัยโรคนี้เพิ่มขึ้นทั้งโดยแพทย์ที่รพ.โรคทรวงอกเอง และ โรงพยาบาลอื่นๆ

แพทย์หลายท่านยังสับสนระหว่าง Pulmonary sequestration กับ PALLADA เนื่องจาก 2 โรคนี้มีความคล้ายคลึงกันคือ ผู้ป่วยมี abnormal vessel จาก aorta มาเลี้ยงที่ปอดเหมือนกัน แต่ก็มีความแตกต่างที่สำคัญซึ่งส่งผลต่อวิธีการรักษา จึงจำเป็นที่เราจะต้องทราบความคล้ายและความแตกต่างระหว่าง 2 โรคนี้

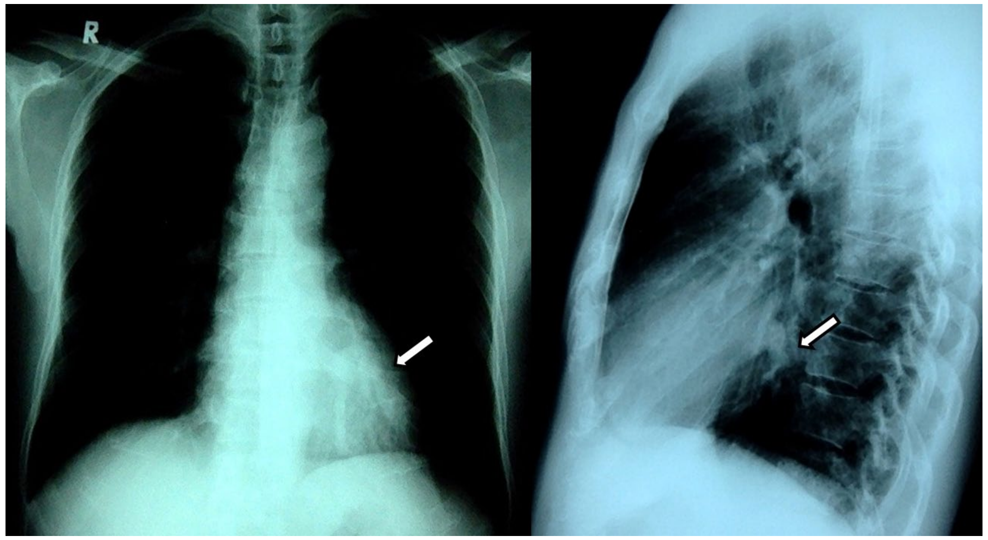
Sequestration เป็นภาวะที่มีเนื้อปอดผิดปกติลักษณะเป็นหย่อมหรือก้อนเนื้อที่ไม่มีลมในถุงลม เนื้อส่วนนี้อาจมีการติดเชื้อเป็นปอดอักเสบ bronchiectasis หรือฝีในปอดร่วมด้วยได้ (ภาพที่ 1) และเนื้อ

ปอดส่วนนี้ได้รับเลือดจากหลอดเลือดแดงที่ออกมาจาก aorta ซึ่งอาจมีเส้นเดียว หรือหลายเส้นก็ได้ และออกมาจาก ช่องอกหรือช่องท้องก็ได้ ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ basal segment ของ left lower lobe ส่วน PALLADA เป็นภาวะที่เนื้อปอดส่วน basal segment ของ left lower lobe ยังคงมีลมในหลอดลมและถุงลมเป็นปกติ เนื้อปอดไม่มีการติดเชื้อหรือbronchiectasis แต่เนื้อปอดส่วนนี้ได้รับเลือดจากหลอดเลือดแดงที่ออกมาจาก aorta และออกมาจาก ช่องอก (ไดอะแกรมที่ 1 และ 2)

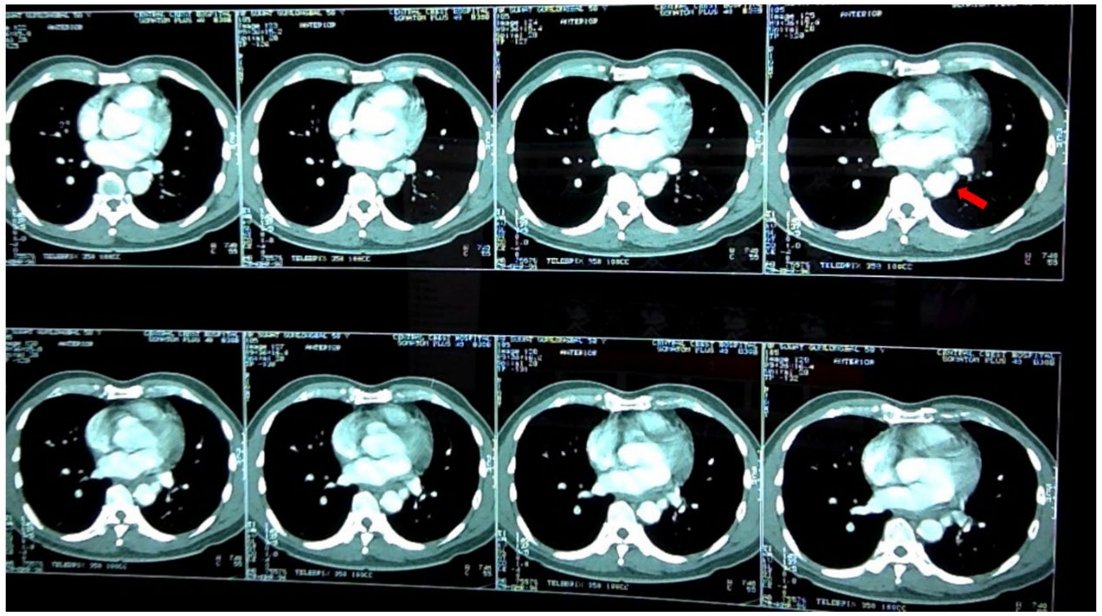
การวินิจฉัย PALLADA และ Sequestration โดยวิธีทางรังสีสามารถทำได้ก่อนการผ่าตัดเช่น การทำ Aortography, CT angiography, MRI เป็นต้น (ภาพที่ 2-6) ใน sequestration ซึ่งส่วนมากอยู่ที่ left lower lobe เส้นเลือด pulmonary artery ที่มาเลี้ยงปอดยังมีครบทุก segment ของ left lower lobe ส่วน PALLADA pulmonary artery จะเลี้ยง left lower lobe เฉพาะในส่วน superior segment เท่านั้น โดย basal segment ทั้งหมดได้รับเลือดจาก descending thoracic aorta ความเหมือนหรือแตกต่างของ Sequestration (intralobar type) กับ PALLADA ในส่วนอื่นๆ ดูได้จากตารางที่ 1



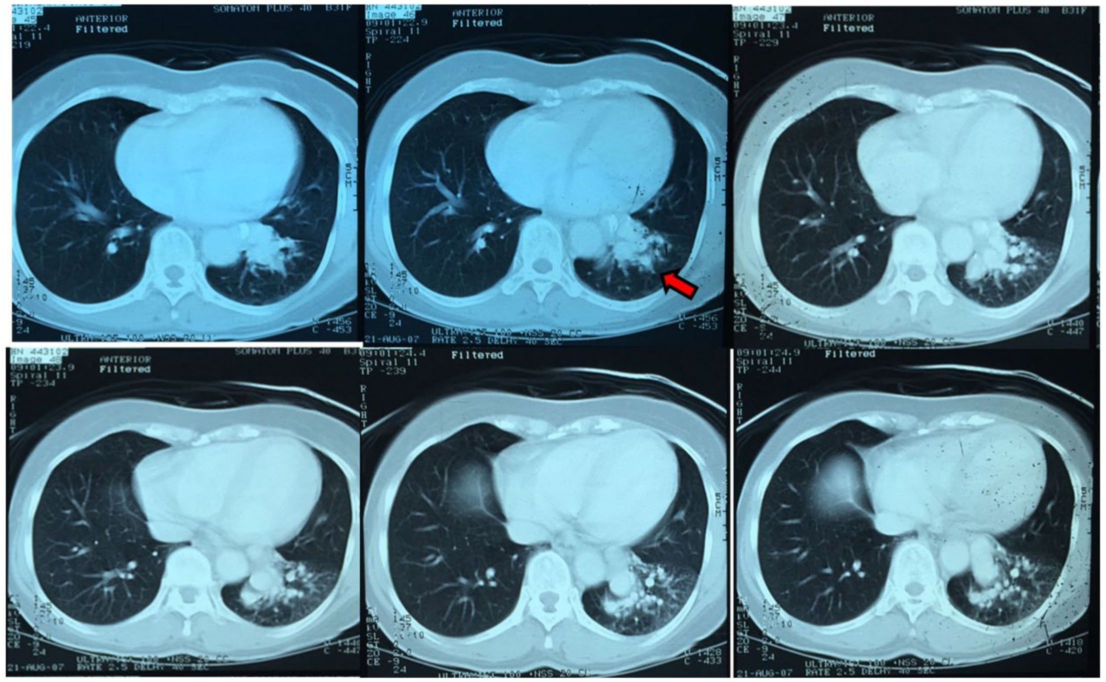
ภาพที่ 2 ภาพเอกซเรย์ปอดผู้ป่วย PALLADA จะพบเงาของเส้นเลือดผิดปกติบริเวณด้านซ้ายล่างหลังหัวใจ ซึ่งหากภาพเอกซเรย์ขาวเกินไปอาจเห็นไม่ชัด



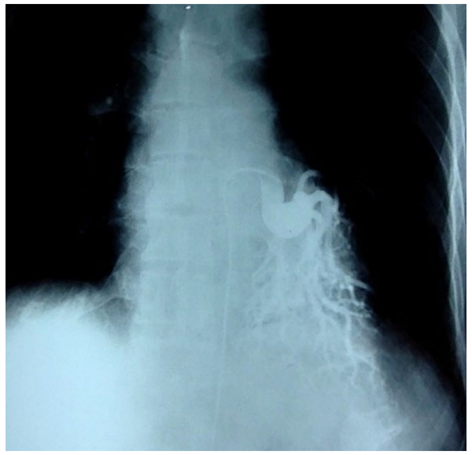
ภาพที่ 3 ภาพเอกซเรย์ปอดในผู้ป่วย PALLADA ซึ่งถ่ายแบบ penetrated technique จะเห็นเงาของเส้นเลือดผิดปกติบริเวณด้านซ้ายล่างหลังหัวใจ ได้ชัดเจนขึ้น



ภาพที่ 4 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วย PALLADA จะพบเงาของเส้นเลือดผิดปกติออกจาก aorta มาเลี้ยงเนื้อปอดบริเวณ basal segments ของ left lower lobe



ภาพที่ 5 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วย PALLADA เส้นเลือดที่มาเลี้ยงเนื้อปอดบริเวณ basal segments ของ left lower lobe เป็นเส้นเลือดแดงที่ออกจาก aorta ทำให้เส้นเลือดที่มาเลี้ยงเนื้อปอดบริเวณดังกล่าวมีขนาดใหญ่กว่าเส้นเลือดที่ปอดบริเวณอื่น โดยเนื้อปอดยังเป็นปกติ



ภาพที่ 6 ภาพฉีดสี angiography ในผู้ป่วย PALLADA จะเห็นเงาของเส้นเลือดผิดปกติออกจาก descending thoracic aorta มาเลี้ยงบริเวณ basal segment ของ left lower lobe

ความสำคัญอยู่ที่สำหรับ PALLADA การวินิจฉัย early diagnosis สำคัญมากเพราะสามารถรักษาโดยการผ่าตัดโยกเส้นเลือด abnormal จาก descending thoracic aorta ที่ไปเลี้ยง basal segment ไปต่อกับ left pulmonary artery โดยปอด basal segment ของ left lower lobe สามารถกลับมาทำงานแลกเปลี่ยน gas ได้เหมือนปอดปกติ ส่วน sequestration การรักษาคือการผ่าตัดเอาปอดส่วนผิดปกติออก รวมทั้งตัดเส้นเลือดจาก aorta ที่มาเลี้ยงออกด้วย

หากบทความนี้ทำให้แพทย์เข้าใจความแตกต่างระหว่าง pulmonary sequestration กับ PALLADA สามารถวินิจฉัยและให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น ความดีงามและบุญกุศลนี้เกิดจากความรู้ความสามารถ การดูแลผู้ป่วยด้วยความใส่ใจและละเอียดรอบคอบ รวมทั้งความเป็นปรมาจารย์ของพี่ทวีทองโดยแท้.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความผิดปกติชนิด Intralobar sequestration กับความผิดปกติของหลอดเลือดแดงพุลโมนารีย์

	Intralobar sequestration	ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงพุลโมนารีย์
อาการ	ไม่มีอาการในระยะแรก อาการของการติดเชื้อในปอด ฝีในปอด ไอเป็นเลือด	ไม่มีอาการในระยะแรก อาการไอเป็นเลือด เป็นคำๆ เหนื่อยง่าย เจ็บหน้าอก
ภาพรังสีทรวงอก	เงาก้อนหรือฝ้าในปอด(เนื้อปอด+เส้นเลือด) ที่ปอดซ้ายมากกว่าปอดขวา มักเป็นที่ S7 หรือ S10 (LLL:RIL = 227:164) บางรายเป็นลักษณะ Cyst, cavity	เงาก้อนหรือฝ้าในปอด (เส้นเลือด) เฉพาะปอดซ้าย กลีบล่าง แทรกอยู่ระหว่าง S7 ถึง S10 บางรายเป็นเงาก้อนจาก hematoma บางรายมองไม่เห็นเงาก้อนดังกล่าว
Bronchography	หลอดลมไม่ครบทุกสาขา ไม่ต่อถึงก้อน	หลอดลมครบทุกสาขา โอบล้อมเงาก้อน
สิ่งที่พบขณะผ่าตัด	Large systemic artery - from Thoracic Aorta (74%) from Abdominal Aorta (18.7%) ผิวปอดปกติ Pulmonary Artery ครบ Inf. Pulm. Vein: ปกติ คลำได้ก้อนที่ S7 หรือ S10	Large systemic artery - from Thoracic Aorta (6 จาก 6 ราย) Lung Surface พบลักษณะ Spider Telangiectasia Pulm. Artery ไปเลี้ยงเฉพาะ S6 Inf. Pulm. Vein: Dilated & Distended คลำได้ก้อนในเนื้อปอด ระหว่างง่ามหลอดลม LB7, LB8, LB9 และ LB10
ชนิดของการผ่าตัด	Lobectomy or Segmentectomy	Transfer Abnormal artery
PATHOLOGY	ก้อนที่เห็นจากภาพรังสีและจากการคลำเป็น **Sequestered Lung & Abnormal Vessel.**	ก้อนที่เห็นจากภาพรังสีและจากการคลำเป็น **Abnormal Vessel.** ที่คดเคี้ยวและขดงอในเนื้อปอด บางรายมี **Hematoma** แทรกอยู่ด้วย (1 จาก 6 ราย)
Abnormal Art.	Elastic artery.	Elastic artery.
ASSOCIATED - ABNORMALITY	Rare	พบได้ เช่น ASD (1 จาก 6 ราย)
INCIDENCE	Uncommon (0.15-1.7% ในกลุ่ม congenital anomaly)	Rare 7
เพศ	M:F = 1.5:1	M:F = 3:3
อายุ ขณะได้ Diag.	Adolescent or Young Adult	Adult (19-48 Yrs, mean 31 Yrs)

คำขอบคุณ

ขอกราบขอบพระคุณแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของโรงพยาบาลศิริราชและสถาบันโรคทรวงอกที่ร่วมกันดูแลพ่อเป็นอย่างดี

ขอบพระคุณกำลังใจและความช่วยเหลือจากทุกท่าน เนื่องจากในช่วงท้ายอาการป่วยทำให้หายใจลำบากต้องงดเยี่ยม ขออภัยท่านที่ไม่สามารถเข้าเยี่ยม และขออนุญาตลงรูปผู้มาเยี่ยมเป็นบางส่วน

ISBN 9786163829122
9 786163 829122