



ข่าวประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๑๑๔ สุขุมวิท ๒๓ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ โทรศัพท์ ๐-๒๖๕๙-๕๐๐๐
ภายใน ๑-๕๖๖๖ โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๒๖๕๘-๐๓๑๑

ข่าวจากหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับประจำวันที ๒ เดือนมิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๗ หน้า ๓ มูลค่าข่าว ๕๒๑,๕๖๐.-

ศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ ได้จัดระบบข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ สนใจดูได้ที่ <http://news.swu.ac.th/newsclips/>

นวัตกรรมเพื่อผู้ป่วยหอบหืด ของขวัญวันงดสูบบุหรี่โลก



Smart
life

มีการคาดการณ์ไว้ว่า
อีกประมาณสิบปี
ข้างหน้า โรคหืด
จะกลายเป็นปัญหา
สำคัญด้านสาธารณสุข
ของโลก

“300 ล้าน” คือจำนวนของผู้ป่วยโรคหอบหืดจากทั่วโลก โดยผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งในจำนวนตัวเลขดังกล่าว มีผู้ป่วยที่เป็นคนไทยรวมอยู่กว่าสามล้านคน และมีคนไทยที่เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณปีละ 1,000 คน อีกทั้งยังมีการคาดการณ์ไว้ว่า อีกประมาณสิบปีข้างหน้า โรคหืดจะกลายเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของโลก เนื่องจากจะมีผู้ป่วยเป็นโรคนี้เพิ่มมากขึ้นเป็น 400 ล้านคน และสาเหตุของโรคยังเกิดจากปัจจัยใกล้เคียงตัวอย่างการสูบบุหรี่ และการได้รับควันบุหรี่มือสอง

ในโอกาสวันงดสูบบุหรี่โลกปีนี้นอกจากการณรงค์ให้ทุกคนตระหนักถึงพิษภัยจากการสูบบุหรี่แล้ว ประเทศไทยจึงมีสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ควรเร่งเตรียมการให้พร้อม

นั่นคือการผลิตเครื่องมือการแพทย์ที่มีความทันสมัย และสามารถรองรับผู้ป่วยโรคหืดในประเทศไทยที่กำลังจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากภาวะหลอดลมตีบได้อย่างทันท่วงที และยังเป็นทางเลือกเสริมให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากโรคหอบหืดนั้นเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และเป็นอันตรายถึงชีวิต

สิ่งนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดค้นนวัตกรรมเครื่องขยายหลอดลมด้วยคลื่นความถี่สูงสำหรับบำบัดผู้ป่วยหลอดลมตีบ โดยความร่วมมือของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายใต้ความมุ่งมั่นในการช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้และยังเป็นการพัฒนาวงการสาธารณสุขไทย

ในด้านการเป็นต้นแบบของการผลิตเครื่องมือ
อันทันสมัยโดยฝีมือคนไทยเป็นครั้งแรก

ผศ.ดร.สุพันธ์ุ ตั้งจิตกุลสมัน อาจารย์
ประจำสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ สจล. ผู้ดูแลงานวิจัยนวัตกรรม
เครื่องขยายหลอดลมผู้ป่วยหอบหืดด้วยคลื่น
ความร้อน เปิดเผยว่า ปัญหาโรคหอบหืดของ
คนไทย กำลังเป็นปัญหาใหญ่ เพราะปัจจุบันมี
ผู้ป่วยโรคนี้เป็นจำนวนมาก และการป้องกันตัว
เองจากการสูดดมควันได้อย่างร้อยเปอร์เซ็นต์
นั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมของ
เรา เต็มไปด้วยมลพิษรอบตัวมากมาย โดย
เฉพาะพิษภัยจากควันบุหรี่นั้น นับว่าเป็นปัจจัย
ที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้มากขึ้น
เพราะอาการหอบสามารถเกิดขึ้นได้จากการ
สูบบุหรี่โดยตรง รวมทั้งการสูดควันบุหรี่ที่สู
อีนสูบ



สุพันธ์ุ ตั้งจิตกุลสมัน



และควันบุหรี่ยังเต็มไปด้วยสารพิษกว่า
4,000 ชนิด อีกทั้งยังก่อให้เกิดอาการระคาย
เคืองของระบบทางเดินหายใจ ทำให้หัวใจเต้น
ผิดปกติ และเกิดภาวะหลอดลมตีบได้ ซึ่งโดย
ปกติแล้ว ผู้ป่วยโรคหอบหืดจะต้องพกยาพ่น
สำหรับขยายหลอดลมติดตัวไว้ตลอดเวลา แต่
หากมีอาการรุนแรงมาก การใช้ยาขยายหลอดลม
เพียงอย่างเดียว ก็อาจจะไม่สามารถลดการตีบ
แคบลงของกล้ามเนื้อหลอดลมได้

“วิธีการบำบัดโรคหืดด้วยเครื่องมือขยาย
หลอดลมด้วยคลื่นความร้อน จะถูกนำมาบำบัด
ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก ซึ่งหลักการทำงาน
ของเครื่องมือจะเป็นการอาศัยความร้อนจาก
พลังงานคลื่นความถี่วิทยุ (Radiofrequency
Ablation) ในย่านความถี่ 375-500 กิโลเฮิร์ตซ์
และใช้อุณหภูมิประมาณ 55-65 องศาเซลเซียส
โดยส่งความร้อนผ่านเครื่องมือที่มีลักษณะ
เป็นเข็ม ซึ่งปลายเข็มนั้นสามารถงอออกได้คล้าย
กับร่ม จึงช่วยแพร่ความร้อนไปยังจุดต่างๆ ของ
กล้ามเนื้อเรียบหลอดลม และลดการตีบได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ คล้ายคลึงกับหลักการบำบัดก้อน
มะเร็งโดยใช้ความร้อน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า
วิธีนี้ช่วยลดการบวมของกล้ามเนื้อที่ก่อให้เกิดภาวะ
หลอดลมตีบได้ถึงร้อยละ 50 จึงช่วยให้ผู้ป่วยมี
อาการหอบน้อยลง และสิ่งที่ดีตามมาคือคุณภาพ
ชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย” อาจารย์สุพันธ์ุ กล่าวเสริม
ทั้งนี้ นอกจากประโยชน์ในด้านการพัฒนา
คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหอบหืดแล้ว การ

สร้างสรรค์นวัตกรรมชิ้นนี้ขึ้นมาโดยคนไทยเอง
ยังสามารถช่วยลดต้นทุนของค่าเครื่องมือทาง
การแพทย์และสาธารณสุขได้ เพราะโดยปกตินั้น
เครื่องมือชนิดนี้จำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ
เท่านั้น ทำให้มูลค่ารวมตั้งแต่ขั้นตอนการพัฒนาก
อุปกรณ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการนำเข้า มีมูลค่า
รวมกว่าล้านบาท ซึ่งหากอุปกรณ์ดังกล่าวมีการ
ผลิตได้เองโดยในประเทศไทยเองก็จะช่วยลด
งบประมาณได้กว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และยังช่วยลด
ภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย
โรคหอบหืดได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม เครื่องมือดังกล่าวกำลัง
อยู่ในช่วงระหว่างการวิจัยเพื่อพัฒนาอุปกรณ์
ให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัยสูงสุด เพื่อ
เป็นการยกระดับเทคโนโลยีทางการแพทย์และ
สาธารณสุข ให้มีคุณภาพเพียงพอต่อการรักษา
ผู้ป่วยได้อย่างทัดเทียมกับระดับนานาชาติ และ
นำไปสู่การปรับปรุงสร้างสรรคนวัตกรรมที่เป็น
ประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยต่อไปในอนาคต
สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินงานของสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปี พ.ศ. 2557 ภายใต้แนวคิด “รากฐาน
นวัตกรรมสร้างชาติ” ซึ่งเป็นการสร้างรากฐาน
ด้านสาธารณสุข ถือเป็นอีกหนึ่งหัวใจสำคัญ
ในการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืนเช่น
เดียวกัน

**นับเป็นอีกหนึ่งความหวังของผู้ป่วยโรค
หอบหืดที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป**