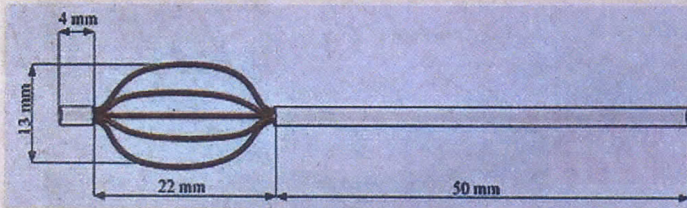


# แผนนวัตกรรมช่วยผู้ป่วยหอบหืด

อีก 10 ปีข้างหน้ามีการคาดการณ์ว่า โรคหืดจะกลายเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของโลก เนื่องจากจะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 300 เป็น 400 ล้านคนทั่วโลก ขณะที่ประเทศไทยมีผู้ป่วย 3 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคนี้ปีละ 1,000 คน และสาเหตุของโรคเกิดจากปัจจัยใกล้ตัว อย่างเช่น การสูบบุหรี่ และการได้รับควันบุหรี่มือสอง

ในโอกาสวันงดสูบบุหรี่โลกปีนี้ สถาบันเทคโนโลยี



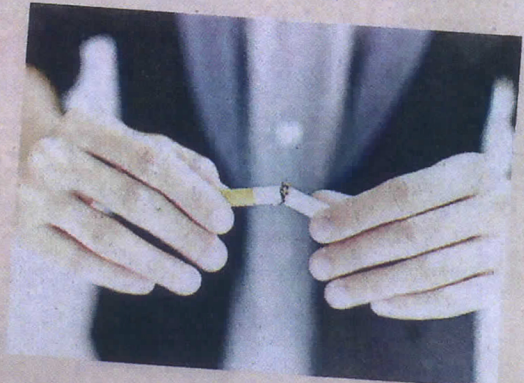
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้คิดค้นนวัตกรรม เครื่องขยายหลอดลมด้วยคลื่นความร้อนสำหรับบำบัดผู้ป่วยหลอดลมตีบ เป็นต้นแบบของการผลิตเครื่องมืออันทันสมัยโดยฝีมือคนไทยเป็นครั้งแรก

ผศ.ดร.สุพันธ์ุ ตั้งจิตกุศลมัน อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. ผู้ดูแลงานวิจัยนวัตกรรมชิ้นนี้ เปิดเผยว่า ปัญหาโรคหอบหืดของคนไทยกำลังเป็นปัญหาใหญ่ ปกติผู้ป่วยโรคหอบหืดจะต้องพกยาพ่นสำหรับขยายหลอดลมติดตัวไว้ตลอดเวลา แต่หากมีอาการรุนแรงมาก การเข้ายาขยายหลอดลมเพียงอย่างเดียวก็อาจจะไม่สามารถลดการตีบแคบลงของกล้ามเนื้อหลอดลมได้

“วิธีการบำบัดโรคหืดด้วยเครื่องมือขยายหลอดลมด้วยคลื่นความร้อน จะถูกนำมาบำบัดผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก ซึ่งหลักการทำงานของเครื่องมือจะเป็นการอาศัยความร้อนจากพลังงานคลื่นความถี่วิทยุ (Radiofrequency Ablation) ในย่านความถี่ 375 - 500 กิโลเฮิรตซ์ และใช้อุณหภูมิประมาณ 55-65 องศา

เซลเซียส โดยส่งความร้อนผ่านเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นเข็ม ซึ่งปลายเข็มนั้นสามารถกางออกได้คล้ายกับร่ม จึงช่วยแพร่ความร้อนไปยังจุดต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลม และลดการตีบได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีนี้ช่วยลดการบวมของกล้ามเนื้อที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดลมตีบได้ถึงร้อยละ 50 จึงช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการหอบน้อยลง ผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น” อาจารย์สุพันธ์ุ กล่าว

นอกจากประโยชน์ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแล้ว การสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยคนไทย ยังช่วยลดต้นทุนของค่าเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุขได้ เพราะหากนำเข้ามาจากต่างประเทศต้องใช้งบกว่า 1 ล้านบาท ซึ่งช่วยลดภาระ



ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยด้วย อย่างไรก็ตาม เครื่องมือดังกล่าวกำลังอยู่ในช่วงระหว่างการวิจัยเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ให้ได้มาตรฐานและความปลอดภัยสูงสุด สำหรับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผู้สนใจรายละเอียดงานวิจัยสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ ส่วนสารนิเทศและประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 0-2329-8111 หรือคลิก [www.pr.kmitl.ac.th](http://www.pr.kmitl.ac.th)

Ji-Ra