

พศ.พณู.รพีพร โรจน์แสงเรือง “งานวิจัยจากแรงบันดาลใจ ในห้องฉุกเฉิน”

ในการทำงานวิจัยท่ามกลางบทบาทของการเป็นแพทย์ ย่อมมีอะไรให้คิดมากมาย กว่าที่จะสำเร็จเป็นผลงานวิจัยชิ้นหนึ่ง ต้องทุ่มเวลาให้มาก สละเวลาส่วนตัว แล้วยังต้องดูแลคนไข้ท่ามกลางสถานการณ์ที่ไม่อาจคาดเดาได้ในห้องฉุกเฉิน

คอลัมน์ Research Inspiration ฉบับนี้ ได้รับเกียรติจาก พศ.พณู.รพีพร โรจน์แสงเรือง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ และอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นแพทย์ทางด้านฉุกเฉินท่านหนึ่งที่ผู้เขียนเองได้มีโอกาสสัมผัสการทำงานต่างๆ และงานวิจัยที่ได้รับแรงบันดาลใจจากการทำงานในห้องฉุกเฉิน มาโดยตลอด



ผลงานวิจัยที่ผ่านมา

งานวิจัยชิ้นแรก เป็นการนำเครื่องช่วยหายใจชนิด หน้ากากไปใช้ในห้องกู้ชีพ เพราะว่าถ้าคนไข้วิกฤตใส่เครื่องช่วยหายใจกันเยอะๆ จะมีโอกาสนอนโรงพยาบาลน้อยลง เนื่องจากคนไข้วิกฤตที่ต้องนอนเตียงมีอยู่อย่างจำกัด จึงได้นำเครื่องช่วยหายใจชนิดหน้ากากมาใช้ในห้องกู้ชีพฉุกเฉิน ซึ่งเครื่องช่วยหายใจชนิดหน้ากากยังสามารถนำไปใช้ในผู้ป่วยตามหอผู้ป่วยทั่วไปได้

ที่ให้ความสนใจนำเครื่องช่วยหายใจชนิดหน้ากากไปใช้ในห้องกู้ชีพ เป็นเพราะว่าได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยที่พบว่ามีอัตราการใช้ท่อเครื่องช่วยหายใจที่สัมพันธ์ต่อการลดระยะการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต่อมาได้ส่งผลงานชิ้นนี้ไปประกวดในงานมหกรรมคุณภาพของคณะฯ และได้รับรางวัลที่ 1 มา ต่อมางานพัฒนาคุณภาพงานของคณะฯ ก็ช่วยผลักดันให้นำผลงานนี้ไปนำเสนอที่กระทรวงอุตสาหกรรมและที่ประเทศสิงคโปร์ต่อในงาน Expo ของภาคอุตสาหกรรม จนกระทั่งงานพัฒนาคุณภาพงานได้ยื่นเสนอผลงานชิ้นนี้ต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) ก็ปรากฏว่าได้รับรางวัลชมเชย

ผลงานชิ้นนี้จะใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีปัญหาทางระบบหายใจล้มเหลวและหอบหืด ซึ่งปัจจุบันได้มีการใช้งานเครื่องช่วยหายใจชนิดหน้ากากในห้องกู้ชีพจนเป็นงานประจำไปแล้ว แต่เครื่องนี้มีข้อจำกัดอยู่ที่จะต้องติดตามคนไข้ตลอดเวลาภายใน 2 ชั่วโมงแรก ถ้าคนไข้ไม่ดีขึ้นก็ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นจึงเหมาะที่จะนำมาใช้ในห้องฉุกเฉินซึ่งเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง และมีเจ้าหน้าที่กู้ชีพคอยดูแลอยู่ตลอดเวลาในห้องฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามก็เริ่มมีการใช้เครื่องมือชนิดนี้มากขึ้นตามหอผู้ป่วยทั้งวิกฤตและหอผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งยังจำเป็นต้องพึงบุคลากรให้เฝ้าดูแลอย่างใกล้ชิดภายใน 2 ชั่วโมง แรกที่เริ่มใช้เครื่องกับผู้ป่วย

งานวิจัยที่กำลังจะก้าวมีอะไรบ้าง

งานวิจัยที่นำระบบ Wi-Fi มาใช้กับศูนย์รพพยาบาล เมื่อออกไปยังจุดเกิดเหตุ ใช้สำหรับกรณีที่มี ๓ จุดเกิดเหตุ ต้องการคำปรึกษาเรื่องการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ โดยใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายวิดีโอที่จุดเกิดเหตุแล้วส่งผ่านระบบ Wi-Fi กลับมายังแพทย์ที่กำลังปฏิบัติการในห้องฉุกเฉิน ส่วนโทรศัพท์มือถืออีกเครื่องจะไปติดตรงเครื่องมอนิเตอร์จับสัญญาณชีพคนไข้ เพราะว่าเวลาสัญญาณชีพหรือคลื่นหัวใจของคนไข้เปลี่ยนไป ก็สามารถดูการเปลี่ยนแปลงผ่านหน้าจอ Tablet ที่แพทย์ในห้องฉุกเฉินพกพาได้ ทำให้แพทย์สามารถเห็นสัญญาณชีพว่าเกิดอะไรขึ้น คล้ายกับการใช้

งาน FaceTime ระหว่างกัน เรียกว่า “Tele-Medicine” เป็นการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการแพทย์ฉุกเฉิน

ทำไมถึงอยากเป็นแพทย์ด้านฉุกเฉิน

สมัยเรียนช่วงนั้นไม่มีหน่วยสาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ก็เลยเลือกเรียนด้านอายุรกรรม แต่ทุกครั้งที่ไปอยู่ห้องฉุกเฉินจะพบว่าห้องฉุกเฉินเป็นสถานที่แออัด และเวลาลงไปเราต้องทุ่มเทพลังเต็มที่ในการดูแลคนไข้เคลียร์อย่างมาก ส่วนตัวเป็นคนใจร้อนเลยรู้สึกว่ายากหลาย case ถูกปล่อยยี่ห้านรอนในห้องฉุกเฉินโดยที่ไม่ได้รับการรักษา เมื่อยิ่งถมนคนไข้เข้าไปมากๆ ก็ยังไม่ได้รับการรักษาใดๆ เลย ต่อมาอาจารย์ยุวเรศมคธู (หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีคนปัจจุบัน) ก็ชวนมาอยู่ที่แผนกฉุกเฉินที่รามาธิบดี ช่วงเปิดครั้งแรก พอมาถึงก็พบว่าแผนกฉุกเฉินที่นี่ค่อนข้างแออัด เมื่อมีคนไข้มาก ก็เกิดการรักษาที่ไม่ต่อเนื่องกับคนไข้ ซึ่งกลุ่มแพทย์เองมองว่า หากสามารถสร้างทีมและดูแลคนไข้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง จะทำให้แพทย์มีความต่อเนื่องกับคนไข้มากขึ้นได้

เหตุใดประเทศไทยจึงมีหมอฉุกเฉินไม่เพียงพอ

ในอดีต ห้องฉุกเฉินเป็นที่ว่างเปล่าและไม่มีแพทย์สาขาใดมาดูแลอย่างเป็นกิจลักษณะ เพราะคนไข้ที่เข้ามาในห้องฉุกเฉินไม่เป็นโรคจำเพาะ กล่าวคือ ในหนึ่งคนอาจเป็นโรคปอดหรือโรคอื่นๆ ที่มีแพทย์ดูแลหลายคน ทำให้ไม่มีใครเป็นแพทย์เจ้าของไข้ เพราะดูแลเฉพาะส่วนของคนไข้เท่านั้น อีกอย่างห้องฉุกเฉินเป็นห้องที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อคนไข้มาที่นี้มาก ก็จะทำให้เกิดความอลหม่านในห้องฉุกเฉินบ่อยครั้ง จึงเป็นงานที่หนักมาก จึงไม่ค่อยมีแพทย์เฉพาะทางเข้ามาทำงานในห้องฉุกเฉิน แต่กลับให้แพทย์ใช้ทุนที่อายุน้อยมาปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินแทน เหตุการณ์นี้ก็เหมือนในสหรัฐอเมริกา อย่าง case คนไข้อาการหนักสุด เจอหมออายุรเวชน้อยสุดและไม่มีประสบการณ์

จากการทำงานวิจัยที่ผ่านมา พบปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้าง

การทำงานวิจัยส่วนใหญ่ ก่อนจะเริ่มต้นทำต้องร่างรูปแบบงานวิจัยดีๆ ต้องสืบค้น และอ่านบทวิพากษ์งานวิจัยที่มีอยู่จำนวนมากก่อน และตั้งเป้าหมายไว้ด้วยว่าจะเก็บผลลัพธ์อะไรให้ได้ เพราะเมื่อลงมือทำงานแล้วและเวลาตามเก็บตัวชีวิตจะง่ายและชัดเจน แต่ให้ระวังเรื่องเวลาที่เราคิดเองคนเดียว ซึ่งเรามักคิดว่าการทำเองคนเดียวเป็นการเก็บข้อมูลได้ดี แต่พอลงมือทำไปแล้ว กลายเป็นว่าเก็บตัวชีวิต

ไม่ได้ คนทำงานไม่ค่อยช่วยเก็บข้อมูลให้ ทำให้ผลลัพธ์ออกมาไม่ดี ไม่ครบ และแปรผลไม่ได้

ผู้ร่วมงานที่ต้องทำหน้าที่เก็บข้อมูลให้กับงานวิจัยของเรา มีความจำเป็นที่จะต้องเก็บข้อมูลตลอดเมื่อเข้ามาในห้องฉุกเฉิน ซึ่งเราต้องมีผู้ร่วมเก็บข้อมูลที่ตามเก็บข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการเก็บข้อมูลเพียงระยะเวลาสั้นๆ จะทำให้ประเมินข้อมูลทั้งหมดไม่ได้ ตัวอย่างเช่น มีคนไข้เดือนนี้มา 1,000 คน แต่เราสุ่มได้ตามที่ก่าลิ่งเรามี ได้ 80 คน ซึ่งจำนวน 80 คนนี้ไม่ได้บอกอะไรเกี่ยวกับคนไข้ที่หายไป แต่คนไข้ที่หลุดหายไปกว่า 900 คน อาจเป็นคนไข้ที่มีความสำคัญก็เป็นได้ จึงต้องคิดวิธีว่าจะทำอย่างไรจึงจะเก็บข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง แพทย์ส่วนใหญ่อาจใช้แค่วิธีทบทวนย้อนดูแฟ้มเวชระเบียน นำแฟ้มมานั่งตรวจ ซึ่งวิธีนี้จะทำได้ง่ายกว่า แต่ข้อเสียคือ ข้อมูลต่างๆ เป็นแค่ข้อมูลที่ถูกจดในเวชระเบียนโดยที่ไม่เป็นแบบแผน ก็มีโอกาสที่ข้อมูลหรือผลลัพธ์บางอย่างอาจหายไป

แนวคิดและกระบวนการทำงานวิจัย

เราเลือกตามความสนใจของเรา เช่น เราอยากสร้างอะไรใหม่ๆ อยากปรับปรุงคุณภาพงาน ก็ทำการร่างและค้นหาข้อมูล โดยมากจะเริ่มจากคำถามในการทำงานวิจัยจากแรงบันดาลใจ หรือปัญหาจากการทำงาน ซึ่งก็คือปัญหาที่เราเจอบ่อยๆ และนำมาศึกษานั้นเอง



อาจารย์มีบุคคลที่เป็นแรงบันดาลใจในการทำงานหรือไม่

สมัยอยู่ที่ศิริราช ก็มีศาสตราจารย์สุชัย เจริญรัตนกุล เป็นเหมือนไอดอลในการทำงาน ซึ่งท่านเป็นศาสตราจารย์ ตั้งแต่อายุน้อย มีผลงานวิจัยมากมาย เคยบริหารงานสาธารณสุขในกระทรวงสาธารณสุขมาแล้ว ตลอดจนท่านยังเคยเป็นหนึ่งในทีมบรรณาธิการของวารสารต่างประเทศเช่น Respiratory Medicine Journal อีกด้วย นับตั้งแต่ตอนที่ท่านกลับจากอังกฤษใหม่ๆ จนถึงวันนี้ ท่านก็ยังทำงานอยู่ และเป็นกันเองกับนักศึกษาแพทย์เป็นอย่างมาก

ความคาดหวังในอนาคต

อยากสร้างงานวิจัยใหม่ๆ เพื่อนำมาสู่การพัฒนาคุณภาพของงานประจำให้ได้ อยากทำให้งานแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลรามาธิบดีทันสมัยและมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมาช่วยในการทำงาน รวมทั้งสามารถถ่ายทอดวิธีคิดและนวัตกรรมการรักษาในห้องฉุกเฉินไปสู่แพทย์รุ่นใหม่ๆ ได้ เพื่อให้เขาเหล่านั้นสามารถนำไปสานต่อ เหมือนกับมีโมเดลที่ดีในการทำงานต่อไป

ฝากอะไรถึงนักวิจัยรุ่นใหม่ในฐานะแพทย์ฉุกเฉิน

มองว่านักวิจัยรุ่นใหม่ เราสนับสนุนให้มีการทำงานวิจัยแบบ Routine to Research ไม่อยากให้นักวิจัยไปมองเป็น cytokines หรือเป็น cell เหมือนอย่างในต่างประเทศ แต่อยากให้มีงานประจำที่นำมาสร้างเป็นงานวิจัย ที่จะเป็นประโยชน์มากกว่า เพราะเราทำงานบริการมากกว่า

การทำงานวิจัยแบบฉบับหมอฉุกเฉิน ถือเป็นงานอีกรูปแบบหนึ่งที่ต้องเผชิญกับความเร่งรีบและการตัดสินใจที่รวดเร็ว รวมถึงยังต้องทำงานแข่งกับเวลาที่มืออยู่ แต่ภายใต้ข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ทำให้หมอฉุกเฉินมีการะและหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่งต่อระบบการแพทย์และสาธารณสุข