

## ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน

นางสาวจุฑามาศ สืบสิน และคณะ      โรงพยาบาลขอนแก่น

การได้รับยาอินซูลินที่ถูกต้องมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันการเกิดผลข้างเคียงจากยาโดยเฉพาะการได้รับยาที่มากเกินไปอาจทำให้ระดับน้ำตาลต่ำซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต ในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานระยะเวลานานทำให้การมองเห็นลดลงส่งผลต่อการปรับขนาดยา ดังนั้นเพื่อให้การปรับยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วยถูกต้อง จึงได้คิดค้นนวัตกรรม “ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน” ซึ่งประดิษฐ์ขึ้นจากแผ่น Plastwood โดยออกแบบให้ด้านบนเป็นที่วางขวดยาฉีดอินซูลิน สำหรับให้ผู้ป่วยดูยา ส่วนด้านล่างใช้รองรับเข็มฉีดยาอินซูลินแบบไซริงค์ ซึ่งมีขนาดมาตรฐานทั่วไป ให้ผู้ป่วยดูยาและปรับปริมาณยาได้ตามขนาดที่แพทย์สั่ง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและป้องกันการเกิดผลข้างเคียงจากยา พบว่า การที่ไม่ใช้ “ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน” ปรับปริมาณยา มีความแน่นอนน้อยกว่าการใช้ฐานปรับ และใช้เวลาในการปรับยามากกว่า

วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ การศึกษาทดลอง วัดผลก่อน-หลังการใช้ “ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน” ในอาสาสมัครอายุระหว่าง 20-75 ปี ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึง เมษายน พ.ศ. 2562 จำนวน 78 ราย การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ โดย

ระยะที่ 1 ประดิษฐ์นวัตกรรม “ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน”

ระยะที่ 2 ศึกษาความสามารถด้านความถูกต้องและระยะเวลาที่ใช้ในการปรับยาฉีด เปรียบเทียบการไม่ใช้ ฐานปรับกับการใช้ฐานปรับอินซูลิน

ระยะที่ 3 ติดตามประเมินผลด้านความถูกต้องและระยะเวลาที่ใช้ในการปรับยาฉีด

ผลการศึกษา ผู้ป่วยเข้าร่วมศึกษามีอายุระหว่าง 20-75 ปี จำนวน 73 ราย เพศ 36 คน (ร้อยละ 49.32) เพศหญิง 37 คน (ร้อยละ 50.68) พบว่า การไม่ใช้ “ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน” ปรับปริมาณยา มีความแน่นอนน้อยกว่าการใช้ฐานปรับ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.11 และ 2.02) และใช้เวลาในการปรับยามากกว่าค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ (12.09 วินาที และ 11.09 วินาที ตามลำดับ)

สรุป นวัตกรรม (ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน) ช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้เข็มฉีดยาอินซูลินได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพของยา และลดอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ใช้เข็มฉีดยาอินซูลิน

ประโยชน์/การนำไปใช้ นำนวัตกรรม (ฐานปรับปริมาณยาฉีดอินซูลิน) ไปใช้เพื่อศึกษาการเพิ่มความสามารถในการใช้เข็มฉีดยาอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาสายตา

**คำสำคัญ :** เบาหวาน, เข็มฉีดยาอินซูลิน, ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา, อินซูลิน