

มือหมุนช่วยคำนวณขนาดยาโรคไต (Kidney can)

กนกวรรณ ลิ้มทรัพย์เจริญ, วิชัย สุวรรณทေးคุปต์, พจนารถ โตประศรี, ศิริพรรณ รุ่งอรุณสุนทร, เบญญาภา
โรงพยาบาลห้วยพลู อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

การทำงานของไตผิดปกติมีผลต่อการขับยาออกจากร่างกาย รวมถึงเภสัชจลนศาสตร์ในด้านอื่นๆ ทั้งการดูดซึม การกระจาย และการเปลี่ยนแปลงยา ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงจากยาเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงมีวิธีการคำนวณขนาดยาในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมโดยใช้ค่า eGFR เพื่อปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยสามารถค้นหาขนาดยาได้จากแหล่งอ้างอิง เช่น หนังสืออ้างอิง, อินเทอร์เน็ต แต่เนื่องจากการสืบค้นข้อมูลต้องอาศัยระยะเวลาหนึ่งให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง จึงได้ปรับปรุงวิธีการขึ้นใหม่เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ยิ่งขึ้น โดยจัดทำนวัตกรรม “มือหมุนช่วยคำนวณขนาดยาโรคไต” โดยอุปกรณ์ที่นำมาประดิษฐ์เครื่องมือ เป็นวัสดุเหลือใช้ภายในบ้านของสมาชิกในกลุ่มงานเภสัชกรรม โดยเริ่มใช้มือหมุนสำหรับคำนวณขนาดและระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะ 3 ตัว ได้แก่ Meropenem (Penem M.H.)[®], Ertapenem (Invanz)[®] และ Piperacillin/tazobactam (Tazocin)[®] ซึ่งเป็นยานอกบัญชียาของโรงพยาบาล เป็นยาที่พบความถี่ในการสอบถามถึงขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตบ่อย และมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนในการให้ยากลุ่มนี้สูง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตได้รับยาที่ถูกต้องโดยใช้วิธีการสืบค้นที่ง่าย สะดวก รวดเร็วและถูกต้อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน :

1. นำท่อ PVC 2 อันมาซ้อนกันเพื่อให้หมุนได้ แล้วเจาะช่องที่ท่อ PVC ด้านนอก 4 ช่องให้ได้ตามขนาดที่ต้องการเพื่อแสดงผลค่าขนาดยา (dose) และช่วงเวลาให้ยา (duration) ตามค่า eGFR
2. พิมพ์ชื่อยา, ขนาดยา และค่า eGFR ติดที่ท่อ PVC อันด้านใน ส่วน PVC ด้านนอก พิมพ์ชื่อยา และรูปภาพ
3. ติดแป้นมือหมุนด้วยไม้อัดที่พินสีดำโดยใช้หนีบเป็นตัวเชื่อม

ผลการดำเนินงาน : จากการวิเคราะห์ผล โดยเริ่มใช้ในเดือน ส.ค. 60 พบว่าช่วยลดระยะเวลารอคอยการค้นหาข้อมูลของยาได้ โดยค่าเฉลี่ยในการค้นข้อมูลลดลงจากเดิมใช้เวลา 4 นาที เหลือเพียง 1 นาที ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความสะดวกมากขึ้น เภสัชกรใช้เวลาทบทวนคำสั่งแพทย์ในการให้ยา Meropenem (Penem M.H.)[®], Ertapenem (Invanz)[®] และ Piperacillin/tazobactam (Tazocin)[®] ลดลง และได้ขนาดยาที่ถูกต้อง เชื่อได้

สรุปผลการดำเนินงาน : นวัตกรรมนี้ประดิษฐ์ขึ้นจากวัสดุเหลือใช้ ซึ่งหาได้ง่าย สามารถทำเป็นอุปกรณ์ช่วยในการคำนวณขนาดยาของผู้ป่วยโรคไตได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว **ข้อเสนอแนะ :** นวัตกรรมนี้สามารถใช้คำนวณขนาดยาจากค่า eGFR ของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องสามารถนำไปต่อยอดใช้กับยาปฏิชีวนะชนิดอื่นๆ ที่ต้องมีการคำนวณขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตได้อีกด้วย

คำสำคัญ : มือหมุน, การทำงานของไตผิดปกติ, eGFR