

ชื่อผลงาน: หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะชาย (แบบกล่อง)

Male catheterization Training model (Case)

ประเภทผลงานนวัตกรรม: นวัตกรรมทางการแพทย์

ชื่อหน่วยงาน: หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเวชศาสตร์ ลำปาง

๑. ชื่อผลงาน หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะชาย (แบบกล่อง)

๒. คณะผู้จัดทำ: นางสาวทิพธิดา กิ่งแก้ว พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

นางสาวปวีณา เขาพาณิชย์กุล พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๓. ความเป็นมา:

การสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นครั้งคราว ใช้เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ป่วยในกลุ่มโรคเบาหวาน / อัมพาตครึ่งท่อนที่มีปัญหาบกพร่องด้านการขับปัสสาวะ ซึ่งวิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว มีประสิทธิภาพในการหลีกเลี่ยงปัญหาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ช่วยกระตุ้นให้การทำงานของกระเพาะปัสสาวะกลับมาสู่สภาพปกติ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น เมื่อต้องสวนปัสสาวะด้วยตนเอง ผู้ดูแล/ญาติ มีความวิตกกังวลในการปฏิบัติ ไม่สามารถได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ตลอดจนการได้สาธิตย้อนกลับได้ไม่เต็มที่ การสวนปัสสาวะเป็นทักษะที่ต้องใช้ความชำนาญจากการฝึกซ้อมก่อนการลงมือปฏิบัติ ปัญหาของการขาดทักษะความชำนาญ จึงทำให้ขาดความมั่นใจและถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องและขาดความระมัดระวัง ทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ในรอบ ๑๐ เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มเบาหวาน ๑๐ ราย ปฏิบัติได้โดยผู้อื่นสวนปัสสาวะให้ ๒ ราย (๒๐%) ในเริ่มแรก สวนปัสสาวะได้เอง ๕ ราย (๕๐%) และไม่สามารถสวนปัสสาวะได้ ๓ ราย (๓๐%) และพบการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ๓ ราย สถิติเมื่อ มกราคม ๒๕๖๓ – ตุลาคม ๒๕๖๓ อายุโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยในกลุ่มเบาหวาน ๑๑ ราย กลุ่มผู้สูงอายุ (๖๐ปีขึ้นไป) ๑ ราย (๑๐%) กลุ่มวัยทำงาน (๒๒-๕๙ ปี) ๔ ราย (๔๐%) กลุ่มเด็กวัยรุ่น (๑๕-๒๑ปี) ๕ ราย (๕๐%)

จากปัญหาดังกล่าว งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเวชศาสตร์ ลำปาง จึงได้ประดิษฐ์นวัตกรรมโดยใช้ชื่อว่า หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะชาย เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจขึ้น มีความพึงพอใจระดับมาก และส่งเสริมการป้องกันการเกิดภาวะการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

Key word: สอนง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก ใช้ได้จริง

๔. วัตถุประสงค์

ตอนที่ ๑ เพื่อสร้าง/พัฒนาหุ่นช่วยฝึกทักษะการปฏิบัติการสวนปัสสาวะชายเคลื่อนที่

- เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยและญาติ ลดความวิตกกังวล
- เพื่อให้ญาติ/ผู้ป่วยเห็นลักษณะอวัยวะเพศ ที่มีลักษณะคล้ายของจริง
- เพื่อเป็นหุ่นในการฝึกปฏิบัติ ในหัวข้อการสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นครั้งคราว
- เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง



- เพื่อปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการสอนในรูปแบบใหม่

ตอนที่๒ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้สอน/ผู้ใช้ต่อการใช้นวัตกรรมทักษะการปฏิบัติการสวนปัสสาวะชายเคลื่อนที่

๕. วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และพัฒนานวัตกรรม

- ศึกษาหลักการพัฒนานวัตกรรม สรุปแนวคิดเพื่อสร้างนวัตกรรม ได้แก่ การใช้ประโยชน์, การใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการนำวัสดุที่ใช้แล้วมาก่อให้เกิดประโยชน์
- จัดหาวัสดุในการสร้างผลงาน ดังข้างต้น
- ดำเนินการสร้างนวัตกรรม เริ่มจากวัดความยาวของแผ่นไม้ นำแผ่นไม้ที่จัดเตรียมไว้มาประกอบเข้าด้วยกัน
- นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
- นำปัญหาที่พบไปพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ระยะก่อนดำเนินงาน: วางแผนสร้างนวัตกรรม
 - สำรวจ รวบรวมปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ต้องสวนปัสสาวะด้วยตนเอง
 - ประชุม ปรึกษา รายละเอียดและจัดทำนวัตกรรม
 - ผู้รับผิดชอบจัดทำดำเนินการแจ้งรายละเอียดการจัดทำนวัตกรรม
 - ศึกษาเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาเพื่อสร้าง พัฒนา นวัตกรรมทักษะการปฏิบัติการสวนปัสสาวะชายเคลื่อนที่ ได้แก่ กายวิภาคและสรีระของระบบทางเดินปัสสาวะ
 - ศึกษาหุ่นสวนปัสสาวะชายจากบริษัทต่างๆ โดยสืบข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตออนไลน์ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดคุณสมบัติของหุ่นฝึกสวนปัสสาวะ แล้วจึงร่างหุ่นตามคุณสมบัติที่กำหนด
๒. ระยะดำเนินงาน
 - ออกแบบนวัตกรรมตามคุณสมบัติที่กำหนด
 - ลงมือปฏิบัติโดยการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตามที่ต้องการ
 - จัดทำอุปกรณ์โดยนำแผ่นไม้ที่ตัดมาประกอบเป็นเคสใส่อุปกรณ์จำลองกระเพาะปัสสาวะ จากนั้นนำกะลามาประดิษฐ์เป็นกระเพาะปัสสาวะจำลอง เจาะรูตรงกลางเพื่อต่อท่อปัสสาวะจำลอง
 - จัดทำวัยวะเพศชายจำลองโดยใช้ไม้ มาเจาะรูตรงกลางเพื่อต่อท่อสายสวนเข้ากับกระเพาะปัสสาวะจำลอง
 - สอดสายสวนปัสสาวะเข้าไปในท่อปัสสาวะเข้าไปจนสุดสาย มีน้ำปัสสาวะไหลออกมาตามสายสวนปัสสาวะ
 - ให้ผู้ฝึกสามารถลองสวมบทบาทเป็นผู้ป่วยที่ต้องถูกสวนปัสสาวะ
 - นำมาใช้เป็นสื่อการสอนการสวนปัสสาวะรายบุคคล
 - นำเข้าที่ประชุมหน่วยงานเพื่อรับทราบสื่อสาคือการสอน
 - จัดทำแนวปฏิบัติในการใช้สื่อการสอน การสวนปัสสาวะด้วยตนเอง
 - ติดตามประเมินผลและนำผลการประเมินที่ได้มาวิเคราะห์และหาแนวทางพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๓. การทดลองใช้: หลังจากพัฒนาหุ่นฝึกการสวนปัสสาวะชาย (แบบกล่อง) แล้วจึงให้พยาบาลวิชาชีพ จำนวน ๖ คน, ผู้เข้าร่วมประชุมในโครงการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ) ๕๐ คน ทดลองใช้แล้วทำแบบสอบถาม โดยครอบคลุมการผลิต การนำไปใช้ รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพการพัฒนาหุ่นฝึกต่อไป

๖. สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาณวัตรกรรมนี้ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อการประเมินในระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ย ๙๙.๘๓% (ดังตาราง)



หัวข้อการประเมิน	ผลลัพธ์ความพึงพอใจ
๑. ความสอดคล้องของนวัตกรรมกับจุดประสงค์ในการนำไปใช้งานจริง	๑๐๐%
๒. ความเหมาะสมของนวัตกรรมกับผู้ใช้นวัตกรรม	๑๐๐%
๓. ประโยชน์ในการใช้นวัตกรรม	๑๐๐%
๔. ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม	๙๘.๙๙%
๕. ความปลอดภัยในการใช้นวัตกรรม	๑๐๐%
๖. ความเหมาะสมของนวัตกรรมในภาพรวม	๑๐๐%
ร้อยละความพึงพอใจโดยเฉลี่ย	๙๙.๘๓%

๗. ข้อเสนอแนะหรือการพัฒนางาน

พัฒนาหุ่นสวนปัสสาวะ เพิ่มในเพศหญิง

พัฒนาหุ่นสวนปัสสาวะในลักษณะที่พกพาสะดวก ไม่แตกหักง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย