

รายงานการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล  
รายวิชา NUR60-419 โครงการทางการแพทย์พยาบาล

ชื่อนวัตกรรม (ภาษาไทย)

ถุงเท้ากันน้ำ ป้องกันการติดเชื้อของแผลในผู้ป่วยเบาหวาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

31 ตุลาคม 2563 - 16 มกราคม 2564

รายชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| นางสาวนัจลา อี้ หมดหมื่น  | รหัสนักศึกษา 60119476 |
| นางสาวจุฑารัตน์ ดอเสาะ    | รหัสนักศึกษา 60119377 |
| นางสาวอรปริยานุช น้ำทอง   | รหัสนักศึกษา 60117421 |
| นางสาวนุรฮาซีกิง บินสาและ | รหัสนักศึกษา 60120094 |
| นางสาวอาชีวะ ดอเสาะ       | รหัสนักศึกษา 60162534 |
| นางสาวตชลิมา เจ๊ะแฉะ      | รหัสนักศึกษา 60112307 |

นักศึกษาระดับปริญญาตรี

นางสาวอรปริยานุช น้ำทอง เบอร์ติดต่อ 0980512107 E-mail onpreeyanut3107@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กำไล สมรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ 0815382281 E mail: kamlaisomrak@gmail.com

รูปภาพนวัตกรรม



**1. ที่มาและแนวคิดการสร้างนวัตกรรม** (คำอธิบาย: แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำนวัตกรรมเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่จะเกิดขึ้น)

ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมามากจากวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมาย ในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่า ความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583 ซึ่งหากดูแลรักษาได้ไม่ีอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไต และการถูกตัดเท้าหรือขา (ศ.ศิธรติคุณ พญ.วรรณิ กล่าวในงานแถลงข่าววันเบาหวานโลก 2562 World Diabetes Day Thailand 2019 Together Fight Diabetes เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 )

โรคเบาหวานส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคจอประสาทตา โรคระบบปลายประสาท รวมไปถึงการเกิดแผลรังที่เท้า นำไปสู่การสูญเสียขาและเท้าในท้ายที่สุด โดยพบความชุกของภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 20-30 และความชุกของการตัดเท้าหรือขาประมาณร้อยละ 0.5-2.0 ซึ่งหากมีการติดเชื้อแทรกซ้อนจะทำให้แผลที่เท้าลุกลามมากขึ้นนำไปสู่การตัดขาได้ถึงร้อยละ 84 และสาเหตุของการตัดขาส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสมจะช่วยลดและชะลอภาวะแทรกซ้อน รวมถึงความเสี่ยงในการตัดขาและเท้าลงได้

จากการศึกษาค้นคว้างานวิชาการที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าส่วนใหญ่มีการติดเชื้อจนส่งผลให้มีการตัดขาตามมา ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการดูแลแผลที่ไม่เหมาะสม และจากการได้ลงฝึกปฏิบัติการพยาบาลในชุมชนหมู่ 11 ต.โมคลาน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลโมคลาน พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าจำนวน 6 คน จากการสอบถามผู้ป่วยและจากการสังเกตเกี่ยวกับการดูแลเท้า พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งต่อการติดเชื้อของแผลคือแผลโดนน้ำเมื่อมีความจำเป็นต้องสัมผัสน้ำ ซึ่งผู้ป่วยมีการแก้ปัญหาโดยการใส่ถุงพลาสติกหุ้มเวลาอาบน้ำและใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้มีแผลบางส่วนยังโดนน้ำและไม่สะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน และสูญเสียสภาพลักษณะส่งผลให้แผลมีโอกาสเสี่ยงที่จะติดเชื้อเพิ่มและใช้เวลาในการหายของแผลนานขึ้นซึ่งทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเวลา ทรัพยากรทางการแพทย์มากขึ้น มีโอกาสนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อน คณะผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นถึงปัญหาในการดูแลแผลของผู้ป่วยบริเวณเท้าในการจัดการแผลไม่ให้โดนน้ำ เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันแผลไม่ให้โดนน้ำมีประสิทธิภาพในการป้องกันน้ำน้อย และอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันน้ำที่มีประสิทธิภาพที่สามารถหาซื้อได้

ตามร้านค้าออนไลน์มีเพียงรองเท้ากันน้ำที่มีราคาแพง และถุงเท้าที่เป็นพลาสติกซึ่งฉีกขาดง่าย รวมทั้งคนในชุมชนเข้าถึงยาก ดังนั้นคณะผู้จัดทำได้มีความสนใจในการที่จะศึกษาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้ป้องกันแผลไม่ให้โดนน้ำเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้แผลมีการติดเชื้อคือถุงเท้ากันน้ำ ป้องกันการติดเชื้อจากแผลเบาหวานขึ้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว

**2. วัตถุประสงค์การสร้างนวัตกรรม** (คำอธิบาย: ระบุวัตถุประสงค์หลักของการสร้างนวัตกรรมอย่างชัดเจนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหา ตลอดจนชื่อของนวัตกรรม)

เพื่อจัดทำถุงเท้ากันน้ำในการดูแลเท้าที่สามารถใช้ในการป้องกันการเกิดแผลใหม่และป้องกันการเกิดแผลลุกลาม/ติดเชื้อที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

1. ประชุมและวางแผน ทหารเรือแนวทางการดำเนินการ
2. ประสานผู้นำชุมชนในการทำเวทีประชาคมเพื่อค้นหาเป้าหมายที่จะใช้ถุงเท้ากำหนดขอบเขตงาน ระยะเวลา และงบประมาณค่าใช้จ่าย
3. จัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ ทำนวัตกรรม
4. ตรวจสอบเท้าผู้ป่วยเบาหวานเพื่อคัดกรองผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับแผลที่เท้ามีการติดเชื้อ และผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า
5. ร่วมทำนวัตกรรมถุงเท้ากันน้ำเพื่อป้องกันแผลติดเชื้อในผู้ป่วยเบาหวาน
6. นำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการป้องกันการเกิดแผล แผลลุกลาม/ติดเชื้อและติดตามเยี่ยมที่บ้านต่อเนื่อง
7. นัดทำกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนการนำใช้นวัตกรรม
8. ประเมินผลโครงการนวัตกรรม
9. เขียนรายงานผลการดำเนินโครงการนวัตกรรม

### 4. ผลลัพธ์การนำใช้นวัตกรรม

ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่ยังไม่เกิดแผลที่เท้าใช้นวัตกรรมถุงเท้ากันน้ำแล้วไม่เกิดแผลที่เท้า

ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลและ แผลติดเชื้อ ร้อยละ 100

5. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย: ระบุแหล่งตีพิมพ์หรือที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในการเขียนที่มา แนวคิด การ ทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

ชยพล นิยมชัยศิริ. การจัดการแผลเท้าเบาหวาน : บทบาทของพยาบาล. วารสารสมาคมพยาบาล

แห่งประเทศไทย สาขาภาคเหนือ 2561; 24(1) 1-14.

ละอองดาว คำชาตาม, เนาวรัตน์ เสนาไชย และ สุขมาพร พึ่งผาสุก. บทบาทพยาบาลกับการจัดการรายกรณี ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า. วารสารวิทยาลัยนครพนม ฉบับการประชุมวิชาการครบรอบ 25 ปี; 25(2): 240-247.

วรุณรัตน์ ชนะศรีรัตนกุล. ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2556; 25(2): 41-53.

ศิริอร ลินธุ และพิเชต วงรอด. (2557). การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง.

พิมพ์ครั้งที่ 2 : กรุงเทพฯ : ศรีวัฒนาการพิมพ์.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การคาดประมาณจำนวนประชากรที่เป็น โรคเบาหวานในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2554-2563. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2553; 39: 622-624.

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วย เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า 2556. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง ประเทศไทย; 2556.14.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี, บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: ร่มเย็น มีเดีย; 2560. 15.

หนึ่งฤทัย จันทรอินทร์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2558). พฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2. รามาธิบดีพยาบาลสาร 21(2), 199-231.

อำภาพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดิ์วงศ์. การเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารการพยาบาล. 2553; 25(3):51-63.

International Working Group on the Diabetic Foot. IWGDF Guidance on the prevention of foot ulcers in At-risk patients with diabetes[Internet]. 2015. [cited 2018 January 12]. Available from: [http://www.iwgdf.org/files/2015/website\\_prevention.pdf](http://www.iwgdf.org/files/2015/website_prevention.pdf)

Jun-In, N., Siriphithayakhunkit, A., & Maladharm, P. (2015). Foot care behavior of older persons with type 2 diabetes. Rama Nurs, 21(2), 199- 213. [in Thai]