

**1.ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา/นวัตกรรม:** การป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการนอนคว่ำ

**2.คำสำคัญ:** การป้องกันการเกิดแผลกดทับ, การรักษาด้วยการนอนคว่ำ, หมอนยางพาราสำหรับนอนคว่ำ

**3.สรุปผลงานโดยย่อ:**

ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome : ARDS) โดยการจัดท่านอนคว่ำ (Prone positioning) ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ปัจจุบันนี้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อเชื้อเข้าสู่ปอดเกิดความรุนแรงของโรคนำไปสู่ภาวะ ARDS การจัดท่านอนคว่ำ ถูกนำมาใช้เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค moderate – severe จากสถิติของหออภิบาลอายุรกรรม 1 (MICU 1) ในปี 2562 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการนอนคว่ำบนหมอนเจลทุกรายเกิดแผลกดทับที่มีระดับความรุนแรงของแผลตั้งแต่เนื้อเยื่อชั้นลึกถูกทำลาย จนถึงระดับ 3 ขึ้นไปส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาแผลกดทับต่อการเพิ่มระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัว ทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้น และได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินการมาปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติฯ จำนวนทั้งสิ้น 3 ครั้งโดยครั้งที่ 1 เปลี่ยนหมอนเจลเป็นนวัตกรรมหมอนจัดท่านอนคว่ำจากยางพารา (rubber pillows prototype version 1) ซึ่งเป็นนวัตกรรมของ พ.ต.หญิง จรัสพรฯ ร่วมกับฝ่ายอุตสาหกรรมการยาง การยางแห่งประเทศไทย ภายใต้บันทึกความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนา ระหว่างการยางแห่งประเทศไทยและกองทัพบกครั้งที่ 2 ปรับเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวหนัง ด้วยการใช้ skin barrier cream ทาก่อนการปิดโฟมและครั้งที่ 3 ปรับเปลี่ยนโฟมจากชนิดเดิมที่ปิดบริเวณคางเป็น ซิลิโคนโฟมชนิด 5 ชั้น เพื่อให้มีการลดแรงกดได้ดีขึ้น ส่งผลให้ลดระดับความรุนแรงของแผลกดทับที่เกิดขึ้นลงเหลือ ระดับ 1-2 โอกาสในการพัฒนาขั้นต่อไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่รักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ จึงได้มีการวางแผนการพัฒนาหมอนยางพาราสำหรับจัดท่านอนคว่ำรุ่นที่ 2 (rubber pillows prototype version 2) ร่วมกับผู้วิจัยร่วมจากฝ่ายอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และเพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย

**4.ชื่อและที่อยู่องค์กร:** กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู และกองอายุรกรรม (พ.ต.หญิง จรัสพรฯ วงศ์วิเศษกาญจน์, พ.ท.หญิง อรุณา เฟ่งพินิจ และ ร.อ.หญิง พรรณีทิศา พลหาญ)

**5.เป้าหมาย/วัตถุประสงค์:**

1) ผู้ป่วยไม่เกิดแผลกดทับจากการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ

2) บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ

**6.ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ:**

ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน โดยการจัดท่านอนคว่ำ (Prone positioning) ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรฐานการรักษาสำคัญ และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ปัจจุบันนี้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อเชื้อเข้าสู่ปอดเกิดความรุนแรงของโรคนำไปสู่ภาวะ ARDS การจัดท่านอนคว่ำ ถูกนำมาใช้เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค moderate – severe ประโยชน์ของการจัดท่านอนคว่ำ คือ เลือดสามารถกระจายตัวได้ทั่วทั้งปอด เป็นการกระทำเพื่อระบายเสมหะ ทำให้ปอดไม่ถูกกดทับ และขยายตัวได้ดี ช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ภายหลังจากการนอนคว่ำผู้ป่วยทุกรายเกิดแผลกดทับ จากสถิติของหออภิบาลอายุรกรรม 1 (MICU 1) ในปี 2562 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการนอนคว่ำบนหมอนเจลทุกรายเกิดแผลกดทับที่มีระดับความรุนแรงของแผลตั้งแต่เนื้อเยื่อชั้นลึกถูกทำลาย (deep tissue injury : DTI) จนถึงระดับ 3 ขึ้นไป ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาแผลกดทับต่อการเพิ่มระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัว หรือบางรายมีแผลกดทับติดตัวกลับไป ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และญาติ

**7.กิจกรรมการพัฒนา:**

**ขั้นเตรียมการ**

■ ประชุมหาสาเหตุของปัญหาของอุบัติการณ์เกิดแผลกดทับที่เพิ่มขึ้นในหอผู้ป่วย MICU1 และเลือกปัญหาการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่ต้องรักษา ARDS ด้วยการจัดท่านอนคว่ำ (ตุลาคม 2562 โดยใช้สถิติของหอผู้ป่วย MICU1 ปีงบประมาณ 2562)

- วางแผนการแก้ปัญหา และสืบค้นข้อมูลจากงานวิจัยร่วมกับการทดสอบการกระจายแรงกดของหมอนเจลที่ใช้ในการจัดท่านอนคว่ำและแผ่นโฟมปิดแผลชนิดต่างๆ ที่มีโรงพยาบาลเพื่อนำมาปิดป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยการ ใช้ pressure mapping เพื่อสร้างแนวปฏิบัติฯ (ตุลาคม 2562)
- วางแผนในการเปลี่ยนวัสดุรองรับจากหมอนเจลเป็นนวัตกรรมrubber pillows prototype version 1 (ธันวาคม 2562- มกราคม 2564)

#### ขั้นตอนกิจกรรม

- นำแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นมาทดลองใช้ในผู้ป่วย ARDS ที่ได้รับการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ โดยใช้หมอนเจลสำหรับจัดท่านอนคว่ำ ณ หอผู้ป่วย MICU 1 (พฤศจิกายน 2562- พฤศจิกายน2563)
- ประเมินผลการใช้หมอนเจลร่วมกับแผ่นโฟมปิดแผลตามแนวปฏิบัติฯในผู้ป่วย ARDS ที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ 14-16 ชั่วโมง พบว่ายังมีปัญหาการเกิดแผลกดทับที่มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปอยู่ จึงประชุมเพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางในการแก้ปัญหา(ธันวาคม 2563)
- ทดสอบการกระจายแรงกดของหมอนเจลที่ใช้ในการจัดท่านอนคว่ำเปรียบเทียบกับ หมอนหนุนศีรษะทั่วไป และ rubber pillows prototype version 1 พบว่าrubber pillows prototype version 1 มีความหนาแน่นที่เหมาะสมและกระจายแรงกดได้ดี(มกราคม 2564)
- นำนวัตกรรมrubber pillows prototype version 1มาใช้ในผู้ป่วย ARDS ณ หอผู้ป่วย MICU1 (ต้นเดือน กุมภาพันธ์ 2564)
- ประเมินผลการใช้นวัตกรรมrubber pillows prototype version 1 ในผู้ป่วย ARDS ที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ 14-16 ชั่วโมง จำนวน 1 ครั้งพบว่าไม่เกิดแผลกดทับจึงนำมาปรับแก้แนวปฏิบัติฯ ครั้งที่ 1 (ปลายกุมภาพันธ์ 2564)
- แต่เมื่อคว่ำมากกว่า 1 ครั้ง พบแผลกดทับระดับ 2 ลักษณะเป็นตุ่มน้ำพอง ประเมินสภาพผิวหนังของผู้ป่วยพบว่าแห้งมาก ได้นำ skin barrier cream มาทาผิวบริเวณใบหน้า หน้าอก หน้าท้อง และเข่า ก่อนการปิดโฟม (ต้นเดือน มีนาคม 2564) ภายหลังจากการใช้งานพบว่าสามารถลดความรุนแรงของการเกิดแผลกดทับจากระดับ 2 เป็นระดับ 1
- ขยายผลการใช้งานแนวปฏิบัติฯ ครั้งที่ 2 ไปใช้กับผู้ป่วย COVID-19 (18 เมษายน 2564)
- ประเมินผลการใช้นวัตกรรม ที่แก้ไขครั้งที่ 2 พบว่าระยะเวลาในการนอนคว่ำนานถึง 48 ชั่วโมง และจำนวนครั้งของการจัดท่านอนคว่ำมากกว่า 1 ครั้ง ทำให้เกิดแผลกดทับที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นในลักษณะเนื้อเยื่อชั้นลึกถูกทำลาย (deep tissue injury : DTI) ที่บริเวณคาง จึงประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไข (กรกฎาคม 2564)
- ประชุมวิเคราะห์หาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข โดยปรับเพิ่มการทำ skin barrier cream ตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อเตรียมสภาพผิวให้มีความแข็งแรงและชุ่มชื้น และเปลี่ยนโฟมชนิดเดิมที่ปิดบริเวณคางเป็น ซิลิโคนโฟมชนิด 5 ชั้น ป้องกันการเกิดแผลกดทับร่วมกับการวัด pressure mapping เพื่อดูการกระจายแรงกด (สิงหาคม 2564)

#### 8.การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์:

- 1) ผู้ป่วยไม่เกิดแผลกดทับจากการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ
- 2) บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับดี (4) มากกว่าร้อยละ 90

#### 9.บทเรียนที่ได้รับ:

- จากการดำเนินโครงการนี้พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการนอนคว่ำยังไม่สามารถลดการเกิดแผลได้ทั้งหมด แต่สามารถลดความรุนแรงของแผลลงได้
- ประเมินผลความพึงพอใจของบุคลากรในใช้นวัตกรรม ที่ได้แก้ไข พบว่า พึงใจในระดับดีมาก(5) ร้อยละ 91
- การนอนคว่ำเพื่อการรักษามากกว่า 1 ครั้งผิวหนังของผู้ป่วยจะไม่สามารถทนทานต่อแรงกดที่เกิดขึ้นซ้ำอีกได้ ดังนั้นการเพิ่มความแข็งแรง และความชุ่มชื้นของผิวหนังเป็นสิ่งจำเป็นต่อการฟื้นฟูสภาพผิวของผู้ป่วย
- การใช้อุปกรณ์ลดแรงกดเป็นสิ่งจำเป็น สามารถใช้ทั้งแบบ non-active และ active ได้ แต่มีข้อจำกัด หมอนยางพาราจึงเป็นนวัตกรรมอีกทางเลือกหนึ่ง สิ่งที่ทำหายคือหากสามารถพัฒนาโดยนำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน

#### 10.การติดต่อกับทีมงาน:

- พ.ต.หญิง จรัสพรธวัช วงศ์วิเศษกาญจน์ หัวหน้าหน่วย Advance wound care clinic กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู โทร 02-2575431 E-mail : awc.pmk@gmail.com