



แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย: อบอุ่นใจ ระบายทุกข์

ภาษาอังกฤษ: Feel relieved & Vent out suffering

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☒ กลุ่มที่ ๑ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☐ กลุ่มที่ ๒ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อ น.ต. หญิง วรันธร

นามสกุล พรหมสนธิ์

มือถือ ๐๘๑-๕๙๐๓๖๐๖

E-mail : lugplanoi_24@hotmail.com

๒. ชื่อ ร.ท.หญิง ณัฐพร

นามสกุล พิพิธภราดร

มือถือ ๐๖๕-๕๖๔๕๕๙๓

E-mail : N_stitch@hotmail.com

๔. หน่วยงานที่สังกัด: หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

สถานที่ติดต่อ ๑๖๓ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ถนนสุขุมวิท ต.พลูดาวหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ๒๐๑๘๐

โทรศัพท์ ๐๘๑-๕๙๐๓๖๐๖ โทรสาร - E-mail: lugplanoi_24@hotmail.com

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทยทหาร

๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์

ผู้ป่วยที่รับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจมักเกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออกได้บ่อย เนื่องจากสภาวะความเจ็บป่วยที่รุนแรงทำให้มีการมุ่งเน้นการดูแลรักษาเพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วยและแก้ไขปัญหาลำไส้ที่สำคัญเร่งด่วนก่อน นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น นิสัยการขับถ่ายและสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยยังเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก เนื่องจากบุคคลจะขับถ่ายได้นั้นจะต้องอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและจัดท่าให้ขับถ่ายได้ตามธรรมชาติ เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถอยู่ในสภาพดังกล่าวจะทำให้เกิดการกลั้นอุจจาระ⁽¹⁾ นอกจากนี้พยาธิสภาพและการรักษาโรคที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออกได้ เช่น ในผู้ป่วยโรคหัวใจมักถูกจำกัดการทำการกิจกรรมการออกกำลังกาย การไม่ได้เคลื่อนไหว หรือการเคลื่อนไหวที่ลดน้อยลง มีผลทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่และการกระตุ้นการขับถ่ายอุจจาระลดลง จึงเกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออกตามมา⁽¹⁾

การเบ่งถ่ายอุจจาระในภาวะท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออกรวมกับการมีพยาธิสภาพของกล้ามเนื้อหัวใจ ความดันในช่องทรวงอกจะเพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดกลับสู่หัวใจลดลง หัวใจจะบีบเลือดออกได้น้อยลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และอาจส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรงจนถึงขั้นช็อกได้ ผู้ป่วยบางรายอาจมีความผิดปกติจากระบบประสาทอัตโนมัติที่เรียกว่า Vagovagal Reaction ทำให้ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดจังหวะ เกิดอาการหน้ามืดเวียนศีรษะ และรู้สึกเหนื่อยจนเป็นลมหมดสติและเกิดภาวะช็อกได้ นอกจากนี้ การใช้มือทั้งสองข้างยันตัวขึ้นนั่งบนเตียงในท่าอย่างๆ จะมีลักษณะเดียวกับการเบ่งถ่าย เรียกว่า Valsava's Maneuver ที่ทำให้เกิดความดันในช่องทรวงอกและช่องท้องเพิ่มขึ้น ทำให้เลือดที่กลับสู่หัวใจจะลดลงอย่างมากในช่วงแรก และเมื่อสิ้นสุดการเบ่งถ่ายความดันในช่องทรวงอกและช่องท้องจะลดลง ทำให้ปริมาณเลือดกลับสู่หัวใจอย่างมาก ซึ่งเป็นการเพิ่ม Preload ขึ้นอย่างรวดเร็ว และหลังจากจากนั้นเมื่อเข้าสู่ภาวะการหายใจปกติจะมีการหดตัวของหลอดเลือดแดงซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของ Afterload⁽²⁾ การเพิ่มขึ้นของ Preload และ Afterload มีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลันและอาจรุนแรงถึงขั้นมี Cardiogenic shock ได้ เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหากล้ามเนื้อหัวใจตายและการบีบตัวของหัวใจที่ไม่มีประสิทธิภาพอยู่ก่อนแล้ว ทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย และทำให้ต้องรับการรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจยาวนานขึ้น⁽¹⁾

การช่วยจัดท่าให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายตามธรรมชาติร่วมกับการจัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้เหมาะสม จะช่วยลดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออกที่กล่าวมาข้างต้นได้ พยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดจึงได้คิดพิจารณาจัดหาส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง (Bed side commode chair) ให้ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนั่งขับถ่ายในท่าที่ตามธรรมชาติ ร่วมกับการมี Monitor EKG เพื่อประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ Vital sign ตลอดระยะเวลาในระหว่างการขับถ่าย ประเมินอันตรายต่างๆ จากการถ่ายอุจจาระหรือการเบ่งถ่าย แทนการให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระบน Pampers หรือถ่ายอุจจาระบน Bedpan นั่งบนเตียงที่เคยปฏิบัติอยู่เดิม เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากการเบ่งถ่ายให้กับผู้ป่วย และเพื่อให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระได้อย่างเป็นส่วนตัวและปลอดภัย

๗. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนั่งขับถ่ายอุจจาระในท่าตามธรรมชาติได้
๒. เพื่อป้องกันอันตรายจากปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก
๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการถ่ายอุจจาระบนส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนองานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

การช่วยจัดท่านั่งให้ผู้ป่วยได้นั่งขับถ่ายในท่าตามธรรมชาติ โดยให้นั่งส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง (Bed site commode chair) ร่วมกับการจัดสภาพแวดล้อมในห้องผู้ป่วยให้เหมาะสม และมีการ Monitor EKG เพื่อประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ Vital sign ตลอดระยะเวลาในระหว่างการขับถ่าย จะช่วยลดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก และสามารถประเมินอันตรายต่างๆ จากการถ่ายอุจจาระหรือการเบ่งถ่ายได้

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง (Bed site commode chair) ช่วยให้ผู้ป่วยได้นั่งขับถ่ายในท่าตามธรรมชาติ ร่วมกับการจัดสภาพแวดล้อมในห้องผู้ป่วยให้เหมาะสม จะช่วยลดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก

๑๐. จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ชัดเจน)

มีการ Monitor EKG เพื่อประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ Vital sign ตลอดระยะเวลาในระหว่างการขับถ่าย ทำให้สามารถประเมินอันตรายต่างๆ จากการถ่ายอุจจาระหรือการเบ่งถ่ายได้

๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

ส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง (Bed site commode chair)

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

๑. ผู้ป่วยสามารถนั่งขับถ่ายอุจจาระในท่าตามธรรมชาติได้ ไม่เกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก

๒. ไม่เกิดอันตรายจากปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก รวมทั้งไม่เกิดอันตรายต่างๆ จากการถ่ายอุจจาระหรือการเบ่งถ่าย

๓. ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการถ่ายอุจจาระบนส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียงในขณะที่พักรักษาตัวในห้องผู้ป่วยวิกฤต

	พ.ย.๖๗	ธ.ค.๖๗	ม.ค.๖๘	ก.พ.๖๘	มี.ค.๖๘
การเกิดปัญหาท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระไม่ออก	๐	๐	๐	๐	๐
การเกิดอันตรายจากการถ่ายอุจจาระ	๐	๐	๐	๐	๐
- เจ็บแน่นหน้าอก					
- ความดันโลหิตต่ำ					
- หัวใจเต้นผิดปกติ					
- เกิดอาการหน้ามืดเวียนศีรษะ					
- รู้สึกเหนื่อย					
- เป็นลมหมดสติและเกิดภาวะช็อก					
ความพึงพอใจต่อการถ่ายอุจจาระบนส่วนนั่งชนิดเก้าอี้ข้างเตียง	๘๐%	๘๐%	๙๐%	๘๐%	๘๐%

๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

ผู้ป่วยที่เข้ามาพักรักษาตัวในห้องผู้ป่วยวิกฤตหัวใจหลอดเลือด

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรุณาระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๑ พ.ย. ๖๗ โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

(✓) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ๕ เดือน

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ
๑๔.๒ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีกว่าและใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเดิม ตั้งแต่ปี พ.ศ. โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

(✓) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ๕ เดือน

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๓ สถานภาพทางสิทธิบัตรของนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

(✓) ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร

() ยื่นจดทะเบียน ☐ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ☐ อนุสิทธิบัตร

☐ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี.....

๑๔.๔ งบประมาณในการดำเนินการจัดทำนวัตกรรม/ประดิษฐ์ จำนวนเงิน บาท โดยใช้ทุนจาก

() ทุนส่วนตัว

(✓) ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ) มูลนิธิโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

๑๔.๕ เป็นผลงานที่

() เคยส่งเข้าประกวด

(✓) ไม่เคยส่งเข้าประกวด

(✓) ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

() เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ

จากหน่วยงาน พ.ศ.....

กรณีเป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่เคยได้รับรางวัลมาแล้วระบุในส่วนที่ได้ปรับปรุงจากเดิมคือ

.....
.....

ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์เข้าประกวดครั้งนี้

(✓) ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

() ส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน
เมื่อ.....

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน (โปรดระบุรายละเอียดติดต่อที่ใช้ในปัจจุบัน)

ชื่อ น.ต.หญิง วรินทร์

นามสกุล พรหมสนธิ์

ตำแหน่ง พยาบาลฝ่ายบริการสุขภาพ

ปฏิบัติงาน หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

มือถือ ๐๘๑-๕๙๐๓๖๐๖

E-mail : lugsplanoi_24@hotmail.com

ลงชื่อ น.ต. หญิง **วรินทร์ พรหมสนธิ์** ผู้เสนอผลงาน

(**วรินทร์ พรหมสนธิ์**)

วันที่ ๑ เดือน เม.ย. พ.ศ. ๒๕๖๘

เอกสารอ้างอิง

1. จารุณี ปลายยอด, อรสา พันธุ์ภักดี. ภาวะท้องผูกในผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2549;12(1):10-24.
2. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th ed ed. New York: McGraw-Hill Education; 2015.