วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 32 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2566

Journal of Health Science
Vol. 32 No. 3, May - June 2023

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

นวัตกรรมเสื้อคลุมสำหรับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ “ปิดอก เปิดใจ” งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

ปริชาติ จันปุ่ม พย.บ.
ดรุณี รัชอินทร์ พย.บ.
โรงพยาบาลคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

วันรับ: 16 ม.ค. 2563
วันแก้ไข: 22 พ.ย. 2565
วันตอบรับ: 12 ธ.ค. 2565

บทคัดย่อ การให้บริการตรวจคลื่นหัวใจ พื้นที่ที่ให้บริการเป็นห้องโถงมีม่านกั้นไม่มีความมิดชิดเพราะไม่มีห้องตรวจเฉพาะ จึงทำให้ผู้รับบริการต้องเปิดเผยร่างกายท่อนบน ผู้รับบริการบางคนจึงมีความเขินอาย ไม่สะดวกต่อการตรวจโดยเฉพาะผู้รับบริการเพศหญิง เนื่องจากการตรวจคลื่นหัวใจนั้นต้องมีการเปิดร่างกายส่วนบนเพื่อทำการติด lead EKG เพื่อพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยภายใต้สิทธิความเป็นส่วนตัวทางกายภาพตามจรรยาบรรณวิชาชีพจะต้องไม่เปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็น ซึ่งเดิมใช้ผ้าสี่เหลี่ยมสำหรับห่อ set ปลอกหมอน หรือผ้าถุงคลุมปิดร่างกายท่อนบน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน ไม่เหมาะสม และไม่สวยงาม ดังนั้นจึงได้ช่วยกันคิดค้นนวัตกรรมหาแนวทางการป้องกันละเมิดสิทธิของผู้ป่วยกรณีการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็นและอำนวยความสะดวกในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อลดการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็นของผู้ป่วยเวลาตรวจคลื่นหัวใจ ลดการเขินอาย และเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิให้ผู้ป่วย ให้ชื่อนวัตกรรมว่า “ปิดอก เปิดใจ” ใช้สำหรับผู้รับบริการที่ต้องตรวจคลื่นหัวใจทุกราย นวัตกรรม ปิดอกเปิดใจ ในการตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม เนื่องจากมีความสะดวกสบายเมื่อให้บริการการตรวจ ลดการเปิดเผยร่างกาย ในสถานที่ที่ไม่สามารถจัดให้เป็นที่ที่มิดชิดส่วนตัวได้ การปฏิบัติงานมีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ไม่มีการร้องเรียนเรื่องการละเมิดสิทธิผู้ป่วย สรุปบทเรียนที่ได้รับจากปัญหาในการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการซึ่งไม่มีความสะดวกและผู้รับบริการมีความเขินอายเมื่อต้องเปิดเผยร่างกาย จึงต้องมีการพัฒนางานโดยการประดิษฐ์นวัตกรรมขึ้นเพื่อลดการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็น ทำให้ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ ในการให้บริการได้สะดวกขึ้น

คำสำคัญ: **การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ; การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย; ความพึงพอใจ**

บทนำ

การตรวจบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจหรือ electrocardiography (ECG หรือ EKG) เป็นหัตถการสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยภาวะความผิดปกติของหัวใจ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจคือการตรวจทดสอบสัญญาณไฟฟ้าของหัวใจในแต่ละจังหวะการเต้นของหัวใจ ซึ่งจะถูกปล่อยออกมาและส่งผ่านไปทั่วทั้งหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีการบีบตัวอย่างสมบูรณ์ในการส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย “คลื่นไฟฟ้าหัวใจ” เมื่อนำเอาตัว

จับสัญญาณไฟฟ้ามาจับ ก็จะสามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าที่ออกมาจากหัวใจได้ เพื่อช่วยให้แพทย์สามารถประเมินและวินิจฉัยสุขภาพโรคหัวใจในเบื้องต้นได้ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นวิธีการที่ง่าย ทำได้สะดวกไม่ยุ่งยาก มีค่าใช้จ่ายไม่แพง และไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บแต่อย่างใด สามารถให้การตรวจด้วยบุคลากรที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ได้ แพทย์ยังคงเป็นผู้แปลผลตรวจ) การตรวจนี้จึงเป็นการตรวจที่ให้บริการได้ทุกโรงพยาบาล[1]

โรงพยาบาลคำชะอีเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำชะอีเป็นหอผู้ป่วยในรวม ให้บริการผู้ป่วยทุกกลุ่มโรค อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติกรรม เด็ก และผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วย โรคในภาวะฉุกเฉิน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง มีความจำเป็นต้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคของแพทย์ แม้กระทั่งการตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ ปี 2561 จำนวนครั้งการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เฉลี่ยวันละ 5-10 ราย ซึ่งเป็นเพศหญิงและเพศชายในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้วิธีการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ต้องมีการติดสายวัดสัญญาณแบบ chest leads ซึ่งเป็นการติดสายวัดสัญญาณที่บริเวณช่วงหน้าอกของผู้ถูกบันทึกตามแนวระนาบ (horizontal) 6 สายสัญญาณ ซึ่งแม้ว่าการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจดังกล่าวจะสามารถทำได้ง่ายและสะดวก

หลัก confidentiality หรือหลักความลับของผู้ป่วยเป็นหลักการทางจริยศาสตร์สากลที่ได้รับการยอมรับและปฏิบัติกันมาอย่างเคร่งครัดต่อเนื่องตั้งแต่สมัยกรีกและค่อนข้างมีลักษณะเดียวกันในทุกประเทศทั่วโลก อาจจะแตกต่างกันบ้างในส่วนของกฎหมายที่บัญญัติข้อยกเว้นต่าง ๆ ซึ่งทำให้แพทย์สามารถเปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วยได้[2]

ปัจจุบันประเทศไทยได้บังคับใช้กฎหมายพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550[3] ซึ่งเป็นครั้งแรกที่มีการกล่าวถึงข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลในกฎหมายและกฎหมายได้รับรองว่าข้อมูลดังกล่าวมีสถานะเป็นความลับส่วนบุคคล ผู้ใดจะเปิดเผยมิได้ และยังได้บัญญัติถึงข้อยกเว้นกรณีที่ผู้ให้บริการด้านสุขภาพอาจเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวได้คือต้องได้รับความยินยอมหรือมีกฎหมายเฉพาะบัญญัติให้ต้องเปิดเผยแต่กฎหมายมาตราดังกล่าวยังค่อนข้างมีปัญหาในการตีความและการปรับใช้ การศึกษาถึงหลักชีวจริยศาสตร์สากลเกี่ยวกับ confidentiality จะช่วยให้แพทย์ได้แนวทางในการตีความให้กฎหมายมาตราดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วยควบคู่ไปกับการรักษาสิทธิผู้ป่วย พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 7 มีเนื้อหาดังนี้ มาตรา 7 ข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคล เป็นความลับส่วนบุคคล ผู้ใดจะนำไปเปิดเผยในประการที่น่าจะทำให้บุคคลนั้นเสียหายไม่ได้เว้นแต่การเปิดเผยนั้นเป็นไปตามความประสงค์ของบุคคลนั้นโดยตรง หรือมีกฎหมายเฉพาะบัญญัติให้ต้องเปิดเผย แต่ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ผู้ใดจะอาศัยอำนาจหรือสิทธิตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสาร ของราชการหรือกฎหมายอื่นเพื่อขอเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพของบุคคลที่ไม่ใช่ของตนไม่ได้ มาตรา 49 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 7 หรือมาตรา 9 ต้องระวาง โทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำ ทั้งปรับ ความผิดตามมาตรานี้เป็นความผิดอัน ยอมความได้[3]

ความเป็นส่วนตัว (privacy) หมายถึง สิทธิของบุคคลในการเป็นอิสระจากการถูกเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับตัวตน หรือการล่วงรู้ถึงความเป็นตัวตนโดยบุคคลอื่น ซึ่งในตำรากฎหมายต่างประเทศจะอธิบาย privacy อย่างสั้น ๆ ว่า "right to be left alone" หรือสิทธิในการอยู่คนเดียว Allen A[4] ได้แบ่งลักษณะของความเป็นส่วนตัวออกเป็นสามรูปแบบ ได้แก่

1. Physical privacy หรือความเป็นส่วนตัว ด้านร่างกาย หมายถึง ความเป็นอิสระจากการถูกสัมผัสโดยผู้อื่น หรือการเปิดเผยส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายให้กับผู้อื่นรับรู้ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงบริการทางการแพทย์ ผู้ป่วยจะทำการสละความเป็นส่วนตัวด้านร่างกายให้กับแพทย์ก่อนเริ่มการรักษาพยาบาลผ่านกระบวนการ informed consent แพทย์จึงสามารถดำเนินการตรวจร่างกายผู้ป่วยได้ ดังนั้นแพทย์ผู้รักษาย่อมถูกจำกัดให้สัมผัสร้างกายของ

ผู้ป่วยได้เฉพาะเพื่อการรักษาพยาบาลเท่าที่จำเป็น นอกจากนี้หลัก physical privacy ยังกำหนดให้แพทย์ มีหน้าที่ต้องปกป้องผู้ป่วยจากการถูกเปิดเผยร่างกายโดยไม่จำเป็นหรือก่อให้เกิดความน่าอับอายกับผู้ป่วยอีกด้วย

2. Informational privacy หรือความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูล หมายถึง สิทธิในข้อมูลส่วนตัวและการปกป้องมิให้ข้อมูลนั้น ๆ ถูกเปิดเผย จะเห็นได้ว่า privacy ลักษณะนี้มีความใกล้เคียงกับหลัก confidentiality มาก แตกต่างกันในรายละเอียดโดยที่ privacy มักเป็นประเด็นเรื่องสิทธิส่วนบุคคล แต่ confidentiality มักครอบคลุมไปถึงหน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลที่ได้รับรู้ข้อมูลส่วนบุคคล ทำให้หน่วยงานของรัฐหรือบุคคลนั้น ๆ มีหน้าที่ต้องคุ้มครองข้อมูลที่ตนได้มาจากบุคคลธรรมดาหรือผู้ป่วย มิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องรับรู้ข้อมูลนั้น แต่ในการให้บริการทางการแพทย์นั้น แพทย์ผู้รักษาพยาบาลจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยให้กับแพทย์ที่ร่วมดูแล ดังนั้นเพื่อรักษาสิทธิผู้ป่วย แพทย์ควรสื่อสารระหว่างกันเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการรักษาพยาบาลเท่านั้น

3. Decisional privacy หรือความเป็นส่วนตัวในการตัดสินใจ หมายถึงความสามารถในการตัดสินใจโดยไม่มีการรบกวนจากบุคคลอื่น หรือรัฐ เช่น สิทธิในการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งต้องเป็นความลับ หลัก decisional privacy มีความใกล้เคียงหรือสัมพันธ์กับหลัก autonomy หรือ right to self-determination เพราะผู้ป่วยจะสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระก็ต่อเมื่อไม่มีผู้อื่นที่มีอิทธิพลเหนือผู้ป่วยมาล่วงรู้การตัดสินใจของผู้ป่วย

ส่วนหลักความลับของผู้ป่วย หรือ Confidentiality มีความใกล้เคียงกับหลัก information privacy คือการที่แพทย์ต้องไม่ทำ ให้ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ป่วยเป็นที่เปิดเผยต่อสาธารณชน แพทย์มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามสิทธิผู้ป่วยในการรักษาความลับทั้งในทางตรงคือไม่เปิดเผยข้อมูลที่ได้มาให้กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องรับรู้ และทางอ้อมคือสถานพยาบาลต้องมีมาตรการในการรักษาความลับของผู้ป่วยไม่ให้บุคคลอื่นมายุ่งเกี่ยวกับข้อมูลที่เก็บไว้ในสถานพยาบาล[2]

ในทางปฏิบัติ พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเกี่ยวกับการบริการ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้มารับบริการที่เป็นเพศหญิง กล่าวคือ ในการตรวจคลื่นหัวไฟฟ้าดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเปิดเผยร่างกายส่วนหน้าอก ไม่มีเสื้อเฉพาะที่ใช้สวมใส่เพื่อปกปิดร่างกายขณะตรวจวัด ซึ่งในบางครั้งทำให้ผู้รับบริการเกิดอาการเขินอาย หรือปฏิเสธการรับบริการ เกิดความล่าช้าและไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน สถานที่ที่ให้บริการในการตรวจเป็นห้องโถงมีม่านกั้น แต่ผู้รับบริการต้องเปิดเผยร่างกายส่วนบน ซึ่งในผู้รับบริการเพศหญิงจะมีความเขินอาย ไม่สะดวกต่อการตรวจเพื่อพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ตามจรรยาบรรณวิชาชีพจะต้องไม่เปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็น การปฏิบัติที่ผ่านมาใช้ผ้าสี่เหลี่ยมสำหรับห่อชุดปลอกหมอนหรือผ้าถุงคลุมปิดร่างกายท่อนบน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน ไม่เหมาะสมและไม่สวยงาม ดังนั้นผู้ศึกษาและทีมงานผู้ป่วยในจึงได้ช่วยกันคิดค้นนวัตกรรมหาแนวทางการป้องกันละเมิดสิทธิของผู้ป่วยกรณีการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็นและอำนวยความสะดวกในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อลดการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็นของผู้ป่วยเวลาตรวจคลื่นหัวใจผู้คิดค้นจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาเสื้อตรวจ EKG โดยการใช้นวัตกรรม “ปิดอก เปิดใจ” ใช้สำหรับผู้รับบริการที่ต้องตรวจคลื่นหัวใจทุกราย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนวัตกรรม เสื้อตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจและประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมเสื้อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อศึกษาสถานการณ์ จากนั้น ออกแบบพัฒนานวัตกรรม เสื้อตรวจ EKG โดยการใช้นวัตกรรม “ปิดอก เปิดใจ”

กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม เลือกโดยการสุ่มแบบง่าย ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 แพทย์ 5 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยใน จำนวน 12 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่แพทย์สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยเพศหญิงที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำชะอี ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2560 – 31 มกราคม 2561 จำนวน 50 คน

ในส่วนการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพเสื้อตรวจ EKG โดยการใช้นวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" ผู้ใช้นวัตกรรมคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลคำชะอี และแพทย์ผู้สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจบุคลากร แพทย์ 5 คน พยาบาล 12 คน สอบถามความพึงพอใจผู้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนและร้อยละ

วิธีดำเนินการศึกษา

ประยุกต์ใช้วงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) ซึ่งมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 4 ขั้นตอน คือ PDCA (Plan, Do, Check and Act) ที่เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพในการดำเนินงานขององค์กร[5] มีขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ก่อนพัฒนาโดยการทบทวน ศึกษารูปแบบ ทบทวนนวัตกรรม (1) เสื้อไฉไลใช้ปิดทรวง ใช้ปิดทรวงนวัตกรรมเสื้อสำหรับตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจโรงพยาบาลพิมาย[6] พบว่ายังมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉินควรมีการปรับขนาดช่องเปิดเสื้อให้มีขนาดเล็กลง และ (2) นวัตกรรมเสื้อคลุมสำหรับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจนำผ้าลักษณะเป็นผ้าสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 ผืน ตัดให้เว้าลักษณะคล้ายส่วนด้านหน้าของเสื้อกล้ามคอกลม ตรงส่วนหน้าอกซ้าย ตัดให้เป็นรูป "บ" โดยตัดผ้าให้แยกออกจากกันสามารถเลื่อนไปมาให้รูที่ใช้สำหรับติดสายสัญญาณตรงจุดได้ จากนั้นออกแบบสิ่งประดิษฐ์[7] พบว่าแบบเสื้อไม่ปกปิดร่างกายส่วนที่ไม่ต้องการเปิดเผย มีช่องว่างมากเกินไป

2. ดำเนินการพัฒนานวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ"

วิธีสร้างสิ่งประดิษฐ์

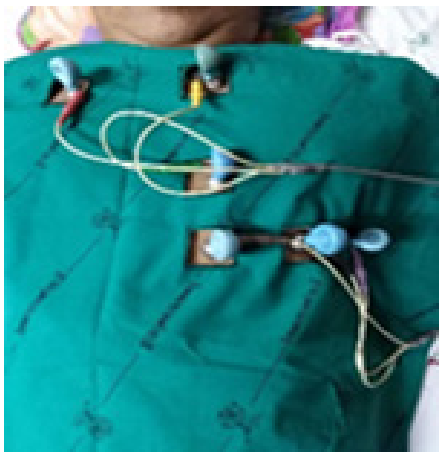
1. จัดหาอุปกรณ์ จัดทำ

2. วัดขนาดหน้าอก บริเวณที่จะติด leads EKG ในแต่ละช่อง lead เพื่อให้ตรงตำแหน่ง สรุปเป็น 3 ขนาด เล็ก กลาง ใหญ่ เพื่อให้สามารถคลำช่องกระดูกซี่โครงในการติดสายได้ตรงตามตำแหน่ง

3. นำผ้าลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 22.5 X 36 นิ้ว ตัดให้เว้าเปิดช่องตรงส่วนหน้าอกซ้าย ตัดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมโดยตัดผ้าให้แยกออกจากกันขนาด 1X10X12 จำนวน 6 ช่อง ตาม lead ที่จะติด คือ V1-V6 มี 3 ขนาด ตามขนาดของหน้าอก คือ เล็ก กลาง ใหญ่ สามารถเลื่อนไปมาได้เล็กน้อย ให้รูที่ใช้สำหรับติดสายสัญญาณตรงจุด ดังภาพที่ 1

3. การทดลองประสิทธิภาพนวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" โดยนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับผู้ป่วย ตามขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ เพื่อประเมินวัตกรรม โดยเปรียบเทียบการตรวจโดยใช้นวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" กับไม่ใช้นวัตกรรม ประเมินและปรับปรุงความตรงจุด เพื่อติดสัญญาณได้ถูกต้องและรวดเร็ว ในการทดลองใช้ครั้งแรกพบว่าช่องสำหรับติด lead มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะช่องที่ติด lead ที่ 4 ทำให้มีส่วนเปิดเผยอวัยวะของร่างกายส่วน

ภาพที่ 1 นวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ



หน้าอกที่ต้องการปกปิด จึงได้ปรับปรุงขนาดของช่องให้เล็กลง นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเพศหญิง ที่แพทย์สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ที่แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลคำชะอี ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2560 – 31 มกราคม 2561 จำนวน 50 คน

ประเมินประสิทธิภาพ นวัตกรรมต่อความสามารถติดสายสัญญาณ ใช้แบบประเมินความถูกต้องตรงจุดต่อการติดสาย EKG โดยแพทย์ผู้สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และบุคลากรผู้ใช้นวัตกรรม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ สูง = 3, ปานกลาง = 2, ต่ำ =1

ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรผู้ใช้นวัตกรรม “ปิดอก เปิดใจ” โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็นสองส่วน ความพึงพอใจของผู้รับบริการและแบบสอบถาม ความพึงพอใจบุคลากรแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ สูง = 3 ปานกลาง = 2 และต่ำ =1

4. ปรับปรุงแก้ไข การนำนวัตกรรมเสื้อตรวจคลื่นหัวใจ “ปิดอก เปิดใจ” ไปเผยแพร่ใช้ในหน่วยงานที่ใกล้เคียงกัน เช่น งานอุบัติเหตุ–ฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก การตรวจสุขภาพบุคลากรประจำปีและต่อยอดไปปรับปรุงใช้กับผู้ป่วยที่ตรวจ non stress test (NST) ในผู้หญิงตั้งครรภ์ และการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

การศึกษาผลการพัฒนา การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยใช้ นวัตกรรม “ปิดอกเปิดใจ” งานผู้ป่วยในโรง-พยาบาลคำชะอี กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ประชากรเป็นผู้ป่วยที่แพทย์สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเพศหญิงที่แพทย์สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจจำนวน 50 คนและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ 5 คน พยาบาลวิชาชีพ 12 คน แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 50 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 50–60 ปี ร้อยละ 36.0 ส่วนใหญ่เคยได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ร้อยละ 75.0 การวินิจฉัยแรกรับ congestive heart failure ร้อยละ 42.0 รองลงมาคือ volume overload ร้อยละ 26.0 Chest pain ร้อยละ 22.0 chest discomfort ร้อยละ 6.0 และ stroke ร้อยละ 4.0

ส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพ นวัตกรรมสำหรับผู้ใช้นวัตกรรม(N=17) พบว่าผู้ให้บริการ

1) มีความสามารถติดสายสัญญาณ chest lead ในตำแหน่ง V1–V4 มีความสะดวกมาก ร้อยละ 100.0 และมีความสะดวกมากในตำแหน่ง V5–V6 ร้อยละ 93.3 และ 90.0 ตามลำดับ

2) ความถูกต้อง ตรงจุดในการวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในตำแหน่ง V1–V6 ผ่านระดับมาก ร้อยละ 100.0

ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม พบว่า

1) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเสื้อสำหรับเตรียมตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่ได้รับการตรวจ EKG อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.0 การปกปิดร่างกาย ร้อยละ 100.0 และความสะดวกในการใช้นวัตกรรม ร้อยละ 100.0

2) ความพึงพอใจของแพทย์ผู้สั่งตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่อภาพ EKG ในการแปลผลอยู่ในระดับสูงร้อยละ 100.0

3) ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ปฏิบัติในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.0

วิจารณ์

จากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเสื้อสำหรับเตรียมตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ร้อยละ 100.0 ความร่วมมือในการตรวจเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ใช้เวลาในการตรวจในแต่ละรายน้อยลง ผู้ปฏิบัติงานในการเตรียมตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้แก่ พยาบาลมีความสะดวกมาก ในการติดสายสัญญาณ Chest lead ในตำแหน่ง V1–V4 มากขึ้นส่วนในตำแหน่ง V5–V6 ยังมีการหลุดของสาย ความพึงพอใจของแพทย์ต่อภาพคลื่น-ไฟฟ้าหัวใจในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในตำแหน่ง V1–V6 ไม่แตกต่างจากภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ตรวจแบบ

เดิม การค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มีความเหมาะสมในการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยที่เป็นรูปธรรม สามารถปกปิดอวัยวะในส่วนที่ไม่ต้องเปิดเผย และเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปฏิบัติการพยาบาล คือมีความสะดวกในการใช้ความถูกต้อง ตรงจุด ในการติดสายสัญญาณ Chest lead และ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของแพทย์

การพัฒนานวัตกรรมเสื้อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ "ปิดอก เปิดใจ"ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยใช้วงจร PDSA (Plan-Do-Study-Act) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพด้วยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (Plan) เป็นการหาองค์ประกอบของปัญหาโดยวิธีการระดมความคิด การเลือก หาสาเหตุและหาวิธีแก้ปัญหา ซึ่งจะใช้เทคนิคผังแสดงเหตุและผลหรือผังก้างปลาและการระดมสมอง

2. การปฏิบัติตามแผน (Do) เป็นการลงมือตามแผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ในแผนงาน

3. การศึกษาหรือตรวจสอบ (Study) เป็นการวัดผลดูว่าเมื่อปฏิบัติตามแผนแล้วผลลัพธ์เป็นอย่างไร

4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Act) เป็นการนำเอาผลจากขั้นตอนการศึกษามาดำเนินการปฏิบัติให้เหมาะสมหรือเป็นมาตรฐานต่อไป กรณีไม่เป็นตามแผนที่ตั้งไว้ให้เอาข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และพิจารณาว่าควรทำอย่างไรต่อไป เป็นวงจรอย่างนี้เรื่อย ๆ จนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

จากการพัฒนานวัตกรรม และการใช้นวัตกรรมเสื้อสำหรับเตรียมตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ "ปิดอก เปิดใจ" ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มีความเหมาะสมในการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยที่เป็นรูปธรรม สามารถปกปิดอวัยวะในส่วนที่ไม่ต้องเปิดเผย ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการให้นวัตกรรม เนื่องจากมีความสะดวกสบายเมื่อให้บริการการตรวจ ลดการเปิดเผยร่างกาย ในสถานที่ที่ไม่สามารถจัดให้เป็นที่ที่มิดชิดส่วนตัวได้การปฏิบัติงานมีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ไม่มีการร้องเรียนเรื่องการละเมิดสิทธิผู้ป่วยสรุปบทเรียนที่ได้รับจากปัญหาในการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการซึ่งไม่มีความสะดวกและผู้รับบริการมีความเขินอายเมื่อต้องเปิดเผยร่างกาย จึงต้องมีการพัฒนางานโดยการประดิษฐ์นวัตกรรมขึ้นเพื่อลดการเปิดเผยร่างกายเกินความจำเป็น ทำให้ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจ ในการให้บริการได้สะดวกขึ้นเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปฏิบัติการพยาบาล คือมีความสะดวกในการใช้ความถูกต้อง ตรงจุด ในการติดสายสัญญาณ chest lead และการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของแพทย์ ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยนวัตกรรม "ปิดอก เปิดใจ" ในครั้งนี้คือ การที่พยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาการดูแล การประสานความร่วมมือกัน การสะท้อนปัญหา และการสร้างเสริมพลัง ให้แก่ทีม ทำให้เกิดความรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยจิตวิญญาณ และหัวใจความเป็นมนุษย์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. การนำนวัตกรรมเสื้อตรวจคลื่นหัวใจ "ปิดอก เปิดใจ" ไปเผยแพร่ใช้ในหน่วยงานที่ใกล้เคียงกัน เช่นตึก-ผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน การตรวจสุขภาพบุคลากรประจำปีและต่อยอดไปปรับปรุงใช้กับผู้ป่วยที่ตรวจ NST ในผู้หญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ปิยนัยต์ วัฒนประสาน. EKG interpretation and management for ICU nurse. กรุงเทพมหานคร: ชานเมืองการพิมพ์; 2555.

2. ศักดา สถิรเรืองชัย. การรักษาความลับของผู้ป่วย. วารสารเวชบันทึกศิริราช 2556;6(2):95-100.
3. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม127, ตอนที่ 223 (ลงวันที่ 31 มีนาคม 2553)
4. Allen A. Privacy in healthcare. In: Reich W, editor. Encyclopedia of bioethics. New York: Macmillan;1995. p. 2064-73.
5. ณัฏฐ์ณพัชร์ อ่อนตาม เทคนิคการบริหารงานแบบ PDCA (Deming Cycle) PDCA (Deming Cycle) Management Techniques วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย 2562:1(3):40-6.
6. ชลัญธร ตรียมณีรัตน์, วรญา แนบกลาง. เสื้อไฉไลใช้ปิดทรวง นวัตกรรมเสื้อสำหรับตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจโรงพยาบาลพิมาย [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 2 พ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: https://www.gotoknow.org/posts/480525
7. ธนทิพย์ ผงผ่าน, ปิยะนุช หลักเพชร. นวัตกรรมเสื้อคลุมสำหรับการตรวจคลื่นไฟฟ้า วารสารชัยภูมิเวชสาร 2557;2(34):14-9.

Abstract: Innovation of a Chest-Covering Coat “Pid Oak - Perd Jai” for In-patients Undergoing EKG Recording, Kham Cha-I Hospital, Mukdahan Province

Parichard Junpum, B.N.S.; Darunee Ratchain, B.N.S.
Kham Cha-I Hospital, Mukdahan Province, Thailand
Journal of Health Science 2023;32(3):461-7.

Heart rate monitoring service in Kham Cha-i Hospital was performed in a hall with a normal curtain that did not have any privacy because there was no specific examination room. Therefore, service recipients had to reveal the upper part of the body. Many of them, especially female, felt embarrassed and inconvenient for the examination. Since an electrocardiogram test requires an upper part of the body be exposted for attaching the EKG leads, a square cloth is normally used to cover the exposted area, which is quite inconvenient, inappropriate and unattractive. In this regard, an innovation was made to reduce unneccessary exposure during EKG examination with the aim to reduce embarrassment and to protect the patient’s rights of privacy. The innovation was named: “Pid-Ok - Perd-Ji” (or covering the chest - opening the heart) to be used for patients undergoing electrocardiogram test. It was a gown with openings that were small enough to fit with the attachment of the EKG leads. This study was conducted to assess the opinion of patients and the medical staff performing the test. It was found that among 50 patients in the study, high level of satisfaction was observed. The EKG lead attachments were well functional. More over, the service providers were also satisfied with its use. Thus, the innovation was conviniently suitable for the test; and promotes the acceptance among patients requiring EKG service.was

Keywords: ECG service; patient rights; satisfaction