



ผลของการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือต่อความพึงพอใจ ในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ*

วไลพร ปักกระกา พย.บ.**

อภิญญา วงศ์พิริยโยธา PhD (Nursing) ***

นริสา วงศ์พนารักษ์ PhD (Nursing) ***

ณัฐติ สุวรรณทา PhD ****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือต่อความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจจำนวน 24 คน ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองใช้คอมพิวเตอร์มือถือเพื่อการสื่อสารกับพยาบาล กลุ่มควบคุมใช้วิธีการสื่อสารตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test และ paired t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารหลังทดลองมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษานี้สรุปได้ว่า การสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือช่วยผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจบอกปัญหาและความต้องการกับพยาบาลได้ ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการสื่อสารเพิ่มขึ้น ดังนั้นพยาบาลสามารถจัดเตรียมคอมพิวเตอร์มือถือเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ คอมพิวเตอร์มือถือ การสื่อสาร ความพึงพอใจ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจจะพบปัญหาในการสื่อสารคือการพูดไม่มีเสียง เนื่องจากท่อช่วยหายใจไปกดสายเสียงจึงขัดขวางการกระแทกสายเสียงของลมหายใจออก¹ อีกทั้งการเจ็บป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตก็เป็นอุปสรรคในการสื่อสารเช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง การขาดความสามารถที่จะสะกดหรืออ่านคำ ความจำลดลง ทำให้ไม่เข้าใจในสิ่งที่พยาบาลสื่อสาร² ผู้ป่วยต้องใช้วิธีสื่อสารบอกความต้องการโดยไม่ใช้คำพูด แต่จะใช้วิธี ชัยบริมฝีปาก ผงกศีรษะ ขึ้นนิ้วให้สัญญาณ และการเขียน^{3,4} มีผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการตอบสนองตามต้องการได้ทั้งหมด² เกิดความคับข้องใจในการสื่อสาร มีความทุกข์ทรมาน มีความวิตกกังวล^{5,6,7} และไม่พึงพอใจ

ในการสื่อสาร ผู้ป่วยจึงไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลอาจถอดท่อช่วยหายใจออกโดยไม่ได้อำนาจแผน⁸ ผลทางด้านสรีรวิทยาจะกระตุ้นประสาทอัตโนมัติซิมพาทิกทำให้เกิดอาการกระวนกระวายเหงื่อออกมากนอนไม่หลับ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด^{9,10,8} ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยเป็นไปได้ช้า และเพิ่มจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล^{2,11}

จากรายงานสถิติหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามปี 2554 มีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทั้งหมดจำนวน 563 คน ถอดท่อช่วยหายใจออกโดยไม่ได้อำนาจแผนจำนวน 52 คน พบว่าผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจเพื่อต้องการบอกความต้องการกับพยาบาล

* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

** นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*** อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**** อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ร้อยละ 72 แสดงให้เห็นว่าพยาบาล ควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้อุปกรณ์ช่วยสื่อสารสามารถส่งเสริมการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น^{12,13} ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาวีธีการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยคือคอมพิวเตอร์มือถือ (Handheld computer) มาช่วยสื่อสารในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในการสื่อสาร เนื่องจากปัจจุบันมีการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีมากขึ้นสามารถสื่อสารได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น สำหรับลักษณะของคอมพิวเตอร์มือถือที่ใช้สื่อสารนี้มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา จัดวางง่าย และสามารถบรรจุเนื้อหาได้มากกว่าวิธีการสื่อสารเดิมที่ใช้แผ่นภาพประกอบข้อความ¹² ซึ่งเนื้อหาที่บรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์มือถือผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมข้อความที่ต้องการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามแนวคิดความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม¹⁴ การใช้งานของคอมพิวเตอร์มือถือใช้ระบบสัมผัส ใช้งานไม่ซับซ้อน ซึ่งคอมพิวเตอร์มือถือจะประกอบด้วยข้อความประกอบรูปภาพและเสียงพูด ทำให้สื่อสารได้ชัดเจนทั้งผู้ป่วยและพยาบาล โดยคาดว่าสื่อสารโดยวิธีใช้คอมพิวเตอร์

มือถือนี้จะทำให้พยาบาลและผู้ป่วยมีความเข้าใจตรงกัน ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองตามความต้องการส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการสื่อสารมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

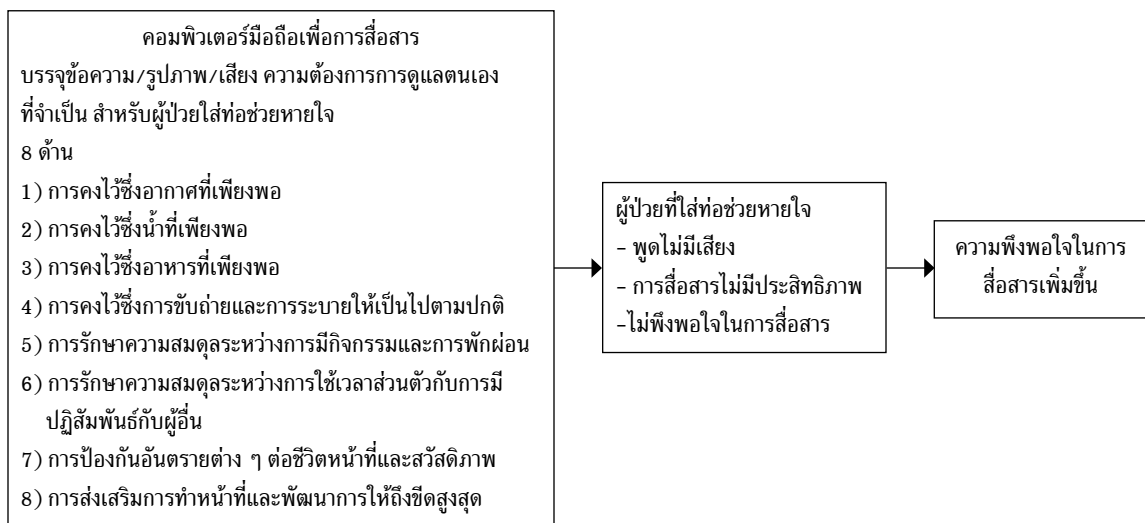
เพื่อศึกษาผลของการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือต่อความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มที่ใช้วิธีการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารหลังทดลองมากกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสื่อสารแบบปกติ
2. กลุ่มที่ใช้วิธีการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดการสื่อสาร¹⁵ แนวคิดความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม¹⁴ และแนวคิดความพึงพอใจ¹⁶ มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่ม โดยศึกษาแบบไม่สุ่มสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง¹⁷ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องหรือช่องอกที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 1 วัน เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลมหาสารคาม เพศหญิงและเพศชายอายุ 18 ปีขึ้นไป รู้สึกตัวดี เคลื่อนไหวแขนทั้งสองข้างได้ดี ไม่มีความผิดปกติในการมองเห็น การได้ยิน การอ่าน และการฟัง ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์ในการคัดออกกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามกำหนด และผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการหาค่า Effect size (ES) เพื่อนำไปเปิดตาราง กำหนดขนาดตัวอย่างของ Cohen¹⁸ โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ จิตินันท์ ศศิฉาย¹⁹ เรื่อง เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการสื่อสาร 2 วิธี มาคำนวณ ES ได้ค่าเท่ากับ

2.18 ซึ่งค่าสูงสุดที่มีในตารางคือ 1.40 ผู้วิจัยจึงใช้ค่า ES 1.40 โดยกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ระดับอำนาจทดสอบ (Power of test) เท่ากับร้อยละ 80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 12 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คอมพิวเตอร์มือถือ ที่มีคุณสมบัติ สามารถพกพาเคลื่อนที่ได้ ราคาถูก หน้าจอใช้ระบบสัมผัสใช้งานได้ง่าย สามารถสร้างสื่อมัลติมีเดียได้ เก็บแบตเตอรี่ได้นาน ผู้วิจัยได้บรรจุข้อความรูปภาพประกอบเสียงพูด 41 ข้อความไว้ในคอมพิวเตอร์มือถือ วิธีการใช้งาน ผู้ป่วยจะสัมผัสข้อความที่ต้องการสื่อสารโดยเลือกจากรายด้าน แล้วเลือกข้อความในหัวข้อย่อยจากนั้นจะปรากฏข้อความและรูปภาพที่ต้องการสื่อสารเป็นรูปภาพขยายขนาดใหญ่เต็มจอพร้อมเสียงพูดข้อความนั้น 3 ครั้ง

ตัวอย่างข้อความที่ใช้ในการสื่อสารที่บรรจุในคอมพิวเตอร์มือถือ

ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป	ตัวอย่างข้อความที่ต้องการสื่อสาร
1. ความต้องการคงไว้ซึ่งอากาศอย่างเพียงพอ	ดูดเสมหะให้หน่อย...
2. ความต้องการคงไว้ซึ่งอาหารอย่างเพียงพอ	หิวข้าว....
3. ความต้องการคงไว้ซึ่งน้ำอย่างเพียงพอ	หิวน้ำ...
4. ความต้องการคงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ และการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อคงไว้ซึ่งสภาวะที่ถูกสุขลักษณะ	ปวดอุจจาระ อยากเช็ดตัว... แสงจ้าอยากปิดไฟ เสียงดังมากลดเสียงหน่อย
5. ความต้องการรักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรม และการพักผ่อน	ง่วงนอนไม่หลับ...
6. ความต้องการรักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	ขอพบญาติหน่อย... อยากทราบข้อมูลการเจ็บป่วย อยากกลับบ้าน...
7. ความต้องการการป้องกันอันตรายต่อหน้าที่และสวัสดิภาพ	อยากพลิกตะแคงตัว...
8. ความต้องการส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงจุดสูงสุดภายใต้ระบบสังคม และความสามารถของตนเอง	อยากทำบุญ และอยากฟังบทสวดมนต์...

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา 2) แบบสอบถามความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย

คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการสื่อสารขณะที่ใส่ท่อช่วยหายใจจำนวน 20 ข้อ โดยสร้างจากแนวคิดองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารที่ประกอบด้วยสาร ผู้ส่งสารและผู้รับสาร ช่องทางการสื่อสาร และปฏิกิริยาตอบสนองกลับของสาร¹⁵ ลักษณะการตอบเป็นมาตราประมาณค่า



(Rating scale) 5 ระดับ มีการแปลความหมาย คือ มีความพึงพอใจในการสื่อสารระดับมากที่สุดให้ 5 คะแนน มีความพึงพอใจในการสื่อสารระดับน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ข้อความ ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีไอเอ็ม 1 คน อาจารย์พยาบาลและพยาบาลที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มละ 2 คน และได้นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ได้เท่ากับ .94 แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง ผู้วิจัยนำข้อความไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวาดภาพ วาดภาพประกอบข้อความ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศสร้างโปรแกรมการบรรจุข้อความ ภาพ และเสียงพูด ในคอมพิวเตอร์มือถือ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 คน และด้านการใช้สื่อ 1 คน แล้วนำคอมพิวเตอร์มือถือไปทดลองใช้กับผู้ป่วย ศัลยกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

2. แบบสอบถามความพึงพอใจในการสื่อสารของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลมหาสารคาม ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยโดยอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์และการไม่ยินยอมตราบจากการวิจัย การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล การมีสิทธิปฏิเสธและหรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 12 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุมและ 12 คนหลังเป็นกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

ก่อนการทดลอง เวลา 9.00 น. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วยจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย สัมภาษณ์ความพึงพอใจในการสื่อสารก่อนการทดลอง

ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยใช้วิธีการสื่อสารปกติที่ใช้ในหอผู้ป่วย เช่น วิธีขยับริมฝีปาก ผงกศีรษะ ชี้นิ้วให้สัญญาณ และการเขียน

ในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยใช้วิธีการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือ เพื่อช่วยในการสื่อสาร โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีใช้ และทดลองใช้คอมพิวเตอร์มือถือจนครบทุกข้อความแล้วให้ผู้ป่วยทดลองใช้โดยให้สัมผัสข้อความรายด้าน และรายย่อ เมื่อเลือกข้อความใดจะปรากฏข้อความที่ต้องการสื่อสารพร้อมรูปภาพและเสียงพูดข้อความนั้น 3 ครั้ง ถ้าผู้ป่วยต้องการพยาบาลจะสัมผัสปุ่มเรียกพยาบาลที่มีรูปพยาบาลใส่หมวกสีขาวจะปรากฏเสียงสัญญาณให้พยาบาลได้ยิน ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยทดลองใช้จนสามารถใช้ได้ใช้เป็นเวลา 1 ชั่วโมง เวลา 10.00 น.-16.00 น. ผู้วิจัยมอบเครื่องคอมพิวเตอร์มือถือไว้กับผู้ป่วยเพื่อสื่อสารกับพยาบาลหากผู้ป่วยคนใดไม่สามารถใช้เองได้แต่ต้องการสื่อสาร (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ) ผู้วิจัยหรือพยาบาลเจ้าของไข้จะใช้คอมพิวเตอร์มือถือสื่อสารกับผู้ป่วย โดยจะกดข้อความให้กลุ่มทดลองเลือกโดยให้กลุ่มทดลองพยักหน้ากับข้อความที่ต้องการสื่อสารแล้วพยาบาลจะให้การพยาบาลตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย รวมระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์มือถือเพื่อการสื่อสาร 6 ชั่วโมง

เวลา 16.00 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความพึงพอใจในการสื่อสารครั้งที่ 2 ของทั้งสองกลุ่มเพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมใช้วิธีการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ t-test และ paired t-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ



ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เพศชายร้อยละ 58.3 โดยมีอายุเฉลี่ย 54.5 ปี (SD 17.82) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 75 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 58.3 การวินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินอาหารร้อยละ 50 และการผ่าตัดช่องท้องร้อยละ 58.3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใส่ท่อช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์ 2.3 วัน (SD=1.30)

กลุ่มควบคุมพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 58.3 โดยมีอายุเฉลี่ย 55.42 ปี (SD 15.04) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 75.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.7 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินอาหารร้อยละ 66.7 ได้รับการผ่าตัดช่องท้องร้อยละ 83.3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใส่ท่อช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์ 2.41 วัน (SD=1.24)

ก่อนการทดลองได้ทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความพึงพอใจในการสื่อสารมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($p < .05$) (ตารางที่ 1)

3. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

การสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือช่วยให้ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีความพึงพอใจในการสื่อสารเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยอภิปรายได้ว่าคอมพิวเตอร์มือถือช่วยให้ผู้ป่วยสื่อสารให้พยาบาลเข้าใจถึงความต้องการของผู้ป่วยได้ครบตามองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร^{15,20} ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร สาร ช่องทางการสื่อสาร ผู้รับสาร และปฏิกิริยาตอบสนองกลับของสารโดยอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยใช้คอมพิวเตอร์มือถือที่บรรจุข้อความที่ผู้ป่วยต้องการสื่อสารกับพยาบาลตามแนวคิดความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปของโอเร็มไว้ได้อย่าง

ครอบคลุม ทำให้ผู้ป่วยสามารถบอกความต้องการของตนเองได้ และเมื่อพยาบาลมีปฏิกิริยาตอบสนองกลับว่าได้รับทราบหรือเข้าใจในสิ่งที่ผู้ป่วยสื่อสาร ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในการสื่อสารนั้น

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจได้ใช้ข้อความในคอมพิวเตอร์มือถือสื่อสารกับพยาบาลครบทุกด้าน ข้อความที่ผู้ป่วยใช้มากตามลำดับมีดังนี้ หิวน้ำ หิวข้าว ขอบพบญาติหน่อย ดูดเสมหะให้หน่อย ขอยาแก้ปวด อยากเอาท่อช่วยหายใจออก น้อยๆ/เปลี่ยนอยากกลับบ้าน ปวดแผลผ่าตัด กลัว แน่นอึดอัดท้อง ง่วงนอนไม่หลับ และขอเครื่องรางไว้ที่ตัว ซึ่งคอมพิวเตอร์มือถือนี้ทำให้ผู้ป่วยสามารถบอกปัญหาและความต้องการให้พยาบาลทราบได้โดยไม่ต้องแปลความหมายเหมือนการสื่อสารด้วยวิธีอื่นๆ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองตามความต้องการได้เร็วขึ้น ประกอบกับการมีเสียงพูดทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถสื่อสารได้จึงเกิดความพึงพอใจในการสื่อสาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Happ et al.³ ศึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยข้อความรูปภาพและเสียงพูดตามข้อความ พบว่า ผู้ป่วยสามารถสื่อสารได้มากขึ้น ความยากลำบากในการสื่อสารหลังใช้เครื่องมือลดลงกว่าก่อนใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยของสุกัลยา อินตะบุญมา¹³ ศึกษาผลของการใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจและพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจและพยาบาลที่ใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์มีความพึงพอใจในการสื่อสารมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสื่อสารแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัย พบว่าผู้ป่วยศัลยกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีความพึงพอใจในการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือ เนื่องจากคอมพิวเตอร์มือถือได้บรรจุข้อความที่ผู้ป่วยต้องการสื่อสารตามความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำ



นวัตกรรมการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์มือถือไปใช้ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อลดระยะเวลาในการสื่อสารผู้ป่วยได้รับการตอบสนองตามความต้องการรวดเร็วขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ได้ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Happ MB. Interpretation of non vocal behavior and the meaning of voicelessness in critical care. Soc Sci Med 2000; 50: 1247-1255.
- Magnus VS, Turkington L. Communication interaction in ICU-Patient and Staff experiences and perceptions. Intensive Crit Care NURSING 2005; 22: 167-180.
- Happ MB, Roesch TK, Garrett K. Electronic Voice-Output communication aids for temporarily nonspeaking patients in 9 medicalintensive care unit: feasibility study. Heart lung 2004; 33 (2): 92-101.
- Chan-ui P. Effect of communication card on received care based on needs and perceived communication frustration in endotracheal intubated patients [Thesis]. Songkhla: Songkhlanakarin University; 2008.
- Liu J-J, Chou F-H, Yeh S-H. Basic heeds and their predictors for intubate patients in surgical intensive care unit. Heart lung 2009; 387 (3): 208-216.
- Patak L, Gawlinski A, Fung I, Doering L, Berg J. Patients'reports of frustrations and health care practitioner interventions during mechanical ventilation. Heart Lung 2004; 33 (4): 308-320.
- Samuelson KAM. Adult intensive care patients' perception of endotracheal tube related discomforts A prospective evaluation. Heart lung 2009; 1-8.
- Moser DK, Chung ML, Mckinley S, Riegel B, An K, Cherrington CC, et al. Critical care nursing practice regarding patient anxiety assessment and management. Intensive Critical Care Nur 2003; 19:276-288.
- Chlan L A. Description of anxiety levels by individual differences and clinical factors in patients receiving mechanical ventilatory support. Heart Lung 2003; 32 (4): 275-282.
- Fredriksen S-TD, Ringsberg KC. Living the Situation Stress-experiences among intensive care patients. Intensive Crit Care Nurs 2007; 23: 124-134.
- Finke EH, Light J, Kitko L. Systematic review of the effectiveness of nurse communication with patients with complex communication needs with a focus on the use of augmentative and alternative communication. J Cli Nurs 2008; 17: 2102-2115.
- Toprasert T. Comparison of two communication methods towards response problem, need and satisfaction in communication of t patients with oroendotracheal tube [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2006.
- Intaboonma S. Effects of electronic communication device utilization on the satisfaction of intubated pediatric patients and nurses [Thesis]. Chang Mai: Chang Mai University; 2006.
- Orem DE. Nursing concepts of Practice. 5thed. St. Louis: Mosby Year Book; 1995.
- Potter PA, Perry AG. Fundamentals of nursing. 5thed. St Louis: Mosby; 2009.
- Doran DM. Nursing outcomes: State of the science. 6thed. Sobbray, MA: Jones & Bartlett Learning; 2011.



17. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Generating and Assessing Evidence of Nursing Practice. 8thed. Philadelphia. Wolters Kluwer; 2008.
18. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral science. 2nded. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
19. Sasichay T. Comparison of patients, satisfaction towards two communication methods. [Thesis]. Chang Mai: Chang Mai University; 1990.
20. Kunurai T, Namvongprom A, Chatchumni M, Yongyut U. Effects of Nursing System Development in Using Evidence-Based Protocol on Quality of Care in Patients with Ventilators in Intensive Care Unit, Singburi Hospital. Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division 2012; 30(4): 133-140.

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความพึงพอใจในการสื่อสาร	กลุ่มทดลอง (n=12)		กลุ่มควบคุม (n=12)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง	2.91	0.50	3.20	0.59	-1.269	.109
หลังการทดลอง	4.22	0.43	3.20	0.58	4.916	.000*

*p < .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อสารก่อนและหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง (n=12)		หลังการทดลอง (n=12)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง	2.91	0.50	4.22	0.43	-6.57	.000*
กลุ่มควบคุม	3.20	0.59	3.20	0.58	.000	.250

*p < .05



The Effects of Communication with Handheld Computer on Satisfaction in Communication among Endotracheal Intubation Patients*

Walaipon Pukkaeraka B.N.S.** Apinya Wongpiriyayothar PhD (Nursing)*** Narisa Wongpanarak PhD (Nursing)***
Nutavut Suwunata PhD****

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study was to test the effects of communication with handheld computer on satisfaction in communication among endotracheal intubation (ET) patients. The sample consisted of 24 ET patients who were admitted in the surgical intensive care unit, Mahasarakham Hospital. The samples were assigned equally into the experimental and the control groups. The experimental group received the handheld computer in communicate demand with the nurses, while the control group received the routine communication methods. Instrument for collecting data was the Satisfaction in Communication of ET Patients Scale which had reliability of 0.73. Data were analyzed by using t-test and paired t-test. The results revealed that after intervention, the experimental group had significantly higher mean scores of satisfaction in communication than before the intervention and than that the control group ($p < .05$).

In conclusion, results of this study indicate that using handheld computer in communication can help the ET patients to communicate about their problems and needs to the nurses, then they had satisfaction in communication. Therefore, nurses can provide the handheld computer in communication for with ET patients.

Keywords: endotracheal intubation patients, handheld computer, communication, satisfaction

* Master of Nursing Science Thesis in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

** Student of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Mahasarakham University

**** Lecturer, Faculty of Engineering, Mahasarakham University