

ผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
 หลายขนานในพยาบาล*
 Effects of Education Provision and Feedback on Practices for Prevention
 of Multidrug-Resistant Organisms Among Nurses*

นุชนาด	สีสุกใส **	Nuchanad	Sisuksai **
วันชัย	เลิศวัฒน์วิลาศ ***	Wanchai	Lertwatthanawilat ***
อะเคื้อ	อุณหเลขกะ ****	Akeau	Unahalekhaka ****

บทคัดย่อ

การติดเชื้อมัลติดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเป็นปัญหาการติดเชื้อที่สำคัญในหอผู้ป่วยวิกฤติ ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นและอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในกิจกรรมการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 23 คน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายน 2562 โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและสังเกตการปฏิบัติการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ ระยะที่ 2 การให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย สาธิตและสาธิตย้อนกลับ และระยะที่ 3 การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลและรายกลุ่ม มี 5 ขั้นตอน กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน (target) ฝึกวิธีการสังเกตและการลงบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต (train) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น (share) และนำผลการปฏิบัติที่ถูกต้องไปพัฒนาการปฏิบัติของตนเอง (act) เครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือ และการสังเกตการสวมถุงมือ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบค่าไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างมีการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 17.56 เป็นร้อยละ 92.08 ($p < .001$) และกิจกรรมการสวมถุงมือมีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.24 เป็นร้อยละ 98.96 ($p < .001$)

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 * Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
 ** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: nuchanad2518@hotmail.com
 ** Corresponding Author, Graduate Student of Nursing Science program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: nuchanad2518@hotmail.com
 *** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 *** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
 **** ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 **** Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
 วันที่รับบทความ 19 กรกฎาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ 30 สิงหาคม 2562 วันที่ตอบรับบทความ 23 กันยายน 2562

การวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นได้ การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

คำสำคัญ: เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน การควบคุมการติดเชื้อ พยาบาล การติดเชื้อที่เกิดในโรงพยาบาล การให้ข้อมูลย้อนกลับ

Abstract

Multidrug-resistant organisms (MDROs) infections are a major problem in critical care units, resulting in longer hospital stays, higher treatment costs, and deaths. This one group pretest posttest quasi-experimental research study aimed to examine the effects of education provision and feedback on practices for MDROs. The intervention consisted of hand hygiene and wearing gloves. The sample consisted of 23 registered nurses in a surgical critical care unit at a tertiary hospital from January to June 2019. The intervention was divided into 3 phases. Phase I consisted of general data collection and observation of hand hygiene and gloves wearing, while Phase II involved educating the sample group using lectures, demonstrations, and return demonstrations. Phase III addressed personal and group feedback using the following 5 steps: Step 1: define common target goals (target); Step 2: practice how to observe, use and record in the recording form (train); Step 3: provide feedback (feedback); Step 4: group discuss and comment (share); and Step 5: setting goals and develop practices (act).

The research instruments consisted of the demographic data form and the observational recording hand hygiene and gloves use form. All instruments were tested for validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and the Chi-squared test.

The results of the study showed that after implementation of education and feedback, the correct practice of hand hygiene increased significantly from 17.56% to 92.08% ($p < .001$) and the correct practice of wearing gloves increased significantly from 71.24% to 98.96% ($p < .001$).

This study shows that education provision and feedback can be used to improve MDROs infection prevention practice among nurses. Future study into the effects of education provision and feedback among nurses on the incidence of MDROs infections is suggested.

Keywords: Multidrug-resistant organisms, Infection control, Nurses, Healthcare associated infection, Feedback

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug-Resistant Organism [MDROs]) เป็นปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญทั่วโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO] (2009). ได้รายงานสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในกลุ่มประเทศในทวีปยุโรปในปี ค.ศ. 2015 พบอุบัติการณ์ของเชื้อจุลชีพที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenem เพิ่มสูงขึ้นมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Escherichia coli* ร้อยละ 17.8, 8.1 และ 0.1 ตามลำดับ (WHO, 2017) รายงานของศูนย์เฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand [NARST], 2018) ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2018 พบว่า *Enterococcus faecium* มีอัตราการดื้อยา Vancomycin เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.1 เป็นร้อยละ 8.1 และในหอผู้ป่วยวิกฤติ พบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยา imipenem เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.2 เป็นร้อยละ 79.8 (NARST, 2018)

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น จากการศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยติดเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenem กับผู้ป่วยที่ไวต่อยา พบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยามีอัตราการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ไวต่อยาถึง 3.91 เท่า และมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5 วัน (Cai et al., 2017)

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (CDC, 2006) ประกอบด้วย การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precautions) และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

ทางการสัมผัส (contact precautions) การติดเชื้อที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัสผ่านมือของบุคลากรสุขภาพ การทำความสะอาดมืออย่างถูกวิธีเป็นมาตรการที่ได้ผลในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและในภาพรวมสามารถลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างได้ผล สามารถปฏิบัติได้ง่าย เสียค่าใช้จ่ายน้อยและยังป้องกันมิให้บุคลากรผู้ให้การดูแลผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน (CDC, 2006; Unahalekhaka, 2013) โดย การทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ 5 ประการ (five moments) ได้แก่ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาดหรือปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสสารน้ำหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย หลังสัมผัสผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังกำหนดให้ทำความสะอาดมือก่อนและหลังการสวมถุงมือ (WHO, 2009) แต่อย่างไรก็ตามมีหลายการศึกษาที่พบว่าบุคลากรทำความสะอาดมือยังไม่ถูกต้อง ดังการศึกษาในประเทศอินเดียเรื่องความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการคุมการติดเชื้อ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำความสะอาดมือที่ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 27.3 (Hepsi, 2015) และยังพบว่าบุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือในอัตราต่ำกว่าร้อยละ 50 (Thongcharoen et al., 2015) จากการสังเกตการทำทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ พบว่ามีการทำความสะอาดมือไม่ถูกต้อง ไม่ครบทุกขั้นตอน และใช้เวลาในการทำทำความสะอาดมือน้อยกว่า 30 วินาที และมีอัตราการทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moments เพียง ร้อยละ 42.37 (Prevention and infection control committee Rayong Hospital, 2018) การสวมถุงมือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน แต่ยังมีพบว่าพยาบาลมีการสวมถุงมือที่ถูกต้องน้อย ดังการศึกษาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานผ่านทางสัมผัส พบว่าบุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติในการสวมถุงมือก่อนเข้าห้องแยกต่ำเพียง ร้อยละ 35 นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรสุขภาพ

ไม่เปลี่ยนถุงมือตามข้อบ่งชี้ ร้อยละ 66 และบุคลากร
สุขภาพที่สวมถุงมือสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย
มากกว่า 1 ครั้ง พบการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพ ร้อยละ 82
(Burdshall et al, 2017)

การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นวิธีหนึ่งในการส่งเสริม
ให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากร เนื่องจาก
จะทำให้บุคลากรสุขภาพแต่ละคนทราบถึงการปฏิบัติ
งานของตนโดยตรงและทราบว่าควรจะปรับปรุงอย่างไร
การให้ข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจนจะทำให้บุคคลเกิดความ
ตระหนักถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทำให้เกิดการ
ยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและเกิดการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้อง (Chu & Chu, 1991;
Ickes, 1992) นอกจากนี้การที่บุคคลจะมีการปฏิบัติ
ที่ถูกต้อง ต้องอาศัยการมีความรู้ที่ถูกต้อง แต่การศึกษา
ที่ผ่านมายังไม่ได้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับร่วมกับการให้
ความรู้ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากผู้ร่วมงานและผู้วิจัย
โดยมีเพียงการให้ข้อมูลย้อนกลับในภาพรวมเท่านั้น การ
ได้ข้อมูลจากผู้ร่วมงานและผู้วิจัยจะทำให้ข้อมูลที่ได้มี
ความน่าเชื่อถือและส่งผลให้เกิดความตระหนักในการ
ปฏิบัติเนื่องจากตนเองไม่ทราบว่าถูกสังเกตโดยใคร เมื่อ
ใด ทำให้ต้องมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นแม้ไม่มีนักวิจัย
อยู่ในเวลาปฏิบัติงาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการป้องกัน
ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล โดยใช้
แนวคิดการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในหอผู้ป่วย
วิกฤติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันเชื้อดื้อยา
ต้านจุลชีพหลายขนานระหว่างก่อนและหลังการให้ความ
รู้และข้อมูลย้อนกลับ
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการสวมถุงมือที่
ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
หลายขนานระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้และ
ข้อมูลย้อนกลับ

สมมติฐานการวิจัย

1. การปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง
ในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของ
พยาบาลภายหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสูง
กว่าก่อนการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ
2. การปฏิบัติการสวมถุงมือที่ถูกต้องในการ
ป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาล
ภายหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสูงกว่าก่อน
การให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพหลาย
ขนานเป็นปัญหาสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล
ซึ่งการแพร่กระจายเชื้อผ่านทางสัมผัสโดยมือของ
บุคลากรสุขภาพเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด พยาบาลเป็น
ผู้มีบทบาทสำคัญเนื่องจากเป็นผู้ให้การดูแลใกล้ชิดกับ
ผู้ป่วยโดยตรง การทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ
อย่างถูกต้องสามารถลดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
หลายขนานลงได้ แต่ยังคงพบว่าการปฏิบัติกิจกรรมดัง
กล่าวยังปฏิบัติน้อย การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อ
อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจาย
เชื้อผ่านทางสัมผัสในกิจกรรมการทำความสะอาดมือ
และการสวมถุงมือตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัย
โลก (WHO, 2009) และแนวปฏิบัติในการป้องกันและ
ควบคุมการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาล
ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา
(CDC, 2006) และการให้ข้อมูลย้อนกลับตามกรอบ
แนวคิดของ Varasunun (2015) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน
ได้แก่ ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน
(target) ขั้นที่ 2 สังเกตและการลงบันทึกในแบบสังเกต
(train) ขั้นที่ 3 ให้ข้อมูล ย้อนกลับ (feedback) ขั้นที่
4 อภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการสังเกตการปฏิบัติ
โดยเพื่อนร่วมงานและผู้วิจัย (share) ขั้นที่ 5 กลุ่ม
ตัวอย่างนำผลการอภิปรายเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ถูกต้อง
ไปพัฒนาการปฏิบัติของตนเอง (act) (Varasunun,
2015) โดยผู้วิจัยคาดว่า การให้ความรู้และการให้ข้อมูล

ย้อนกลับจะช่วยให้พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรมมีการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติกาป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล ระยะเวลาศึกษา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรม จำนวน 23 คน ตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรมในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย เนื่องจากปฏิบัติงานด้านการบริหารเป็นหลักมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยโดยตรงน้อย

หน่วยของการวิเคราะห์ (unit of analysis) หมายถึง เหตุการณ์ที่สังเกตใน 2 หมวดกิจกรรม คำนวณจำนวนครั้งของการสังเกตจากงานวิจัยที่ผ่านมาของ นันทน์ภัส ดวงมรกต (Duangmoragot, 2005) ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และอำนาจการทดสอบ 80% การวิจัยนี้สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาดมือ อย่างน้อย 45 เหตุการณ์ และสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการสวมถุงมือ

อย่างน้อย 174 เหตุการณ์

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แผนการให้ความรู้ ในเรื่องการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย อุบัติการณ์ ผลกระทบ วิธีการแพร่กระจายเชื้อ แนวทางการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เรื่องการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ ซึ่งผู้วิจัยทบทวนมาจากแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2009) และแนวปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2006)

2. แผนการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดของ พินดา วราสุนันท์ (Varasunun, 2015) ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พยาบาลเป็นรายบุคคลหลังปฏิบัติกิจกรรมเสร็จทันทีที่พยาบาลว่างจากการปฏิบัติงาน และให้ข้อมูลย้อนกลับระดับหน่วยงานโดยข้อมูลที่ย้อนกลับมาจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของผู้วิจัยกับการสังเกตของพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ การเคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาลและการเคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. แบบบันทึกการสังเกตการทำมาสะอาดมือ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ประกอบด้วย 7 กิจกรรมย่อย ได้แก่ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการ หลังการสัมผัสผู้ป่วย/ระหว่างสัมผัสผู้ป่วยแต่ละราย หลังการสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งหรือสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย หลังการสัมผัสสิ่งแวดล้อม/อุปกรณ์/ของใช้ผู้ป่วย ก่อนสวมถุงมือและหลังถอดถุงมือ

3. แบบบันทึกการสังเกตการสวมถุงมือ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ ขณะสัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง ขณะสัมผัสกับอุปกรณ์/ของใช้ผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ขณะทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง/สิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย เปลี่ยนถุงมือเมื่อสัมผัสหรือปฏิบัติต่อผู้ป่วยแต่ละรายหรือเมื่อเปลี่ยนกิจกรรมที่สกปรกไปทำกิจกรรมที่สะอาดในผู้ป่วยรายเดิมและถอดถุงมือทันทีหลังเสร็จกิจกรรมและทิ้งในถังขยะติดเชื้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แผนกลยุทธ์หลายหลายวิธีในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน และไปสเตอร์เตือน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00 และแบบบันทึกการสังเกตการสวมถุงมือได้ค่า CVI เท่ากับ 0.98 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability) ได้ค่าเท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลระยอง ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีใส่รหัสแทน และเก็บข้อมูลเป็นความลับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ใช้เวลา 1 เดือน

1. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง ตามแบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือตามกิจกรรมการพยาบาลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละเวร ใช้วิธีสุ่มเหตุการณ์ซึ่งผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าจะสังเกตเหตุการณ์ใด เพื่อป้องกันการเกิดพฤติกรรมการ

ปฏิบัติไม่เป็นไปตามธรรมชาติ (Hawthorne effect) โดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์แรก ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมโดยไม่มีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความคุ้นเคยและปฏิบัติตามปกติ ระยะ 3 สัปดาห์ต่อมา สุ่มสังเกต 5 วัน ผู้วิจัยสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการสังเกตในแต่ละวัน โดยสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมและบันทึกผลการสังเกตในแบบสังเกตทันที แล้วจึงเริ่มสังเกตกิจกรรมใหม่ต่อเนืองกันไปจนหมดเวลาในการสังเกต ในการสังเกตหากข้าคนในกิจกรรมเดิมทำการสุ่มเหตุการณ์ใหม่ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนอาจถูกสังเกตซ้ำได้หลายครั้ง บันทึกข้อมูลที่ได้ในแบบสังเกตทันทีที่สังเกตได้เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการบันทึก โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างการปฏิบัติที่ตรงกับกิจกรรมที่สังเกต

ระยะที่ 2 การให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์

1. ผู้วิจัยจัดการอบรมตามแผนการให้ความรู้ในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล ตามแนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2009) และแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2006) หลังสิ้นสุดระยะที่ 1 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน ใช้วิธีการให้ความรู้แบบบรรยายร่วมกับการอภิปราย สาธิตและการสาธิตย้อนกลับ ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย อุบัติการณ์ ผลกระทบ วิธีการแพร่กระจายเชื้อและแนวปฏิบัติในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เรื่องการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ ใช้วิธีการให้ความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง มีการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับวิธีการทำความสะอาดมือแต่ละขั้นตอนจนครบทุกคน โดยใช้เครื่อง Black light ช่วยในการประเมินการทำความสะอาดมือ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ปัญหาและอุปสรรคในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ ทั้งนี้มีการนำเสนอผลการ

สังเกตการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือจากการสังเกตในระยะที่ 1 ร่วมด้วย

2. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการให้ข้อมูลย้อนกลับ หลังสิ้นสุดการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างตามกรอบแนวคิดของ Varasunun (2015) โดยมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และกำหนดเป้าหมายของการให้ข้อมูลย้อนกลับ (target) แก่พยาบาลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น

2.2 ผู้วิจัยสอนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการสังเกตและการลงบันทึกในแบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ (train) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้แบบสังเกตได้ตรงกัน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติกิจกรรมที่สังเกต ในกรณีที่ปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติไม่ถูกต้องและไม่ปฏิบัติ โดยการสังเกตการทำความสะอาดมือกรณีปฏิบัติถูกต้อง คือ ต้องทำความสะอาดมือครบทั้ง 6 ขั้นตอน ใช้เวลาทำความสะอาดอย่างน้อย 40 วินาที กรณีทำความสะอาดมือด้วย alcohol base hand rub ใช้เวลาอย่างน้อย 20 วินาที และต้องใช้น้ำยาทำความสะอาดมือที่ถูกต้องตามข้อบ่งชี้ หากกลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องตามข้อบ่งชี้ ถือว่าปฏิบัติไม่ถูกต้อง การสังเกตโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำการสังเกตเพื่อนร่วมงาน โดยสุ่มจับฉลากรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สังเกต จำนวน 2 คน และผู้ถูกสังเกต จำนวน 2 คน จากนั้นผู้วิจัยแจ้งรายชื่อผู้ถูกสังเกตให้ผู้ที่ทำการสังเกตทราบก่อนปฏิบัติงานเพื่อมิให้ผู้ถูกสังเกตทราบว่าถูกใครสังเกตและเพื่อให้การปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นธรรมชาติมากที่สุด การสุ่มจับฉลากรายชื่อผู้ถูกสังเกตไม่ซ้ำกันในแต่ละวัน หากสังเกตครบทุกคนแล้วภายในหนึ่งสัปดาห์จึงสามารถสังเกตซ้ำคนเดิมได้ ซึ่งในแบบบันทึกการสังเกตใช้เป็นรหัสไม่มีการระบุชื่อผู้ถูกสังเกตเมื่อสังเกตกิจกรรมเรียบร้อยให้กลุ่มตัวอย่างทำการบันทึกพฤติกรรมลงในแบบบันทึกการสังเกตทันทีและเริ่มสังเกตกิจกรรมใหม่ต่อไปจนครบเวลาที่สังเกตในแต่ละช่วง

2.3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) โดยผู้วิจัยสังเกตการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือไปพร้อมกับกลุ่มตัวอย่าง และให้ข้อมูลย้อนกลับแบบไม่เป็นทางการด้วยวาจาทันทีที่ผู้ถูกสังเกตว่างจากการปฏิบัติงานในสถานที่ที่เป็นส่วนตัวระหว่างผู้วิจัย ผู้ร่วมสังเกตและผู้ถูกสังเกต โดยนำข้อมูลจากแบบบันทึกการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตมาเป็นข้อมูลในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ข้อมูลการสังเกตมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นใช้เวลาครั้งละ 10-15 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเป็นรายกิจกรรมตามแบบบันทึกการสังเกตและแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับและนำเสนอให้กับกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมทุกสัปดาห์ และติดตามผลการสังเกตการปฏิบัติและข้อความการให้ข้อมูลย้อนกลับในภาพรวมแต่ละสัปดาห์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ในหน่วยงาน

2.4 กลุ่มตัวอย่างทำความเข้าใจกับข้อมูลย้อนกลับและร่วมกันอภิปรายพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย (share) เกี่ยวกับการสังเกตการปฏิบัติและประเด็นที่สำคัญของการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยการสนทนากลุ่ม หลังรับ-ส่งเวรเช้า ทุกวันจันทร์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้คำแนะนำรวมทั้งให้ข้อข้อเสนอแนะและกระตุ้นให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

2.5 กลุ่มตัวอย่างนำผลสรุปการอภิปรายของการให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือที่ถูกต้อง ไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติของตนเองให้ถูกต้องเพิ่มขึ้น (act)

ระยะที่ 3 การประเมินผล ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ โดยทำเช่นเดียวกันกับระยะที่ 1 และนำผลการปฏิบัติที่ได้มาทำการสรุปเปรียบเทียบกับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือในการป้องกัน เชื้อดื้อยาหลายขนาน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ

3. เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับด้วยสถิติไคสแควร์

34.91 ปี มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ระหว่าง 6 เดือน-30 ปี เฉลี่ย 10.50 ปี ส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.22 เคยเข้ารับการประชุม/อบรมเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ร้อยละ 91.30 เคยได้รับการอบรมหรือประชุมเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับการอบรมหรือประชุมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล จำนวน 1 ครั้ง และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 91.30 ไม่เคยได้รับการอบรมหรือประชุมเรื่องการให้ข้อมูลย้อนกลับ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นเพศหญิงและเป็นพยาบาลวิชาชีพ อายุระหว่าง 21-30 ปี อายุเฉลี่ย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง (ร้อยละ)		χ ²	p - value
	ก่อนให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ		
ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	22/174 (12.64)	274/326 (84.05)	239.48	.000
ก่อนทำกิจกรรมสะอาด/Invasive	19/140 (13.57)	243/268 (90.67)	237.89	.000
หลังสัมผัสผู้ป่วย	35/174 (20.12)	315/325 (96.92)	315.68	.000
หลังสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง	34/139 (24.46)	263/277 (94.95)	225.15	.000
หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม	35/173 (20.23)	310/320 (96.88)	313.99	.000
ก่อนสวมถุงมือ	20/166 (12.05)	271/322 (84.16)	236.62	.000
หลังถอดถุงมือ	34/167 (20.36)	312/321 (97.20)	314.35	.000
รวม	199/1,133 (17.56)	1,988/2,159 (92.08)	1,846	.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนการปฏิบัติที่ถูกต้อง ตัวเลขส่วน คือ จำนวนการปฏิบัติทั้งหมดที่สังเกตได้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการทำความสะอาดมือในภาพรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.56 เป็นร้อยละ 92.08 โดยการทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมสะอาด/ปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสผู้ป่วย หลังสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม ก่อนสวมถุงมือและ

หลังถอดถุงมือ ปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.64, 13.57, 20.12, 24.46, 20.23, 12.05 และ 20.36 เป็นร้อยละ 84.05, 90.67, 96.92, 94.95, 96.88, 84.16 และ 97.20 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการปฏิบัติในการสวมถุงมือที่ถูกต้องของกลุ่มตัวระหว่างก่อนและหลังการให้ ความรู้และ ข้อมูลย้อนกลับจำแนกตามกิจกรรมที่ปฏิบัติ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การสวมถุงมือที่ถูกต้อง (ร้อยละ)		χ^2	p - value
	ก่อนให้ความรู้และ ข้อมูลย้อนกลับ	หลังให้ความรู้และ ข้อมูลย้อนกลับ		
ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	134/180 (74.44)	289/293 (98.63)	70.74	.000
ก่อนทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัส เลือดสารคัดหลังผู้ป่วย	135/176 (76.70)	249/251(99.20)	53.16	.000
ก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์/ของใช้/ สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย	130/180 (72.22)	293/296 (98.99)	83.45	.000
เปลี่ยนถุงมือเมื่อปฏิบัติต่อผู้ป่วย แต่ละราย/เมื่อเปลี่ยนการทำ กิจกรรมที่สกรปรกไปทำกิจกรรม ที่สะอาดในผู้ป่วยรายเดิม	96/177 (54.24)	293/296 (98.99)	159.03	.000
ถอดถุงมือทันทีหลังเสร็จกิจกรรม และทิ้งในถังมูลฝอยติดเชื้อ	133/188(70.74)	293/296 (98.99)	78.05	.000
รวม	852/1,196 (71.24)	1,427/1,442 (98.96)	434.95	.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนการปฏิบัติที่ถูกต้อง ตัวเลขส่วน คือ จำนวนการปฏิบัติทั้งหมดที่สังเกตได้

ตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบการสวมถุงมือใน ภาพรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมถูกต้อง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.24 เป็นร้อยละ 98.96 โดยการ สวมถุงมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมที่คาดว่าจะ สัมผัสเลือดสารคัดหลัง/สิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย ปฏิบัติ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 74.44 และ 76.70 เป็น ร้อยละ 98.63 และ 99.20 ตามลำดับ ส่วนการสวม ถุงมือก่อนสัมผัสกับอุปกรณ์/ของใช้/สิ่งแวดล้อมรอบ ตัวผู้ป่วย เปลี่ยนถุงมือเมื่อสัมผัสหรือปฏิบัติต่อผู้ป่วย แต่ละรายหรือเมื่อเปลี่ยนการทำกิจกรรมที่ปรกไป ทำกิจกรรมที่สะอาดในผู้ป่วยรายเดิมและถอดถุงมือ ทันทีหลังเสร็จกิจกรรมและทิ้งในถังขยะติดเชื้อ ปฏิบัติ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 72.22, 54.24 และ 70.74 เป็นร้อยละ 98.99 เท่ากันทั้ง 3 กิจกรรม ซึ่งเพิ่มขึ้น กว่าก่อนได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธี อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .001$)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าก่อนการให้ความรู้และข้อมูล ย้อนกลับกลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือถูกต้องเพียง ร้อยละ 17.56 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.26 เคยได้รับการอบรมเรื่องการทำความสะอาด มือเพียงครั้งเดียวและการอบรมที่ผ่านมาไม่ได้ เน้นในรายละเอียดเกี่ยวกับการปนเปื้อนเชื้อโรคบนมือ วิธีทางการแพร่กระจายเชื้อผ่านมือ การทำความสะอาด มือตามกิจกรรมสำคัญ 5 moment รวมทั้งทางเลือกวิธี การในการทำความสะอาดมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ ใช้แอลกอฮอล์ในกรณีเร่งรีบ/ไม่มีเวลา และผู้วิจัยได้มีการ สังเกตการปฏิบัติอย่างละเอียดว่าปฏิบัติถูกต้องมาก น้อยเพียงใด ซึ่งพบวก่อนการส่งเสริมการปฏิบัติกลุ่ม ตัวอย่างแม้ว่าจะมีการปฏิบัติที่สูง แต่เมื่อมีการจำแนก แล้วพบว่าการปฏิบัติดังกล่าวไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก คิดเป็น ร้อยละ 62.05 ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติได้ถูกต้องจึงมี

จำนวนน้อย และการสังเกตกิจกรรมการสวมถุงมือ พบว่า ก่อนการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการสวมถุงมือถูกต้อง ร้อยละ 71.24 อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างอาจขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตามข้อบ่งชี้ในการสวมถุงมือเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Katherason et al., 2010)

ผู้วิจัยได้ส่งเสริมการปฏิบัติโดยการอบรมให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน ใช้วิธีการให้ความรู้แบบบรรยายร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม สาธิต และการสาธิตย้อนกลับ ให้กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทดลองล้างมือและตรวจสอบด้วยเครื่อง Black light ทำให้เห็นและเข้าใจชัดเจนขึ้นถึงผลของการล้างมือไม่ครบทุกขั้นตอนและใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 วินาที ทำให้มีสิ่งตกค้างอยู่ที่มือ เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้มากขึ้นและปฏิบัติได้ถูกต้อง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานสะอาดมือได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น นอกจากการอบรมให้ความรู้แล้ว ผู้วิจัยได้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มตัวอย่างตามกรอบแนวคิดของ Varasunun, 2015 ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน (target) เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน เกิดความตระหนักและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น ขั้นที่ 2 ฝึกวิธีการสังเกตและการลงบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต (train) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้แบบสังเกตได้ตรงกัน ขั้นที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) โดยผู้วิจัยสังเกตการทำงานสะอาดมือพร้อมกับการสังเกตของกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตทั้งของผู้วิจัยและของกลุ่มตัวอย่างมาให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยให้ข้อมูลย้อนกลับแบบไม่เป็นทางการด้วยวาจาทันทีที่พบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ลืมพฤติกรรมที่ผ่านมาและให้ข้อมูลย้อนกลับในภาพรวมทุกสัปดาห์ นำเสนอข้อมูลจำนวนครั้งของการปฏิบัติที่ถูกต้องเปรียบเทียบกับปฏิบัติทั้งหมด ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่าง

รับทราบผลการปฏิบัติของตนเอง เกิดความตระหนักส่งผลให้การปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น ขั้นที่ 4 กลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย (share) ผู้วิจัยให้ให้ข้อข้อเสนอแนะและกระตุ้นให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น และขั้นที่ 5 กลุ่มตัวอย่างนำผลการปฏิบัติที่ถูกต้องไปพัฒนาการปฏิบัติของตนเอง (act) ให้ถูกต้องเพิ่มขึ้น

การอบรมให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลต่อการศึกษาครั้งนี้ โดยพบว่าภายหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับกลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 17.56 เป็นร้อยละ 92.08 และกลุ่มตัวอย่างสวมถุงมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 71.24 เป็นร้อยละ 98.96 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับในภายหลัง พบว่าบุคคลากรทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 33.4 เป็นร้อยละ 71.8 (Gavrieli et al., 2015) การศึกษาผลของการให้ความรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับการทำทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อ MRSA ของบุคคลากรในแผนกผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น พบว่าภายหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับบุคคลากรมีการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 16.1 เป็นร้อยละ 56.8 และอุบัติการณ์การติดเชื้อ MRSA ลดลง (Kuruno, Kasahara, & Mikasa, 2017)

ในการศึกษาครั้งนี้ แม้ว่าจะใช้กลยุทธ์การให้ข้อมูลย้อนกลับคล้ายกับหลายงานวิจัยที่ส่งผลให้มีการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือเพิ่มขึ้น แต่รายละเอียดของกิจกรรมการส่งเสริมการปฏิบัติที่เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับมีหลายประการที่แตกต่างจากหลายงานวิจัยที่ผ่านมา ประการที่หนึ่ง กระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับ มีขั้นตอนที่ชัดเจน โดยยึดตามแนวคิดทฤษฎีที่ชัดเจน มีขั้นตอนที่ชัดเจนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน (target) ขั้นที่ 2 ฝึกวิธีการสังเกตและ

การลงบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต (train) ขั้นที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ขั้นที่ 4 ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น (share) ขั้นที่ 5 กลุ่มตัวอย่างนำผลการปฏิบัติที่ถูกต้องไปพัฒนาการปฏิบัติของตนเอง (act) ตามแนวคิดของ Vrasunun, 2015 ทำให้การดำเนินการทดลองมีความชัดเจน ประการที่สอง กิจกรรมที่ดำเนินการทดลองใช้เพียงการให้ข้อมูลย้อนกลับเพียงอย่างเดียว ดังนั้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการให้ข้อมูลย้อนกลับเท่านั้น โดยก่อนการให้ข้อมูลย้อนกลับได้มีการเตรียมกลุ่มตัวอย่างให้มีความคุ้นเคยกับแบบฟอร์มที่ใช้ในการเตรียมสำหรับให้ข้อมูลย้อนกลับ และมีการนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลย้อนกลับและนำมากำกับตนเองให้มีการปฏิบัติที่เป็นไปตามที่ตนเองกำหนดไว้ ในขณะที่การวิจัยที่ผ่านมาเน้นหลายกิจกรรม โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเพียงกิจกรรมย่อย ๆ ดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่สามารถระบุผลได้ชัดเจนว่าเกิดจากกิจกรรมใดบ้าง ประการที่สาม ในการดำเนินการสังเกตและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้ทั้งตัวผู้วิจัยและผู้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับ ส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ คือ การทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่การวิจัยที่ผ่านมาเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยนักวิจัยเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้จึงนับได้ว่าเป็นการศึกษาที่มีความแตกต่างของกิจกรรมการทดลองอื่นมากพอสมควร

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลควรมีการดำเนินการในการส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในเรื่องทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือ โดยวิธีการอบรมให้ความรู้ร่วมกับการสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้สามารถป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรส่งเสริมการปฏิบัติการทำสะอาดมือของพยาบาลให้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในการทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสผู้ป่วยและก่อนสวมถุงมือ ซึ่งการ

วิจัยครั้งนี้พบว่าพยาบาลมีการทำความสะอาดมือน้อยกว่ากิจกรรมอื่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาลแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ

2. ควรศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาลต่อไปในระยะที่นานกว่านี้เพื่อทดสอบความยั่งยืนและติดตามอย่างต่อเนื่อง

3. ควรศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล เรื่องการทำความสะอาดมือและการสวมถุงมือต่ออุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ในการสนับสนุนทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Burdsall, D. P., Gaerner, S. E., Cox, T., Schweizer, M., Culp, K. R., Steelman, V. M., & Herwaldt, L. A. (2017). Exploring inappropriate certified nursing assistant glove use in long-term care. *American Journal of Infection Control, 45*(9), 940-945.
- Cai, B., Echols, R., Magee, G., Arjona Ferreira, J. C., Morgan, G., Ariyasu, M., ... Nagata, T. D. (2017). Prevalence of carbapenem-resistant gram-negative infections in the United States predominated by *Acinetobacter Baumannii* and *Pseudomonas Aeruginosa*. *Open Forum Infections Disease, 4*(3), 1-7.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2006). *Management of multidrug-resistant organisms in healthcare setting*. Retrieved from http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/MDRO/MDRO_Guideline_2006.pdf
- Chu, L.K., & Chu, G. S. P. (1991). Feedback and efficiency: A staff development model. *Nursing Management, 22*(2), 28-31.
- Duangmoragot, N., Moongtui, W., & Soparat, P. (2005). Effect of participatory learning on practices among nurses for the prevention and control of multi-drug resistant bacterial infection Chumphonkhetudomsakdi Hospital. *Nursing Journal, 4*(21), 83-90. (in Thai)
- Gavr ieli, E., Drach-Zahav y, A., Tal, I., Rahav, G., & Ben-David, D. (2015). The effects of immediate and delayed feedback on hand hygiene compliance. *Antimicrobial Resistance and Infection Control, 4*(Suppl 1), P287.
- Hepsi, B. J. (2015). Knowledge and practice of health care workers on infection control measures. *Asian Journal Nursing Education and Research, 5*(4), 518-522.
- Ickes, H. L. (1992). Feedback. In S. Smith (Ed.), *Communications in nursing* (2nd ed., pp. 200-209). St. Louis: Mosby-Year Book.
- Katherason, S. G., Naing, L., Jaalam, K., Mohamad, N. A. N., Bhojwani, K., Harussani, N. D. S. H., & Ismail, A. (2010). Hand decontamination practices and the appropriate use of gloves in two adult intensive care units in Malaysia. *The Journal of Infection in Developing Countries, 4*(2), 118-123.
- Kuruno, N., Kasahara, K., & Mikasa, K. (2017). Hand hygiene compliance in a universal gloving setting. *American Journal of Infection Control, 45*(8), 830-834.
- National Antimicrobial Resistance Surveillance Center Thailand. [NARST] (2018). *Antimicrobial Resistance 2000-2018*. Retrieved from <http://narst.dmsc.moph.go.th/data/AMR%202000-2018.pdf>
- Thongcharoen, P., Moongtui, W., & Unahalekhaka, A. (2015). Effects of using multifaceted strategic method on practices of healthcare personnel in prevention of multidrug resistant bacterial Infection. *Nursing Journal, 42*(1), 61-73. (in Thai)

- Unahalekhaka, A. (2013). *Epidemiology and evidence-based practice guideline in prevention of hospital-associated infection*. Chiang Mai: Mingmuang printing house. (in Thai)
- Varasunun, P. (2015). Developing learners by using peer feedback. *RMU. Journal (Humanities and Social Sciences)*, 9(1), 33-40. (in Thai)
- World Health Organization. (2009). *WHO Guidelines on hand hygiene in healthcare first safety challenge clean care is safer care*. Retrieved from <http://www.who.int/publication/2009/9789241597906eng.pdf>.