

ผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ในพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย*

Effects of Coaching on Knowledge and Practices in Prevention of Multidrug-resistant Organism Transmission among Nurses in a University Hospital*

วรรณ ชื่นนอก, พย.ม. (การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ)¹

Wanna Chuennok, M.N.S. (Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control)¹

นงคราญ วิเศษกุล, ประ.ด. (พยาบาลศาสตร์)² นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, ประ.ด. (ระบาดวิทยา)³

Nongkran Viseskul, Ph.D. (Nursing)² Nongyao Kasatpibal, Ph.D. (Epidemiology)³

Received: July 4, 2023

Revised: November 20, 2023

Accepted: November 23, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกัน
การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน
หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 25 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการโค้ช

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and
Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

¹ มหบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹ Master, Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control,
Faculty of Nursing, Chiang Mai University

¹ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: wannach@kku.ac.th

² รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

² Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Major Advisor

³ ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

³ Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Co-advisor

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน มีค่าความเชื่อมั่น .80 และแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน มีค่าความเชื่อมั่น 1 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน 2564 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน paired *t*-test, Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการโค้ช พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากกว่าก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.204, p < .001$) และ 2) หลังการโค้ช พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 259.288, p < .001$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า หัวหน้าหอผู้ป่วยควรนำแผนการโค้ชการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานนี้ไปใช้กับพยาบาลในหอผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การโค้ช ความรู้ การปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
พยาบาล

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of coaching on knowledge and practices in prevention of multidrug-resistant organism (MDROs) transmission among nurses. The participants consisted of 25 nurses working in the medical ward of a university hospital. The research instruments included the coaching plan for prevention of MDROs transmission among nurses, the demographic data questionnaire, the knowledge in prevention of MDROs transmission test with a reliability of .80, and the practices in prevention of MDROs transmission observation form with a reliability of 1. The implementation and data collection were conducted from March to June 2021. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, median, paired *t*-test, Chi-square test, and Fisher's exact test.

The research results revealed that 1) after implementing coaching, nurses had statistically significantly higher mean score of knowledge in prevention of MDROs transmission than that of before implementing coaching ($t = 6.204, p < .001$); and 2) after implementing coaching, nurses had statistically significantly higher proportion of correct practices in prevention of MDROs transmission than that of before implementing coaching ($\chi^2 = 259.288, p < .001$).

This research suggests that the head nurses should implement this coaching plan for prevention of MDROs transmission to nurses in wards. This will provide nurses with increased knowledge and correct practices to prevent MDROs transmission.

Keywords: Coaching, Knowledge, Practices, Prevention of MDROs transmission, Nurses

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานเป็นปัญหาการติดเชื้อที่สำคัญในระบบบริการสาธารณสุขในทุกประเทศทั่วโลก ข้อมูลรายงานการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศสหรัฐอเมริกาพบการติดเชื้อดื้อยา 2.80 ล้านครั้งต่อปี (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019) ทวีปยุโรปพบการติดเชื้อดื้อยา 670,000 ครั้งต่อปี (European Centre for Disease Prevention and Control, 2019) ส่วนในประเทศไทย พบว่ามีการติดเชื้อดื้อยา 100,000 คนต่อปี (ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2556) และมีแนวโน้มการดื้อยาของเชื้อจุลชีพเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเชื้อเอนเทอโรแบคทีเรียซีอี (Enterobacteriaceae) ที่ดื้อต่อยากลุ่มคาร์บาเพนิม (carbapenem) และเชื้อกลุ่มเอนเทอโรคอกคัส (Enterococcus) ที่ดื้อต่อยาแวนโคไมซิน (vancomycin) (ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2563) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น (Tabak et al., 2019) เสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (Gandra et al., 2019) ทำให้โรงพยาบาลต้องให้การรักษาและการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ เกิดผลกระทบทั้งในส่วนตัวค่าใช้จ่าย อุปกรณ์ ยาต้านจุลชีพ และทรัพยากรบุคคล (Birgand et al., 2016)

การติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาลมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ผู้ป่วย มักพบในผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำ 2) เชื้อก่อโรค โดยเฉพาะเชื้อที่สามารถมีชีวิตใน

สิ่งแวดล้อมได้นาน และ 3) สิ่งแวดล้อม ได้แก่ บุคลากรและอุปกรณ์การแพทย์ที่อาจมีการปนเปื้อนและส่งผ่านเชื้อสู่ผู้ป่วย (อนุชา อภิสารธนรักษ์, 2554) ทั้งนี้เชื้อดื้อยาเป็นปัญหาการติดเชื้อที่สำคัญในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยพบว่า หอผู้ป่วยอายุรกรรมเป็นหน่วยงานที่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพสูงและมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ (จารุกรณ์ วิศาลสวัสดิ์, 2558) จึงมีความจำเป็นที่บุคลากรโดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด (English et al., 2018) จะต้องมีความรู้และมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

จากการทบทวนแนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล ปี ค.ศ. 2006 ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2017) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาและมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย การแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา การทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย การควบคุมสิ่งแวดล้อมและทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย การจัดการผ้าเปื้อนและขยะติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ

จากการศึกษาความรู้ของพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศสวีเดน จำนวน 123 คน พบว่า พยาบาลร้อยละ 55.20 ไม่ทราบเกี่ยวกับช่องทางการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา (Kabwa Yuma, 2017)

และการศึกษาการปฏิบัติของพยาบาลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 880 คน พบว่า พยาบาลมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ร้อยละ 27.90 (Katanami et al., 2018) นอกจากนี้ การศึกษาความรู้และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาของพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง พบว่า พยาบาลมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ร้อยละ 61.80 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ร้อยละ 79.66 และความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ร้อยละ 66.58 มีการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ ร้อยละ 60.18 การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 65.43 การจัดการผ้าเปื้อนและขยะติดเชื้อที่ใช้กับผู้ป่วย ร้อยละ 69.89 และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา ร้อยละ 60 (กุลดา พฤตวิธรัตน์, รัชนิย วงศ์แสน, สุทธิพันธ์ ถนอมพันธ์, และสมรรถเนตร ตะริโย, 2560) แสดงให้เห็นว่า พยาบาลยังมีความรู้ไม่เพียงพอและมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนานไม่ถูกต้องครบถ้วน ดังนั้น การส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาลจึงมีความจำเป็น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องแก่พยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่กระทำในรูปแบบกลุ่มใหญ่ ทำให้ไม่สามารถติดตามประเมินความรู้และความสามารถในการปฏิบัติของแต่ละบุคคลได้อย่างใกล้ชิด โดยพบว่ามีพยาบาลบางส่วนปฏิบัติไม่ถูกต้อง ซึ่งความรู้ความเข้าใจขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาของพยาบาลแต่ละคน จึงต้องมีการส่งเสริมให้พยาบาลมีการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด มีส่วนร่วมในกระบวนการคิด เพื่อวางแผนปรับปรุงการปฏิบัติของตนเอง โดยมุ่งเน้น

ให้มีการพัฒนาศักยภาพที่มีความเหมาะสมในแต่ละบุคคล โดยการโค้ช (coaching) จะทำให้ผู้ถูกโค้ชมีกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต มีทักษะกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่น และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562) ดังการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า การโค้ชช่วยส่งเสริมให้ทักษะการปฏิบัติในการดูแลผลของบุคลากรในสถานดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (Jordan et al., 2017) และการศึกษาในประเทศแคนาดาที่พบว่า การโค้ชทำให้ความรู้ในการประเมินผลและความสามารถในการจัดการผลของพยาบาลเพิ่มขึ้น (Innes-Walker et al., 2019) ซึ่งการโค้ชตามแนวคิดของไอบาร่า (2547) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสังเกต เพื่อให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรม รวมทั้งประเมินทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้ถูกโค้ช 2) การสนทนาหาเหตุผลวางแผนการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ รวมทั้งวางเป้าหมายร่วมกัน 3) การสอนงานอย่างจริงจัง สื่อสารสะท้อนข้อมูลเชิงบวก เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ถูกโค้ชเห็นคุณค่าของการปฏิบัติและเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง และ 4) การติดตามประเมินผลสรุปความก้าวหน้าของการปฏิบัติและสะท้อนข้อมูลเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง โดยใช้การสังเกตในการประเมินการปฏิบัติร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลและการสะท้อนข้อมูลเชิงบวก เพื่อสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถติดตามประเมินความรู้และการปฏิบัติได้อย่างครอบคลุม โดยกระบวนการโค้ชทั้ง 4 ขั้นตอน จะช่วยให้ผู้ถูกโค้ชเกิดการเรียนรู้และมีการพัฒนาตนเองให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องบนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำแนวคิดการโค้ชของไอบาร่า (2547) มาใช้ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ซึ่งพบว่ามีอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนานสูง และมักพบการระบาคของเชื้อดื้อยา ด้านจุลชีพหลายขนาน เพื่อนำสู่การเปลี่ยนแปลง

ความรู้และการปฏิบัติ เมื่อพยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติ ที่ถูกต้องก็จะช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน และการปฏิบัติ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ หลายขนาน ของพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช

สมมติฐานการวิจัย

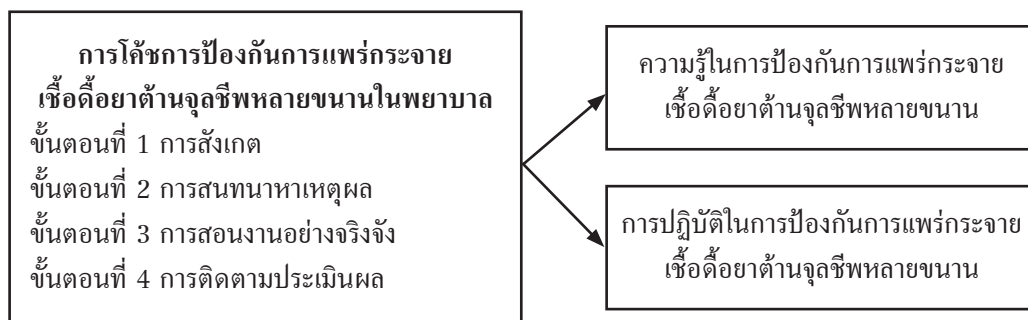
1. หลังการโค้ช พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ หลายขนานมากกว่าก่อนการโค้ช

2. หลังการโค้ช พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ หลายขนานที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการโค้ช

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการโค้ช ของโอบาร์ (2547) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสังเกต เพื่อให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรม รวมทั้ง ประเมินทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานของ ผู้ถูกโค้ช 2) การสนทนาหาเหตุผล วางแผนการแก้ไข

ปัญหาและการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ รวมทั้ง วางเป้าหมายร่วมกัน 3) การสอนงานอย่างจริงจัง สื่อสาร สะท้อนข้อมูลเชิงบวก เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ถูกโค้ช เห็นคุณค่าของการปฏิบัติและเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง และ 4) การติดตามประเมินผล สรุปความก้าวหน้าของ การปฏิบัติและสะท้อนข้อมูลเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยใช้การโค้ชเพื่อส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ เกี่ยวกับความหมายของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน อุดมการณ์การติดเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ วิธีการแพร่กระจายเชื้อ ผลกระทบจากการติดเชื้อ และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ รวมทั้งใช้การโค้ช เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการ แยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา การทำความสะอาดมือ การใช้ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การลดปริมาณ เชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย การควบคุม สิ่งแวดล้อมและทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับ ผู้ป่วย การจัดการผ้าเื่อนและขยะติดเชื้อ การเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยเชื้อดื้อยา และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ โดยการโค้ชจะช่วยส่งเสริมให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้ ร่วมกับผู้โค้ช และมีการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ให้มีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานใน โรงพยาบาล สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดัง แผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่ม วัตุก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ทำเนิการวิจัย 2) ปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยตรง และ 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบตามที่กำหนด และขอถอนตัวจากการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตาราง statistical power table (Burns & Grove, 2005) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดกลาง เท่ากับ .50 (คำนวณจากการศึกษาของ Kushnir, Ehrenfeld, and Shalish [2008]) ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 22 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (Polit & Hungler, 1999) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 25 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากรายชื่อ สำหรับจำนวนเหตุการณ์ที่ต้องสังเกต กำหนดโดยใช้สูตรคำนวณ (นิพนธ์ เสิรมพาณิชย์ และกิตติกา กาญจนรัตนกร, 2540) โดยกำหนดค่าสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องจากการศึกษาของประภัสสร เดชศรี (2562) ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ได้จำนวนเหตุการณ์ที่ต้องสังเกตในกิจกรรมแต่ละข้ออย่างน้อย 24 เหตุการณ์

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการเฝ้าระวังการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้าน

จุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล ปี ค.ศ. 2006 ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2017) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ภายใต้การประยุกต์ใช้แนวคิดการเฝ้าระวังของโอบาร่า (2547) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต โดยผู้วิจัยทำการสังเกตเพื่อให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรม รวมทั้งประเมินทักษะความสามารถในการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังและการติดตามการปฏิบัติรายบุคคลที่สร้างขึ้น (ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับหมวดกิจกรรม แนวปฏิบัติ และผลการเฝ้าระวังและการติดตามการปฏิบัติ) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สันทนหาสาเหตุ และวางแผนร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาค้นหาเหตุผล โดยผู้วิจัยทำการสนทนาค้นหาเหตุผลร่วมกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อทบทวนผลการปฏิบัติ วางแผนการแก้ไข ปัญหาและการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน รวมทั้งวางแผนร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 การสอนงานอย่างจริงจัง โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1) ให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ของนางเยาว์ เกษตรภิบาล และคณะ (Kasatpibul et al., 2021) จากนั้นมอบคู่มือการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล ปี ค.ศ. 2006 ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2017) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม 2) ให้ฝึกปฏิบัติการทำความสะอาดมือและการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ และ 3) ทำการเฝ้าระวัง

ต่อเนื่องเป็นรายบุคคล สื่อสารสะท้อนข้อมูลเชิงบวก เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เห็นคุณค่าของการปฏิบัติและ เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามประเมินผล โดย ผู้วิจัยสรุปความก้าวหน้าของการปฏิบัติและสะท้อน ข้อมูลเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้แสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และวิธีการปรับปรุง การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้อง และส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยน สู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล มี 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัย สร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ระยะเวลาการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม การเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ หลายขนาน และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะ คำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบวัดความรู้ในการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผู้วิจัยใช้ แบบวัดความรู้ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับพยาบาล ของ นงเยาว์ เกษตรภิบาล และคณะ (Kasatpibal et al., 2021) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความหมายของ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน อุบัติการณ์การติดเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ วิธีการแพร่กระจาย เชื้อ ผลกระทบจากการติดเชื้อ และการป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อ รวมจำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็น แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบถูก ให้ 1 คะแนน และหากตอบผิด ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-20 คะแนน สำหรับการ แปลผลคะแนน คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีความรู้

ในการป้องกันฯ น้อย และคะแนนรวมสูง หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันฯ มาก

ชุดที่ 3 แบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผู้วิจัยใช้ แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ หลายขนาน ของนงเยาว์ เกษตรภิบาล และคณะ (Kasatpibal et al., 2021) ประกอบด้วยการปฏิบัติ กิจกรรม 8 หมวด ได้แก่ 1) การแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา จำนวน 2 ข้อ 2) การทำความสะอาดมือ จำนวน 6 ข้อ 3) การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ 4) การลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกาย ผู้ป่วย จำนวน 2 ข้อ 5) การควบคุมสิ่งแวดล้อมและ ทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย จำนวน 3 ข้อ 6) การจัดการผ้าเปื้อนและขยะติดเชื้อ จำนวน 3 ข้อ 7) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา จำนวน 3 ข้อ และ 8) การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ จำนวน 3 ข้อ รวมจำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) โดยให้เลือกว่าปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำแผนการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล และ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การใช้แนวคิดการเฝ้า ระวังและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (4 คน) ดำเนินการแก้ไข ตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบวัดความรู้ในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานไป ทดลองใช้กับพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน หากค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .80 และนำแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่

กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนานไปทดลองสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 เหตุการณ์ โดยสังเกตพร้อมทั้งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีประสบการณ์ในการสังเกตการปฏิบัติ จำนวน 1 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability) เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงการวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารรับรอง เลขที่ 123/2020 วันที่ 4 ธันวาคม 2563) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เอกสารรับรอง เลขที่ HE631672 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เข้าพบหัวหน้างานบริการพยาบาล ผู้ตรวจการแผนกการพยาบาลอายุรกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม และหัวหน้าหน่วยควบคุมการติดเชื้อ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนาน ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 15–20 นาที

3. ในสัปดาห์ที่ 1–4 ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยทำการสังเกตแต่ไม่มีการบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนาน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความคุ้นเคยกับผู้วิจัย และป้องกันการเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ จากนั้นในสัปดาห์ที่ 2–4 ผู้วิจัยทำการสังเกตและมีการบันทึกข้อมูลในแบบสังเกต โดยสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรม 8 หมวด สุ่มสังเกต 6 วันต่อสัปดาห์ ในช่วงเวลา 08.00–18.00 น. ทั้งนี้ ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมโดยการสุ่มเหตุการณ์ (event sampling) กรณีมีกลุ่มตัวอย่างหลายคนปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ผู้วิจัยใช้วิธีการจับฉลากรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด แล้วจึงเริ่มทำการสังเกตเหตุการณ์ใหม่ ต่อเนื่องไปจนหมดเวลาการสังเกต

4. ในสัปดาห์ที่ 5–10 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามแผนการเฝ้าระวังการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล ดังนี้

4.1 ในสัปดาห์ที่ 5 ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลอง และทำการสังเกตกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลเพิ่มเติมให้ครบถ้วนในกิจกรรมทั้ง 8 หมวด โดยใช้แบบบันทึกการเฝ้าและการติดตามการปฏิบัติรายบุคคล

4.2 ในสัปดาห์ที่ 6 ขั้นตอนที่ 2 การสนทนาหาเหตุผล โดยผู้วิจัยนัดหมายและสนทนากับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนาน (จากแบบวัดความรู้ฯ ในระยะก่อนการทดลอง) และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อด้อย่าด้านจุลชีพหลายขนาน (จากแบบสังเกตฯ ในระยะก่อนการทดลอง)

โดยให้กลุ่มตัวอย่างทบทวน วิเคราะห์สาเหตุและอุปสรรคของการปฏิบัติ แล้ววางแผนการแก้ไขและพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน และการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน และวางแผนเป้าหมายร่วมกัน ใช้เวลาคนละประมาณ 10 นาที

4.3 ในสัปดาห์ที่ 7-9 ขั้นตอนที่ 3 การสอนงานอย่างจริงจัง โดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมดังนี้ 1) ให้ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โดยใช้วิธีการบรรยายร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม โดยจัดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 4-6 คน จากนั้นให้ความรู้โดยใช้สื่อ PowerPoint และสื่อวีดิทัศน์ แล้วให้ร่วมกันอภิปราย ใช้เวลากลุ่มละ 30-45 นาที จากนั้นมอบคู่มือการปฏิบัติเพื่อให้กลับไปศึกษาและทบทวนด้วยตนเอง 2) ให้ฝึกปฏิบัติการทำความสะอาดมือ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับในแต่ละกลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละ 30 นาที และ 3) ทำการโค้ชอย่างต่อเนื่องเป็นรายบุคคล โดยร่วมปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อฯ หากพบว่าปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยสื่อสารสะท้อนข้อมูลเชิงบวกเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เห็นคุณค่าของการปฏิบัติและเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง กล่าวชื่นชมเมื่อปฏิบัติถูกต้อง โดยติดตามการปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบบันทึกการโค้ชฯ

4.4 ในสัปดาห์ที่ 10 ขั้นตอนที่ 4 การติดตามประเมินผล โดยผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลสรุปความก้าวหน้าของการปฏิบัติและสะท้อนข้อมูลเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและติดตามจนกระทั่งมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

5. ในสัปดาห์ที่ 11-14 ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังการทดลอง (post-test) โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับระยะก่อนการทดลอง และบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

6. ในสัปดาห์ที่ 14 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 10-15 นาที

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบเป็นโค้งปกติ ส่วนการเปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล พบว่า พยาบาลทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 มีอายุอยู่ในช่วง 21-25 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36 โดยมีอายุเฉลี่ย 29.88 ปี ($SD = 6.84$) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 29 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 88 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52 โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉลี่ย 6.94 ปี ($SD = 5.47$) มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52 โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานเฉลี่ย 6.94 ปี ($SD = 5.47$) ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน คิดเป็นร้อยละ 72 เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน คิดเป็นร้อยละ 96 และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

คิดเป็นร้อยละ 92

2. การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช พบว่า หลัง

การโค้ช พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากกว่า ก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.204$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช ($n = 25$)

ช่วงเวลา	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนการโค้ช	14.32	1.95	6.204	< .001
หลังการโค้ช	16.88	1.45		

3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช พบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องโดยรวมมากกว่า ก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 259.288$, $p < .001$) เมื่อจำแนกเป็นรายหมวดกิจกรรม พบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติ ที่ถูกต้อง ในหมวดการแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา หมวดการทำความสะอาดมือ หมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

ส่วนบุคคล หมวดการควบคุมสิ่งแวดล้อมและทำลายเชื้อ ในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย หมวดการจัดการผ้าเปื้อนและขยะติดเชื้อ หมวดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา และหมวดการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ มากกว่าก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหมวดการลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย พบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติ ที่ถูกต้อง ไม่แตกต่างจากก่อนการโค้ช เนื่องจากมีการปฏิบัติ ที่ถูกต้อง ทุกครั้งทั้งก่อนและหลังการโค้ช ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
หลายขนานที่ถูกต้องของพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ช

การปฏิบัติกิจกรรม	การปฏิบัติที่ถูกต้อง		X ²	p
	ก่อนการโค้ช สัดส่วน (ร้อยละ)	หลังการโค้ช สัดส่วน (ร้อยละ)		
1. การแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา	113/132 (85.61)	181/182 (99.45)	24.590	< .001 ^a
2. การทำความสะอาดมือ	338/580 (58.28)	622/761 (81.73)	89.054	< .001 ^a
3. การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	416/501 (83.03)	708/771 (91.83)	22.846	< .001 ^a
4. การลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย	27/27 (100.00)	77/77 (100.00)	0	1.000 ^a
5. การควบคุมสิ่งแวดล้อมและทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย	89/124 (71.77)	212/226 (93.81)	32.278	< .001 ^a
6. การจัดการผ้าเปื้อนและขยะติดเชื้อ	83/89 (93.26)	261/262 (99.62)	-	.001 ^b
7. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา	26/52 (50.00)	67/71 (94.37)	32.038	< .001 ^a
8. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ	8/75 (10.67)	45/72 (62.50)	42.808	< .001 ^a
โดยรวม	1,100/1,580 (69.62)	2,173/2,422 (89.76)	259.288	< .001 ^a

หมายเหตุ: สัดส่วนประกอบด้วย ตัวเลขเศษ = จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง และตัวเลขส่วน = จำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด a = Chi-square test, b = Fisher's exact test

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากกว่าก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการโค้ชช่วยส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องของพยาบาล โดยมีกระบวนการที่ช่วยให้พยาบาลเกิดการพัฒนานตนเองบนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิม ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคล ซึ่งในขั้นตอนการโค้ช ผู้วิจัยนำประเด็นความรู้จากแบบวัดความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

ตอบไม่ถูกต้องในระลอกก่อนการทดลอง มาทบทวนร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการสนทนาหาเหตุผล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินตนเองได้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของความรู้ที่ต้องได้รับการพัฒนา จากนั้นผู้วิจัยทำการโค้ชกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการสอนงานอย่างจริงจัง โดยให้ความรู้ที่เน้นตามประเด็นสำคัญโดยใช้สื่อ PowerPoint และสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อที่มีเนื้อหาและมีภาพประกอบ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพ จึงมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย (นงศ์คราญ วิเศษกุล, 2562) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการคิดวิเคราะห์ อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ซึ่งการอภิปรายกลุ่มทำให้เกิดการมีส่วนร่วม มีการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น มีความเข้าใจ และนำไปปฏิบัติ (ทิตสนา แคมมณี, 2558) อีกทั้งผู้วิจัยมีการกล่าวชื่นชมเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง

หรือมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และมีการมอบ
คู่มือการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
ด้านจุลชีพหลายขนานที่มีเนื้อหาและรูปภาพที่เกี่ยวข้อง
มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้กลุ่มตัวอย่าง
สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อนำกลับไปทบทวน
ความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยมีการติดตามโค้ชเป็น
รายบุคคลโดยเน้นตามประเด็นความรู้ที่ไม่ถูกต้อง
ใช้การสื่อสารแบบสองทาง เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่าง
สอบถามในประเด็นที่ยังไม่เข้าใจหรือไม่มั่นใจ และมี
การอธิบายทวนซ้ำ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการพัฒนา
ความรู้จากพื้นฐานความรู้เดิมที่มีความแตกต่างกัน
ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ
Elnagar, Abd El Salam, and Abdel-Sadik (2020)
ที่พบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีคะแนนความรู้ใน
การดูแลเด็กป่วยชาดัสซีเมียเพิ่มสูงขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า หลังการโค้ช พยาบาลมีส่วน
การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
ด้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการโค้ช
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน
การวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากโค้ชช่วยส่งเสริมให้
กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาตนเองจากพื้นฐานความรู้
และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน โดยกระบวนการโค้ช
สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีการวิเคราะห์และประเมิน
ตนเอง วางแผนปรับปรุงการปฏิบัติ กำหนดเป้าหมาย
ลงมือปฏิบัติบนพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งเกิดขึ้นได้
จากแรงสนับสนุนส่วนบุคคล ความท้าทายส่วนบุคคล
และการได้รับความช่วยเหลือด้านเทคนิคการทำงาน
(โอบาร่า, 2547) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการโค้ช
โดยในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกัน
การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานของ
กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อช่วยในการประเมินทักษะ
ความสามารถและประเมินจุดบกพร่องในการปฏิบัติ
อันเป็นขั้นตอนที่สำคัญเนื่องจากหลักการปฏิบัติใน
กิจกรรมการพยาบาลมีรายละเอียดปลีกย่อยและมีความ
เฉพาะด้าน ซึ่งการสังเกตจะช่วยให้เข้าใจถึง

ความแตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างและสามารถนำข้อมูล
มาใช้ในการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนในขั้นตอนที่ 2
การสนทนาหาเหตุผล โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด
แลกเปลี่ยนมุมมองข้อคิดเห็น โดยผู้วิจัยในฐานะโค้ช
แสดงออกถึงความเข้าใจในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ
สื่อสารและยอมรับในความแตกต่างของบุคคล และ
สะท้อนข้อมูลเชิงบวก ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมิน
ตนเองถึงจุดแข็งและจุดอ่อนที่ต้องพัฒนา วางเป้าหมาย
และเกิดแผนการพัฒนาทักษะ จากในขั้นตอนที่ 1 และ 2
ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความพร่องด้านความรู้
ขาดทักษะในการปฏิบัติ มีภาระงานที่มาก จึงเกิด
ความเร่รีบในการปฏิบัติ ซึ่งในขั้นตอนที่ 3 การสอน
งานอย่างจริงจัง ผู้วิจัยมีการให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยที่
ครอบคลุมประเด็นสำคัญของการปฏิบัติในการป้องกัน
การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานใน
พยาบาล ประกอบด้วย การแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา การทำ
ความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล
การลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย
การควบคุมสิ่งแวดล้อมและทำลายเชื้อในอุปกรณ์
การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย การจัดการผ้าเปื้อนและขยะ
ติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเชื้อดื้อยา และการให้
ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ โดยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกัน
อภิปรายตามประเด็นคำถาม ร่วมแสดงความคิดเห็น และ
ผู้วิจัยมอบคู่มือการปฏิบัติที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง
ซึ่งมีเนื้อหาและรูปภาพประกอบ เพื่อให้สามารถนำกลับไป
ทบทวนด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ที่
ถูกต้อง ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปฏิบัติ
ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ
หลายขนาน หากพยาบาลมีความรู้ที่ถูกต้องก็จะช่วย
ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (ชลธิศ บุญร่วม,
อะเคื่อ อุณหเลขกะ, และวันชัย เลิศวัฒนวิลาส, 2563)
นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีการเพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติ
ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ
ในการทำความสะอาดและการสวมอุปกรณ์ป้องกัน
ร่างกายส่วนบุคคล ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ

มากขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยยังมีการปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเพื่อติดตามได้อย่างต่อเนื่องและเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติ มีการสื่อสารแบบสองทางเพื่อสะท้อนข้อมูลเชิงบวกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ (ไวยวิทย์ แสงอสังการ, 2559) และให้คำแนะนำแก่กลุ่มตัวอย่างเมื่อพบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในสถานที่ที่เป็นส่วนตัว ตอบข้อซักถามของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ (สุมลา พรหมมา, 2559) อีกทั้งมีการกล่าวชื่นชมและมอบรางวัล ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงเสริมทางบวก จึงส่งเสริมให้มีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้อง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rahayu, Hartiti, and Rofi'i (2017) ที่พบว่า หลังการไค้ช โรงพยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติตามการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของอิฏฐาพร คำกุ่ม, นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, และจิตตารัตน์ จิตรเชื้อ (2560) ที่พบว่า หลังการไค้ช โรงพยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติตามการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาวที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หัวหน้าหอผู้ป่วยควรนำแผนการไค้ชการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานนี้ไปใช้กับพยาบาล โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการไค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล โดยจัดให้มีกลุ่มเปรียบเทียบด้วย

2.2 ควรมีการศึกษาความยั่งยืนของการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในระยะยาวหลังการไค้ช โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวัดตัวแปรตามซ้ำในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- กุลดา พุดิวรรณ, รัชนิย์ วงศ์แสน, สุทธิพันธ์ ถนนมพันธ์, และสมรรถเนตร ตะริโย. (2560). การเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อดื้อยา แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์. *วารสารกองการพยาบาล*, 44(4), 10-33.
- จารุกรณ์ วิศาลสวัสดิ์. (2558). ความชุกและอัตราการดื้อยาของเชื้อ Staphylococcus aureus ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. *เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา*, 37(3), 143-153.
- ชลธิศ บุญร่วม, อะเคื้อ อุมหเลขกะ, และวันชัย เลิศวัฒนวิลาส. (2563). ปัจจัยทำนายการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์. *พยาบาลสาร*, 47(2), 133-142.
- ทิสนา แจมมณี. (2558). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงศคราญ วิเศษกุล. (2562). *การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล: แนวคิดและการประยุกต์ใช้*. เชียงใหม่: โชตนาพรินท์.
- นิพนธ์ เสริมพาณิชย์, และกิตติกา กาญจนรัตนกร. (2540). *สถิติและงานวิจัยทางการแพทย์คลินิก*. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ประภัศร เดชศรี. (2562). ผลของกลยุทธ์หลากหลายวิธีต่อความรู้และการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาลหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒผล. (2562). การโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ไวยวิทย์ แสงอลังการ. (2559). เทคนิคการสอนงาน. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2017-eb12.pdf>
- ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2556). สถานการณ์เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะในประเทศไทย. สืบค้นจาก <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>
- ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2563). สถานการณ์เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ปี 2000-2019. สืบค้นจาก <http://narst.dmsc.moph.go.th/data/AMR%202000-2019-06M.pdf>
- สุเมธ พรหมมา. (2559). รูปแบบการพัฒนาทักษะการโค้ชของผู้นำทางการพยาบาล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 11(2), 353-368.
- อนุชา อภิสารธนรักษ์. (2554). ตำราระบาดวิทยาและมาตรการควบคุมของเชื้อจุลชีพดื้อยาในโรงพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เวชสาร.
- อิฐฐาพร คำกุ่ม, นงเยาว์ เกษตรภิบาล, และจิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ. (2560). ผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว. พยาบาลสาร, 44(พิเศษ 1), 1-10.
- ไอบาร่า, เอช. (2547). การสอนงาน ปรึกษาและดูแล [Coaching and mentoring] (กมลวรรณ งามเดชะ, ผู้แปลและเรียบเรียง) (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท.
- Birgand, G., Moore, L. S. P., Bourigault, C., Vella, V., Lepelletier, D., Holmes, A. H., & Lucet, J. C. (2016). Measures to eradicate multidrug-resistant organism outbreaks: How much do they cost?. *Clinical Microbiology and Infection*, 22(2), 162.e1-162.e9. doi:10.1016/j.cmi.2015.10.001
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization* (5th ed.). St. Louis, MO: Elsevier Saunders.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, 2006*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/mdro-guidelines.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Antibiotic resistance threats in the United States 2019*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf>
- Elnagar, S. A., Abd El Salam, A. A., & Abdel-Sadik, B. R. (2020). Effect of coaching technique on nurse's performance in care of children suffering from thalassemia major. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 9(4), 23-35. doi:10.9790/1959-0904052335

- English, K. M., Langley, J. M., McGeer, A., Hupert, N., Tellier, R., Henry, B., ... Pourbohloul, B. (2018). Contact among healthcare workers in the hospital setting: Developing the evidence base for innovative approaches to infection control. *BMC Infectious Diseases*, 18(1), 184. doi:10.1186/s12879-018-3093-x
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2019). *Surveillance of antimicrobial resistance in Europe 2018*. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/surveillance-antimicrobial-resistance-Europe-2018.pdf>
- Gandra, S., Tseng, K. K., Arora, A., Bhowmik, B., Robinson, M. L., Panigrahi, B., ... Klein, E. Y. (2019). The mortality burden of multidrug-resistant pathogens in India: A retrospective, observational study. *Clinical Infectious Diseases*, 69(4), 563–570. doi:10.1093/cid/ciy955
- Innes-Walker, K., Parker, C. N., Finlayson, K. J., Brooks, M., Young, L., Morley, N., ... Edwards, H. E. (2019). Improving patient outcomes by coaching primary health general practitioners and practice nurses in evidence based wound management at on-site wound clinics. *Collegian*, 26(1), 62–68. doi:10.1016/j.collegn.2018.03.004
- Jordan, K. J., Tsai, P. F., Heo, S., Bai, S., Dailey, D., Beck, C. K., ... Greenwood, R. L. (2017). Pilot testing a coaching intervention to improve certified nursing assistants' dressing of nursing home residents. *Research in Gerontological Nursing*, 10(6), 267–276. doi:10.3928/19404921-20171013-04
- Kabwa Yuma, A. (2017). *Multidrug resistant organism surveillance project: Assessing patient and healthcare providers' attitudes; knowledge or beliefs regarding multidrug resistant organism infection, surveillance and infections control practices at CHUK, Kigali* (Master's thesis). Kigali: University of Rwanda. Retrieved from <http://dr.ur.ac.rw/bitstream/handle/123456789/432/DR%20KABWA%20YUMA%20%20AGNEAU.pdf?sequence=2>
- Kasatpibal, N., Chittawatanarat, K., Nunngam, N., Kampeerapanya, D., Duangsoy, N., Rachakom, C., ... Apisarnthanarak, A. (2021). Impact of multimodal strategies to reduce multidrug-resistant organisms in surgical intensive care units: Knowledge, practices and transmission: A quasi-experimental study. *Nursing Open*, 8(4), 1937–1946. doi:10.1002/nop2.864
- Katanami, Y., Hayakawa, K., Shimazaki, T., Sugiki, Y., Takaya, S., Yamamoto, K., ... Ohmagari, N. (2018). Adherence to contact precautions by different types of healthcare workers through video monitoring in a tertiary hospital. *The Journal of Hospital Infection*, 100(1), 70–75. doi:10.1016/j.jhin.2018.01.001

- Kushnir, T., Ehrenfeld, M., & Shalish, Y. (2008). The effects of a coaching project in nursing on the coaches' training motivation, training outcomes, and job performance: An experimental study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(6), 837–845. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.12.010
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Rahayu, C. D., Hartiti, T., & Rofi'i, M. (2017). The effects of coaching of head nurses on the quality of discharge planning documentations. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 5(3), 157–164. doi:10.21927/jnki.2017.5(3).157-164
- Tabak, Y. P., Merchant, S., Ye, G., Vankeepuram, L., Gupta, V., Kurtz, S. G., & Puzniak, L. A. (2019). Incremental clinical and economic burden of suspected respiratory infections due to multi-drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in the United States. *The Journal of Hospital Infection*, 103(2), 134–141. doi:10.1016/j.jhin.2019.06.005
-