



ประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล

เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลให้ส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสิงห์บุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดให้
อ.ก.พ. กรม กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่ไม่ใช่
ตำแหน่งระดับควบ ตำแหน่งว่างทุกกรณี และตำแหน่งที่ผู้ครองตำแหน่งอยู่เดิมจะต้องพ้นจากราชการไป
กรณีเกษียณอายุ และลาออกจากราชการ ซึ่ง อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดหลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินบุคคล ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๑๐/ว ๑๒๓
ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕ โดยมอบให้คณะกรรมการประเมินบุคคล ที่ อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุขแต่งตั้ง เป็นผู้พิจารณาประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการ
ที่ อ.ก.พ. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด นั้น

คณะกรรมการประเมินบุคคล ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖
มีมติให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคลส่งผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับ
ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสิงห์บุรี สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน ๔ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ตำแหน่งที่ผ่านการประเมินฯ	ส่วนราชการ
๑	นางฉัตรดา รวยอาจิม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล) ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๙๔๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลด้าน การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวน และเงื่อนไขที่คณะกรรมการ
ประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล
หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่
อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสุรรัตน์ สงวีรุพท์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี

ประธานคณะกรรมการประเมินบุคคล

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนชั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสิงห์บุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ผ่านการประเมินบุคคล	ตำแหน่ง เลขที่	ประเภท
๑	นางณิรดา รวยอาจิน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาล ด้านการควบคุมและป้องกันการ ติดเชื้อ	๑๔๙๔๙	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาล ด้านการควบคุมและป้องกันการ ติดเชื้อ	๑๔๙๔๙	เลื่อนระดับ
	<u>ชื่อผลงานส่งประเมิน</u>	“ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ”				๘๐%
	<u>ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน</u>	“การพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ หลายขนาน”				
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน	“แนบท้ายประกาศ”				

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. ชื่อเรื่อง ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๖ เดือน (๑ มกราคม -๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕)

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance; AMR) เป็นปัญหาที่สำคัญในโรงพยาบาลทั่วโลก เพราะมีความชุกสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจาก World Health Organization; WHO (๒๐๒๑) ระบุว่า 'เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ' (Antimicrobial Resistance) คือการที่เชื้อแบคทีเรียที่เคยไวต่อยาปฏิชีวนะมาก่อนเกิดการกลายพันธุ์เป็นเชื้อดื้อยา โดยเมื่อเชือดังกล่าวสัมผัสกับยาปฏิชีวนะแล้ว ยาไม่สามารถยับยั้งหรือทำลายเชื้อแบคทีเรียนั้นได้เหมือนเดิม ทำให้การรักษาผู้ป่วยที่ติดเชือดื้อยาปฏิชีวนะทำได้ยาก ต้องใช้ยาร่วมกันหลายขนาน เกิดค่าใช้จ่ายสูง เกิดพิษและผลข้างเคียงมาก โดยเฉพาะการติดเชือดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug-resistance) จากการศึกษาระบาดวิทยาทั่วโลกมีคนเสียชีวิตจากการติดเชือดื้อยาประมาณปีละ ๗๐๐,๐๐๐ คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา ในปี ๒๕๙๓ คาดการณ์การเสียชีวิตจากเชือดื้อยาจะสูงถึง ๑๐ ล้านคน (World Health Organization, ๒๐๒๑)

ในประเทศไทยจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่ามี การติดเชือดื้อยาประมาณปีละ ๘๘,๐๐๐ ครั้ง เสียชีวิตจากเชือดื้อยาประมาณ ๓๘,๐๐๐ ราย อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ๓.๒๔ ล้านวัน มูลค่ายาต้านจุลชีพที่ใช้รักษาคิดเป็น ๒,๕๓๙-๖,๐๘๔ ล้านบาท สูญเสียทางเศรษฐกิจ โดยรวมไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ ๐.๖ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Center of Disease Control and Prevention, ๒๐๒๑) และข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังเชือดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand) ที่ดำเนินการเฝ้าระวังเชือดื้อยาต้านจุลชีพระหว่างปี ๒๕๔๓-๒๕๖๑ จากโรงพยาบาล ๘๕ แห่งในประเทศไทย พบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* complex ที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยหอผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๗.๖ เป็นร้อยละ ๗๒.๒ หอผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๔.๒ เป็นร้อยละ ๗๙.๘ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, ๒๕๖๔)

การศึกษที่ผ่านมาของประเทศไทยในโรงพยาบาลตติยภูมิ พบว่าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมมีอัตราการติดเชือดื้อยาร้อยละ ๑๐-๑๘ ตำแหน่ง/ระบบ ต่างๆที่พบเชือดื้อยามีดังนี้ ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ ๕๕.๐๘ ระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ ๖.๒๒ และในกระแสเลือด ร้อยละ ๑๑.๗๑ โดยเชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* รองลงมาได้แก่ *Klebsiella* spp. และ *Escherichia coli* ส่วนหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอัตราการติดเชือดื้อยา ร้อยละ ๑๑-๑๗ ตำแหน่ง/ระบบ ต่างๆที่พบเชือดื้อยามีดังนี้ ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ ๖๕.๒๑ แผลผ่าตัด ร้อยละ ๒๖.๐๙ ระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ ๔.๓๕ และในกระแสเลือด ร้อยละ ๔.๓๕ โดยเชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* รองลงมาได้แก่ *Klebsiella* spp. (National Antimicrobial Resistance Surveillance of Thailand, ๒๕๖๔) และจากการศึกษาของสุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาติา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓) ซึ่งทำการศึกษากการติดเชือดื้อยาชนิด Carbapenem Resistance Enterobacteriaceae (CRE) ในโรงพยาบาลพิจิตร ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑-๓๐ กันยายน ๒๕๖๒ พบว่ามี การติดเชือดื้อ CRE ในโรงพยาบาล ๐.๒๘ ครั้ง/๑,๐๐๐ วันนอน พบในหอผู้ป่วยอายุรกรรมมากที่สุด คือร้อยละ ๔๘.๖ รองลงมาคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนัก ร้อยละ ๒๙.๗ และร้อยละ ๒๖.๓ ตามลำดับ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓.๒ ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ได้แก่ ผู้สูงอายุ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหลายครั้งในรอบ ๑๒ เดือน การเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ประวัติการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล การสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย (การใช้เครื่องช่วยหายใจ การคาสายสวนปัสสาวะ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง) ผู้ที่มีประวัติการใช้ยาต้านจุลชีพมาก่อน เช่นยาในกลุ่ม Cephalosporins และยาในกลุ่ม Carbapenems รวมทั้งการได้รับยาควบคุมร่วมกัน การมีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ (National Antimicrobial Resistance Surveillance of Thailand, ๒๕๖๔; สุกันยา บุญล้ำ, ๒๕๖๔; สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓; สุพัตรา อุปนิสากร, กุณติรา ถิ่นนิคม, และจารุวรรณ บุญรัตน์, ๒๕๕๙) นอกจากนี้ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยเองและปัจจัยด้านการรักษาแล้ว ปัจจัยที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง คือ ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ให้การรักษาพยาบาลซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้จากการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

๓.๓ ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล

ในหลายๆโรงพยาบาลได้มีแนวปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและพบว่าการมีแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้การติดเชื้อในโรงพยาบาลมีแนวโน้มลดลง (สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓) แต่ในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ จะมีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างออกไปและมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น โดยที่ใช้กันอยู่ในโรงพยาบาลต่างๆไป พอสรุปเป็นข้อหลักๆ ได้ประมาณ ๑๐ ข้อ ดังนี้ ๑) การสื่อสารภายในทีม ๒) การแยกผู้ป่วย จัดสถานที่และของเครื่องใช้ ๓) การล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ๔) การใช้ PPE ๕) การลดเชื้อ ๖) ของใช้ผู้ป่วย ๗) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ๘) การทำลายเชื้อ อุปกรณ์ของใช้ และสิ่งแวดล้อม ๙) ติดตามจนกว่าลบติดต่อกัน ๓ ครั้ง และ ๑๐) การจำหน่ายผู้ป่วย ใน ๑๐ ข้อปฏิบัติหลัก ดังกล่าว มีข้อปฏิบัติย่อยจำนวน ๒๒ - ๒๕ ข้อ เช่น การลดเชื้อ ประกอบด้วย ๓ ข้อย่อย เช่น ใช้ ๔% chlorhexidine gluconate ฟอกร่างกายตั้งแต่คอลงไป วันละ ๑ ครั้ง ทำความสะอาดอุปกรณ์ ของเครื่องใช้และสิ่งแวดล้อมด้วย ๐.๕% Sodium hypochlorite หรือ ๗๐% alcohol วันละครั้ง และหลังจำหน่ายผู้ป่วยให้ทำความสะอาดเตียง อุปกรณ์เครื่องมือด้วยด้วย ๐.๕% Sodium hypochlorite หรือ ๗๐% alcohol เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ทำให้ผู้ป่วยอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ๓.๒๔ ล้านวัน มูลค่ายาด้านจุลชีพที่ใช้รักษาคิดเป็น ๒,๕๓๙-๖,๐๘๔ ล้านบาท สูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ ๐.๖ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ในโรงพยาบาลสิงห์บุรีเอง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ มีผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจำนวน ๕๓๘ ราย ในจำนวนนี้พบว่า เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน ๓๖๔ รายคิดเป็นร้อยละ ๖๗.๗๘ ผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน ๙๖ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๘๗ นอกจากนั้นเป็นผู้ป่วยแผนกอื่นๆ (สูติกรรม/กุมารเวชกรรม/ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์) จำนวน ๗๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๓๓ โดยเชื้อที่พบมากที่สุด คือ Acinetobacter baumannii (MDR) คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๖๙ รองลงมาคือ Klebsiella pneumoniae (CRE-MDR) และ Escherichia coli (MDR) คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๓๒ และ ๑๙.๒๓ ตามลำดับ ส่วนใน ๖ เดือนแรกของปี ๒๕๖๔ พบมีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแล้วสูงถึง ๓๐๕ ราย (งานพัฒนาบุคลากร โรงพยาบาลสิงห์บุรี, ๒๕๖๔)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ในด้านการควบคุมและเฝ้าระวัง โรงพยาบาลสิงห์บุรีมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งหมายถึง เชื้อแบคทีเรีย ที่พบในผู้ป่วยที่ colonized หรือติดเชื้อ จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ ๑) Carbapenem-Resistant Entero - bacteraceae (CRE) เช่นเชื้อ Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae ที่ดื้อต่อยา Imipenem, Meropenem หรือ Doripenem ๒) Vancomycin-Resistant Enterococci (VRE) เช่นเชื้อ Enterococcus faecium ที่ดื้อต่อยา Vancomycin ๓) Pseudomonas aeruginosa ที่ดื้อต่อยา Colistin ๔) Acinetobacter baumannii ที่ดื้อต่อยา Colistin โดยยึดตามแนวปฏิบัติของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๕) ประกอบด้วยข้อปฏิบัติ ๑๐ ข้อ ได้แก่ ๑) การสื่อสารภายในทีม ๒) การแยกผู้ป่วย จัดสถานที่และของเครื่องใช้ ๓) การล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ๔) การใช้ PPE ๕) การลดเชื้อ ๖) ของใช้ผู้ป่วย ๗) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ๘) การทำลายเชื้อ อุปกรณ์ของใช้ และสิ่งแวดล้อม ๙) ติดตามจนกว่าลบติดต่อกัน ๓ ครั้ง และ ๑๐) การจำหน่ายผู้ป่วย ใน ๑๐ ข้อดังกล่าว มีข้อปฏิบัติย่อยจำนวน ๒๒ ข้อ และมีการสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ เพื่อให้พอเพียงในการแยกผู้ป่วย มีหัวหน้าหน่วยงาน พยาบาล ควบคุมการติดเชื้อ ประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้ประสานงานกับพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อ ของโรงพยาบาลในกรณีเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมแนวปฏิบัติ หรือมีปัญหาข้อสงสัยต่างๆ ในด้านการรายงานผลการเพาะเชื้อ เมื่อห้องปฏิบัติการพบว่าการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ จะแจ้งหน่วยงานต้นที่หน่วยงานจะพิมพ์ใบรายงานผลออกมา แจ้งแพทย์ทราบและจัดการแยกผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติทันที โดยบทบาทของ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลมีการตรวจเยี่ยมเพื่อประเมินการปฏิบัติของแต่ละหน่วยงานว่าเป็นไปตามแนวทางหรือไม่ รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาและชี้แนะในการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ แต่จำนวนผู้ป่วยที่พบว่าติดเชื้อดื้อยายังคงไม่ลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้น

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งการวางแผนทางปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษเพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการบริหารจัดการควบคุม เฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษในหน่วยงานและในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๔.๒ วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ

๔.๓ เป้าหมาย

เวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสิงห์บุรีที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ในช่วงวันที่ ๑ มกราคม-๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔.๔ สารสำคัญ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) จากเวชระเบียนผู้ป่วย ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ในช่วงวันที่ ๑ มกราคม-๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ (ระยะเวลา ๑๒ เดือน)

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสิงห์บุรีที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสิงห์บุรีที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ในช่วงวันที่ ๑ มกราคม-๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในที่มีข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบรายงานผู้ป่วยเฉพาะรายติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่มีความสำคัญสูงของสำนักกระบาดวิทยา^{๑๑} ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

๑. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

๑.๑ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ สิทธิการรักษา

๑.๒ แบบบันทึกข้อมูลด้านการเจ็บป่วย ประกอบด้วย ประเภทผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค โรคร่วม จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะเวลา ๑๒ เดือนที่ผ่านมา ประวัติการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล การได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ /สาย/ท่อต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย

๒. แบบบันทึกข้อมูลการพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ประกอบด้วย ประเภทของการติดเชื้อ หอผู้ป่วยที่พบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ระบบที่พบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ชนิดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษและชนิดของยาปฏิชีวนะที่ได้รับ

๓. แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลรักษา ได้แก่ มูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ จำนวนวันนอนและสถานภาพการจำหน่าย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ ท่าน ได้แก่ แพทย์ด้านโรคติดเชื้อ ๑ ท่าน พยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ๑ ท่าน อาจารย์พยาบาล ๑ ท่าน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการในหอผู้ป่วยหนัก ๑ ท่าน และนักจุลชีววิทยา ๑ ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงตามผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity index; CVI) ๐.๙๐

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการวิจัย

๑. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

๑.๑ ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงระยะเวลาที่ศึกษามีจำนวน ๒๓๒ ราย เป็นเพศชาย ๑๒๑ ราย (ร้อยละ ๕๒.๒) เพศหญิง ๑๑๑ ราย (ร้อยละ๔๗.๘) มีอายุระหว่าง ๘ เดือน- ๙๒ ปี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๗๓.๗๐) มีอายุมากกว่า ๖๐ ปี (M ๖๖.๒๓, SD ๑๔.๐๑) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๔.๗) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๕๐.๐๑ ไม่ได้ทำงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๔.๖๕) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า_ดังแสดงในตารางที่ ๑

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)		
ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=๒๓๒)		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๑๒๑	๕๒.๒
หญิง	๑๑๑	๔๗.๘
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
อายุ (M ๖๖.๒๓, SD ๑๔.๐๑)		
น้อยกว่า ๓๐ ปี	๕	๒.๑๖
๓๑ - ๔๐ ปี	๓	๑.๒๙
๔๑ - ๕๐ ปี	๘	๓.๔๕
๕๑ - ๖๐ ปี	๔๕	๑๙.๔๐
มากกว่า ๖๐ ปี	๑๗๑	๗๓.๗๐
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	๕๕	๒๓.๗
ประถมศึกษา	๑๒๗	๕๔.๗
มัธยมศึกษา	๔๙	๒๑.๑
ปริญญาตรี	๑	๐.๔
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
สถานภาพ		
โสด	๖๗	๒๘.๘๙
หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่	๗๑	๓๐.๖๐
สมรส	๙๔	๔๐.๕๑
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
อาชีพ		
รับราชการ	๒๕	๑๐.๗๘
เกษตรกร/รับจ้าง	๓๘	๑๖.๓๘
ค้าขาย	๔๖	๑๙.๘๓
ไม่ได้ทำงาน	๑๒๓	๕๓.๐๑
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
สิทธิการรักษา		
เบิกจากกรมบัญชีกลาง	๒๘	๑๒.๐๗
ประกันสังคม	๕๔	๒๓.๒๘
สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๑๕๐	๖๔.๖๕
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๑.๒ ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน ๒๓๒ ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่รับใหม่ จำนวน ๑๓๘ ราย รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวน ๔๘ ราย รับกลับจากโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน ๔๖ ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๑๘.๑๐) มีการวินิจฉัยโรคเมื่อแรกรับเป็นโรคทางระบบทางเดินปัสสาวะ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๘๑.๔๖ มีโรคร่วมในกลุ่ม NCD กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๓๓ ราย (ร้อยละ ๕๗.๓๓) มีประวัติเคยนอนโรงพยาบาลในรอบ ๑๒ เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๖๐ ราย (ร้อยละ ๖๘.๙๗) มีประวัติการติดเชื้อมีเชื้อดื้อยา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับการคาอูปรณ์ต่างๆไว้ในร่างกาย มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ๔๒ ราย (ร้อยละ ๑๘.๑๐) ที่ไม่ได้รับการใส่คาอูปรณ์ในร่างกาย ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=๒๓๒)

ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง		
รับใหม่	๑๓๘	๕๙.๔๙
รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน	๔๘	๒๐.๖๙
รับกลับจากโรงพยาบาลศูนย์	๔๖	๑๙.๘๒
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
การวินิจฉัยโรคเมื่อแรกรับ		
โรคทางระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต	๓๓	๑๔.๒๓
โรคทางระบบประสาทและหลอดเลือดสมอง	๓๘	๑๖.๓๘
โรคทางระบบทางเดินหายใจ	๔๐	๑๗.๒๔
โรคทางระบบทางเดินปัสสาวะ	๔๒	๑๘.๑๐
โรกระบบต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม	๒๑	๙.๐๕
โรกระบบทางเดินอาหาร	๓๘	๑๖.๓๘
โรคกระดูกและข้อ	๒๐	๘.๖๒
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
โรคร่วม		
NCD	๑๘๙	๘๑.๔๖
Non NCD	๔๓	๑๘.๕๔
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
ประวัติการนอนโรงพยาบาลในรอบ ๑๒ เดือน		
ไม่เคย	๙๙	๔๒.๖๗
เคย	๑๓๓	๕๗.๓๓
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
ประวัติการติดเชื้อมีเชื้อดื้อยา		
ไม่เคย	๗๒	๓๑.๐๓
เคย	๑๖๐	๖๘.๙๗
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=๒๓๒) (ต่อ)

ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
การได้รับการใส่คาอุปกรณ์ขณะอยู่ในโรงพยาบาล		
ไม่ได้รับ	๔๒	๑๘.๑๐
ได้รับใส่ท่อช่วยหายใจ คาสายให้อาหาร และคาสาย	๕๔	๒๓.๒๘
สวนปัสสาวะ		
ได้รับการคาสายให้อาหารและคาสายสวนปัสสาวะ	๓๖	๑๕.๕๒
ได้รับการคาสายล้างไตทางหน้าท้อง	๘	๓.๔๕
ได้รับการคาเส้นล้างไต(DLC)	๑๒	๕.๑๗
ได้รับการคาสายให้อาหาร คาท่อเจาะคอ และคาสาย	๘๐	๓๔.๔๘
สวนปัสสาวะ		
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐

๒. ข้อมูลด้านการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพชนิดที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น ๒๓๒ ราย ติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial infection; NI) จำนวน ๑๒๔ ราย (ร้อยละ ๕๓.๔๕) ติดเชื้อจากชุมชน (Community infection; CI) จำนวน ๑๐๘ ราย (ร้อยละ ๔๖.๕๕) หอผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อมากที่สุด คือ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง จำนวน ๖๑ ราย (ร้อยละ ๒๖.๒๙) หอผู้ป่วยที่ติดเชื่อน้อยที่สุด คือ หอผู้ป่วยพิเศษกุมารเวชกรรม จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๐.๔๓) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน ๑๓๖ ราย (ร้อยละ ๕๘.๖๒) เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบที่ติดเชื่อน้อยที่สุดได้แก่ ระบบผิวหนัง/กระดูกและข้อ จำนวน ๑๘ ราย (ร้อยละ ๗.๗๖) เชื้อที่พบมากที่สุดได้แก่เชื้อ Escherichia coli จำนวน ๘๘ ราย (ร้อยละ ๓๗.๙๓) เชื้อที่พบน้อยที่สุดคือเชื้อ Staphylococcus aureus จำนวน ๖ ราย (ร้อยละ ๒.๕๙) ยาปฏิชีวนะที่กลุ่มตัวอย่างได้รับมากที่สุด คือกลุ่ม Cephalosporin (ร้อยละ ๑๕.๐๘) กลุ่มที่ได้รับน้อยที่สุด คือกลุ่ม Quinolone (ร้อยละ ๕.๑๗) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๔๗.๔๑) ได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่า ๒ กลุ่มขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ ๓

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)		
ตารางที่ ๓ แสดงข้อมูลด้านการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ (n = ๒๓๒)		
ข้อมูลด้านการติดเชื้อดื้อยา	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ประเภทของการติดเชื้อ		
Nosocomial infection	๑๒๔	๕๓.๔๔
Community infection	๑๐๘	๔๖.๕๕
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
หอผู้ป่วยที่ติดเชื้อ		
อายุรกรรมหญิง	๖๑	๒๖.๒๙
อายุรกรรมชาย	๕๗	๒๔.๕๖
หอผู้ป่วยหนัก	๔๓	๑๘.๕๓
ศัลยกรรมชาย	๒๑	๙.๐๕
ศัลยกรรมหญิง	๒๐	๘.๖๒
หอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม	๑๒	๕.๑๗
หอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม	๖	๒.๕๘
กุมารเวชกรรม	๕	๒.๑๕
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	๓	๑.๒๙
หอผู้ป่วยสูตินรีเวช	๓	๑.๒๙
หอผู้ป่วยพิเศษกุมารเวชกรรม	๑	๐.๐๐๔
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
ระบบที่เกิดการติดเชื้อ		
ระบบทางเดินปัสสาวะ	๑๓๖	๕๘.๖๒
ระบบทางเดินหายใจ	๕๖	๒๔.๑๓
ระบบโลหิต	๒๒	๙.๔๘
ระบบผิวหนัง/กระดูกและข้อ	๑๘	๗.๗๖
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐
เชื้อที่พบ		
Escherichia coli	๘๘	๓๗.๙๓
Acinetobacter baumannii	๗๕	๓๒.๓๓
Klebsiella pneumoniae	๕๕	๒๓.๗๐
Pseudomonas aeruginosa	๘	๓.๔๔
Staphylococcus aureus	๖	๒.๕๙
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. ผลลัพธ์การดูแลรักษา

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๒๓๒ ราย มีมูลค่าการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน ๒,๗๓๗,๓๙๘ บาท โดยมีค่าใช้จ่ายด้านยาปฏิชีวนะอยู่ระหว่าง ๔๓๒.๐๐-๑๑๑๖๐๐.๐๐ บาท (M ๑๑๗๙๙.๑๒, SD ๑๑๔๑.๗๐) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๓๐.๑๗) มีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง ๑๖-๓๐ วัน มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๑๕.๐๘ ที่มีจำนวนวันนอนมากกว่า ๖๐ วัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๗๙ ราย (ร้อยละ ๓๔.๒๓) อาการดีขึ้น จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๘ ราย (ร้อยละ ๓.๔๔) ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๖ ราย (ร้อยละ ๑๙.๘๒) ได้รับการส่งกลับไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน และจำนวน ๙๙ ราย (ร้อยละ ๔๒.๖๗) เสียชีวิต ดังแสดงในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ แสดงผลลัพธ์การดูแลรักษา (n=๒๓๒)

ผลลัพธ์การดูแล	จำนวน	ร้อยละ	Min-Max	Mean	SD
ค่ายาปฏิชีวนะ (บาท)	๒,๗๓๗,๓๙๘	-	๕,๔๔๑-๑๑๑,๖๐๐	๑๑,๗๙๙.๑๒	๑,๑๔๑.๗๐
จำนวนวันนอน					
๑-๑๕ วัน	๕๑	๒๑.๙๙	-	-	-
๑๖-๓๐ วัน	๗๐	๓๐.๑๗	-	-	-
๓๑-๔๕ วัน	๔๓	๑๘.๕๓	-	-	-
๔๖-๖๐ วัน	๓๓	๑๔.๒๒	-	-	-
>๖๐ วัน	๓๕	๑๕.๐๘	-	-	-
รวม	๒๓๒	๑๐๐.๐๐	-	-	-
สถานภาพการจำหน่าย ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่ มีศักยภาพสูงกว่า	๘	๓.๔๕	-	-	-
ส่งกลับไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลชุมชน	๔๖	๑๙.๘๓	-	-	-
จำหน่ายกลับบ้าน	๗๙	๓๔.๐๕	-	-	-
เสียชีวิต	๙๙	๔๒.๖๗	-	-	-
รวม	๒๓๒				
ชนิดของยาปฏิชีวนะที่ได้รับ					
กลุ่ม Cephalosporin	๓๕	๑๕.๐๘	-	-	-
กลุ่ม Bata-lactam	๒๙	๑๒.๕๐	-	-	-
กลุ่ม Carbapenem	๒๑	๙.๐๕	-	-	-
กลุ่ม Aminoglycoside	๑๕	๖.๔๖	-	-	-
กลุ่ม Macrolide	๑๐	๔.๓๑	-	-	-
กลุ่ม Quinolone	๑๒	๕.๑๗	-	-	-
มากกว่า ๒ กลุ่มขึ้นไป	๑๑๐	๔๗.๔๑	-	-	-

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ ๔๖.๕๕) เป็นการติดเชื้อจากชุมชน (Community infection; CI) เนื่องจากตรวจพบเชื้อดื้อยาภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล ส่วนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ ๕๓.๔๕ เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial infection; NI) เนื่องจากตรวจพบเชื้อดื้อยาภายหลังรับไว้ในโรงพยาบาลเกิน ๒ วัน (สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค, ๒๕๖๑) แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่พบว่าติดเชื้อจากชุมชน อาจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาครั้งก่อนๆ เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่พบว่าติดเชื้อจากชุมชนเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ส่วนการพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอัตราการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ ๕๓.๔๕ เนื่องจากแนวปฏิบัติ ที่ใช้ เป็นแนวปฏิบัติที่ใช้เมื่อผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อดื้อยาแล้ว แต่กระบวนการก่อนที่จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยรายใดติดเชื้อดื้อยาหรือไม่ จะใช้เวลา ๒-๓ วัน ตั้งแต่การส่งตรวจจนรายงานผล จึงทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการแยกหรือการปฏิบัติตามแนวทางแต่ยังคงอยู่ปะปนกับผู้ป่วยรายอื่นๆ ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่พบว่าติดเชื้อดื้อยา ในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ อายุมากกว่า ๖๐ ปี (ร้อยละ ๗๓.๗๐) มีความซับซ้อนของโรค มีโรคร่วมทำให้ต้องนอนในโรงพยาบาลนาน มีประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ ๕๗.๓๓) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๘.๙๗) เคยติดเชื้อดื้อยามาก่อน ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ คาท่อเจาะคอ คาสายสวนปัสสาวะคาสายให้อาหาร คาสายล้างไต หรือคาสายระบายต่างๆ เป็นต้น หรือได้รับการผ่าตัดหลายครั้ง เช่น การผ่าตัดตกแต่งแผล การผ่าตัดเพื่อใส่อุปกรณ์ต่างๆ เช่น การใส่ข้อเข่าเทียม ข้อสะโพกเทียม ซึ่งสอดคล้องกับหลายๆงานวิจัยที่ผ่านมา (สุพัตรา อุปนิสากร, กุณจิตรา ถิ่นนิคม, และจรรุวรรณ บุญรัตน์, ๒๕๕๙; นฤมล จ้อยเล็ก, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, และนงเยาว์ เกษตร์ภักดิ์, ๒๕๖๐; ชลดา ผิวม่วง, ๒๕๕๙; พรพิมล อรรถพรกุล, พรนภา เอี่ยมล่อ, จิราภรณ์ คุ่มศรี, สิ้นจัย เชื้อนเพชร, นิภาพร ช่างเสนาและนัยนา วัฒนากุล, ๒๕๖๔)

หอผู้ป่วยที่พบว่ามีการติดเชื้อดื้อยามากที่สุด ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง (ร้อยละ ๒๖.๒๙) รองลงมาคือหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย (ร้อยละ ๒๔.๕๗) และหอผู้ป่วยหนัก (ร้อยละ ๑๘.๕๔) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มาก่อน (สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓; สุพัตรา อุปนิสากร, กุณจิตรา ถิ่นนิคม, และจรรุวรรณ บุญรัตน์, ๒๕๕๙; นฤมล จ้อยเล็ก, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, และนงเยาว์ เกษตร์ภักดิ์, ๒๕๖๐) ที่พบว่าหอผู้ป่วยหนักหรือหอผู้ป่วยวิกฤตมีการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานสูงกว่าหอผู้ป่วยอื่นๆ ทั้งนี้อาจเนื่องจากบริบทของหอผู้ป่วยหนัก มีสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการควบคุมเชื้อดื้อยา เช่น จำนวนเตียงน้อย ระยะห่างระหว่างเตียงได้มาตรฐาน มีการแยกอุปกรณ์ของใช้อย่างชัดเจน รวมถึงมีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยและมีสถานที่แยกเป็นสัดส่วนกรณีห้องแยกเต็ม และไม่อนุญาตให้ญาติเฝ้า ในขณะที่หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม ถึงแม้ว่าจะมีแนวปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา และมีการนำแนวปฏิบัติลงใบใช้ แต่หนึ่งในกลไกสำคัญที่ทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในสถานพยาบาล คือ การติดต่อกันผ่านการสัมผัสและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย โดยเฉพาะหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม ที่มีสภาพของพื้นที่ไม่เอื้ออำนวย ระยะห่างระหว่างเตียงไม่เพียงพอ อุปกรณ์/เครื่องมือบางชนิดที่ไม่สามารถแยกได้โดยชัดเจน รวมทั้งการมีวิชาชีพอื่นในการร่วมดูแลผู้ป่วย เช่น เภสัชกร นักกายภาพบำบัด โภชนากร เจ้าหน้าที่รังสี รวมถึงพนักงานเปลที่ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และโดยบริบทของหอผู้ป่วยสามัญที่อนุญาตมีผู้เฝ้าใช้ได้เพียงละ ๑ คน ในบางครั้งมีผู้รับจ้างเฝ้าใช้หลายเตียงพร้อมกัน หรือมีการเปลี่ยนผู้เฝ้าใช้ อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ ถ้าการควบคุมไม่ดีพอ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๕)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ระบบที่มีการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ มากที่สุด คือ ระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ ๕๘.๖๒ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ตรวจพบว่าติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะถึง ๒.๕ เท่า รองลงมาคือระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ ๒๔.๑๔ และการติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ ๙.๔๘ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา (สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓; นฤมล จัยเล็ก, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, และนางเยาว์เกษตร์ภิบาล, ๒๕๖๐; ชลดา ผิวผ่อง, ๒๕๕๙

ส่วนเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ที่พบมากที่สุดในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ *Escherichia coli* (ร้อยละ ๓๗.๙๓) รองลงมาได้แก่เชื้อ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ ๓๒.๓๓) และเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ ๒๓.๗๐) ตามลำดับ สำหรับในเขตสุขภาพที่ ๔ ตามการรายงานของ ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance of Thailand, ๒๕๖๔) เชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ ๗๙) ซึ่งเป็นการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ส่วน *Escherichia coli* ยังคงเป็นเชื้อที่พบมากเป็นลำดับแรกในการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ทั้งนี้เนื่องจาก ในภาวะปกติระบบทางเดินปัสสาวะจะอยู่ในสภาวะปลอดเชื้อ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ จะทำให้ชั้นเยื่อบุผิวของระบบทางเดินปัสสาวะเกิดการบาดเจ็บ อักเสบ ถูกทำลาย และเอื้อต่อการยึดเกาะของเชื้อแบคทีเรีย โดยเชื้ออาจเข้าสู่ร่างกายผ่านทางสายสวนปัสสาวะ หรือมาจากรูเปิดต่างๆของร่างกาย เช่น รูทวารหนัก ช่องคลอด โดยเฉพาะเชื้อ *Escherichia coli* ซึ่งพบได้ในอุจจาระ ประกอบกับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย ๖๖.๒๓ปี) และมีโรคร่วมซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง จึงทำให้ติดเชื้อได้ง่าย

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษา พบว่า มีมูลค่ารวมถึง ๒,๗๓๗,๓๙๘.๐๐ บาท โดยมีค่าเฉลี่ย ๑๒,๕๔๙ บาท (SD ๑๘๖๘๙.๔๔) แสดงว่าการเกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ทำให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะเป็นจำนวนมาก และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๔๗.๔๑) ได้รับยาปฏิชีวนะมากกว่า ๑ กลุ่ม ในด้านจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๓๐.๑๗ มีจำนวนวันนอนอยู่ระหว่าง ๑๖-๓๐ วัน และมีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ ๑๕.๐๙ ที่มีวันนอนในโรงพยาบาล มากกว่า ๖๐ วัน แสดงว่าการเกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนในโรงพยาบาลนานขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลของ Center of Disease Control and Prevention (๒๐๒๑)

ส่วนผลลัพธ์การรักษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ ๔๒.๖๗ เสียชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่ผ่านมา ที่พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษมีอัตราการเสียชีวิตสูง (สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓; ชลดา ผิวผ่อง, ๒๕๕๙; นิตยา อินทราวัฒนา และมูทิตา วนาภรณ์, ๒๕๕๘) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วมและเมื่อเกิดการติดเชื้อในร่างกายที่ดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนาน จึงทำให้อัตราการเสียชีวิตสูง

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔.๕ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ศึกษาสภาพปัญหาในหน่วยงานและเลือกหัวข้อวิจัย (Selecting a topic)
๒. ทบทวนวรรณกรรม (Literature review) โดยทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ ที่เลือกทำวิจัย ใช้วิธีการวิจัยแบบใด มีตัวแปรใดบ้าง ใช้เครื่องมืออะไร ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเป็นระดับใด มีกลุ่ม
๓. กำหนดปัญหาการวิจัย (Defining problem) เพื่อเป็นการกำหนดทิศทางของการวิจัย
๔. ตั้งคำถามการวิจัย (Problem identification) เพื่อช่วยให้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย รวมถึงตั้งสมมติฐานให้นัยямตัวแปรที่ตลอดจนการวัดตัวแปร
๕. ออกแบบการวิจัย (Research design) การวิจัยครั้งนี้ออกแบบเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบ ศึกษาย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสิงห์บุรีที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีวะพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมพิเศษ
๖. วิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing data) นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม สถิติสำเร็จรูป แสดงผลในรูปตารางและอธิบายผลการวิจัย
๗. สรุปผลการวิจัย (Concluding data) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาอภิปรายว่าสอดคล้องกับ ผลการวิจัยที่มีมาก่อนหรือไม่ หรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่มีมาก่อน เพราะเหตุใด และงานวิจัยนี้มีจุดอ่อน ใดหรือไม่ ผู้ที่สนใจจะทำงานวิจัยในประเด็นที่คล้ายคลึงกันควรทำอย่างไร
๘. สรุปผลการดำเนินการวิจัย โดยจัดทำเป็นรายงานวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องและนำเสนอ ตามลำดับ
๙. เผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๑ (พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๕)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ /คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ

ได้งานวิจัย จำนวน ๑ เรื่อง ชื่อ ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ

๕.๒ เชิงคุณภาพ

จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณี พิเศษ เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลถึงร้อยละ ๕๓.๔๔ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม และติดเชื้อในระบบ ทางเดินปัสสาวะมากที่สุด รองลงมาคือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจเชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Escherichia coli* รองลงมา คือ *Acinetobacter baumannii* มีมูลค่าการใช้จ่ายปฏิชีวนะต่อรายเฉลี่ย ๑๑,๗๙๙.๑๒ บาท มีจำนวนวันนอนระหว่าง ๑๖-๓๐ วัน และเสียชีวิตจากภาวะช็อคจากการติดเชื้อถึงร้อยละ ๔๒. ๖๗ จึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้พยาบาลผู้ควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลนำไปพัฒนาระบบการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาฯ ต่อไป

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ด้านปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลประจำหอผู้ป่วย สามารถศึกษาและนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปส่งเสริมความตระหนักในการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาอย่างเคร่งครัด

ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาล หัวหน้าหน่วยงาน พยาบาลผู้ควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล นำผลการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการนิเทศ กำกับดูแลการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติอย่างจริงจัง

ด้านการวิจัย สามารถทำการวิจัยต่อเนื่อง เช่น การพัฒนาแนวทางการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาของผู้ป่วยแต่ละรายและแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เพื่อนำมาทดลองใช้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรม ที่พบว่ามียาต้านการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินงาน

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นเวชระเบียนผู้ป่วยในทั้งโรงพยาบาลที่มีที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาว่าพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ ในช่วงวันที่ ๑ มกราคม - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๑ ปี การค้นหาข้อมูลจากเวชระเบียนจึงมีความยุ่งยากซับซ้อนเพราะต้องคัดเลือกรายชื่อออกจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาทั่วไป รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาแล้ว ว่าเป็นการติดเชื้อจากชุมชนหรือเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งต้องใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรคในการตัดสินใจในแต่ละราย หลังจากนั้น จะต้องวินิจฉัยว่าติดเชื้อจากหอผู้ป่วยใด และติดเชื้อในระบบใด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างหลายรายมีการย้ายหลายหอผู้ป่วย นอกจากนั้นยังต้องมีการเก็บข้อมูลด้านยาปฏิชีวนะที่กลุ่มตัวอย่างใช้ จำแนกยาเป็นกลุ่ม รวมทั้งมูลค่าของยาทั้งหมดที่ใช้ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีถึง ๒๓๒ ราย บางรายอยู่โรงพยาบาลนานถึง ๓๐ วัน ทำให้มีข้อมูลจำนวนมากในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

๘. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

จากการทำวิจัยพบว่าปัญหาและอุปสรรค ดังนี้ ๑) ระบบการสืบค้นเวชระเบียนที่มีจำนวนมาก ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการสืบค้นเวชระเบียน ๒) ความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียน เช่น การบันทึกไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ทำให้ต้องคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนาแนวทางการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาของผู้ป่วยแต่ละราย พร้อมทั้งมีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงก่อนที่ผลการเพาะเชื้อจะถูกรายงาน

๙.๒ ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวทางการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาไปใช้ เพื่อประเมินผลว่าภายหลังจากการนำแนวปฏิบัติไปใช้ว่าสามารถคัดแยกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยา ได้หรือไม่อย่างไร

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๕). คู่มือการประเมินการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ
ในโรงพยาบาล (EE-AMR Tool, Thailand). ห้างหุ้นส่วนจำกัดงานพิมพ์.
- งานพัฒนาบุคลากร โรงพยาบาลสิงห์บุรี. (๒๕๖๔). สถิติโรงพยาบาลสิงห์บุรีปีงบประมาณ ๒๕๖๔.
ชลดา ผิวผ่อง. (๒๕๕๙). อุบัติการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่ดื้อต่อยา
Carbapenams โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต ๑๑, ๓๐(๒), ๒-๑๒.
- นฤมล จัยเล็ก, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, และนงเยาว์ เกษตรภิบาล. (๒๕๖๐). การพัฒนาระบบการให้คะแนน
ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มสำหรับผู้ป่วยใน. Nursing Journal, ๔๓ (๓), ๖๙-๘๐.
- นิตยา อินทราวัฒนาและมุกทิศา วนาภรณ์. (๒๕๕๘). โรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณ์การดื้อยา.
Journal of Medicine and Health Sciences, ๒๒ (๑), ๘๑-๙๒.
- ปิยะฉัตร วิเศษศิริ, อะเคื้อ อุดมলেখกะและนงเยาว์ เกษตรภิบาล. (๒๕๖๑). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริม
การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลแผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาล ระดับ
ตติยภูมิ. Nursing Journal, ๔๒(๓), ๑๑๙-๑๓๔.
- พรพิมล อรรถพรกุล, พรนภา เอี่ยมลออ, จิราภรณ์ คุ่มศรี, สีนจัย เขื่อนเพชร, นิภาพร ช่างเสนา และนัยนา
วัฒนากุล. (๒๕๖๔). ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อ
ดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. APHEIT Journal of Nursing and Health, ๓(๓),
๒๖๘๕-๒๖๘๕.
- สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. (๒๕๖๑). คู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล. (พิมพ์ครั้งที่ ๒).
อักษรกราฟฟิกแอนดดิไซน์.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (๒๕๖๔). Antimicrobial Resistance. <https://www.hsri.or.th/researcher>
สุกัญญา บุญล้ำ. (๒๕๖๔). ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาใน ไอ ซี ยู ศัลยกรรม ๒ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสาร
ศาสตร์สุขภาพและการศึกษา, ๑(๑), ๒๘-๓๙.
- สุกัญญา บัวขุม, ไพโรจน์ โจวตระกูลและสุชาติา วงพระจันทร์. (๒๕๖๓). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติด
เชื้อ แบคทีเรียกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่ดื้อต่อยา Carbapenem : CRE ในผู้ป่วยที่เข้ารับการ
รักษาในผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพิจิตร.วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร, ๑(๑), ๑-๙.
- สุพัตรา อุปนิสากร, กุณพิธา ถิ่นนิคม, และจากรุวรรณ บุญรัตน์. (๒๕๕๙). ผลการควบคุมการเกิดเชื้อแบคทีเรีย
ดื้อยาหลายขนานในหอผู้ป่วยไอ ซี ยู อายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิ. Region ๑๑ Medical
Journal, ๓๑(๔), ๖๔๙-๖๕๖.
- Center of Disease Control and Prevention; CDC. (๒๐๒๑). *Combating Antibiotic Resistance:
A Global Treat.* <https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html>
- National Antimicrobial Resistance Surveillance of Thailand; NARST. (๒๕๖๔). *สถานการณ์เชื้อ
ดื้อยาประจำปี ๒๕๖๓.* [http://narst.dmhc.moph.go.th/;](http://narst.dmhc.moph.go.th/)
- World Health Organization; WHO. (๒๐๒๑). *Antimicrobial Resistance.*
[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance.](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๑ พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๕

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นางณิรดา รวยอาจิณ สัดส่วนของผลงาน ๘๐. %

๒) นางทองเปลว ชมจันทร์ สัดส่วนของผลงาน ๑๐. %

๓) นางสาวประภาพรพรณ สิงห์โต สัดส่วนของผลงาน ๑๐. %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ณิรดา รวยอาจิณ

(นางณิรดา รวยอาจิณ)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่) ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางณิรดา รวยอาจิณ	<u>ณิรดา รวยอาจิณ</u>
นางทองเปลว ชมจันทร์	<u>ทองเปลว ชมจันทร์</u>
นางสาวประภาพรพรณ สิงห์โต	<u>ประภาพรพรณ สิงห์โต</u>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานของ นางณิรดา รวยอาจิณ ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) โสน เรืองมั่นคง

(นางโสน เรืองมั่นคง)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(วันที่) ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) สุรรัตน์ ส่งวิรุฬห์

(นายสุรรัตน์ ส่งวิรุฬห์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี

(วันที่) / /

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

๒. หลักการและเหตุผล

การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance; AMR) เป็นปัญหาที่สำคัญในโรงพยาบาลทั่วโลก เพราะมีความชุกสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องข้อมูลจากWorld Health Organization; WHO (๒๐๒๑) ระบุว่า ‘เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ’ (Antimicrobial Resistance) คือการที่เชื้อแบคทีเรียที่เคยไวต่อยาปฏิชีวนะมาก่อนเกิดการกลายพันธุ์เป็นเชื้อดื้อยา โดยเมื่อเชือดังกล่าวสัมผัสกับยาปฏิชีวนะแล้ว ยาไม่สามารถยับยั้งหรือทำลายเชื้อแบคทีเรียนั้นได้เหมือนเดิม ทำให้การรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะทำได้ยาก ต้องใช้ยาร่วมกันหลายขนาน เกิดค่าใช้จ่ายสูง เกิดพิษและผลข้างเคียงมาก โดยเฉพาะการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug-resistance) จากการศึกษาระบาดวิทยาทั่วโลกมีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ ๗๐๐,๐๐๐ คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา ในปี ๒๕๙๓ คาดการณ์การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง ๑๐ ล้านคน (นิตยา อินทราวัดนาและมูทิตา วนาภรณ์,๒๕๕๘)

โรงพยาบาลสิงห์บุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ระดับ S (Standard hospital) มีเตียงรับผู้ป่วย ๒๘๒ เตียง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ มีผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ จำนวน ๒๓๒ ราย ผู้ป่วย ๑๒๔ คน (ร้อยละ ๕๓.๔๔) เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล อีก ๑๐๘ ราย เป็นการติดเชื้อมาจากบ้าน ร้อยละ ๖๙.๓๙ เคยติดเชื้อดื้อยามาก่อน ร้อยละ ๕๖.๐๒ เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม ร้อยละ๕๘.๖๒ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เชื้อที่พบมากที่สุด คือ Escherichia coli (ร้อยละ๓๗.๙๓) รองลงมาคือการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เชื้อที่พบมากที่สุด คือ Acinetobacter baumannii (ร้อยละ๓๒.๓๓) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๔๗.๔๑ รับประทานยาปฏิชีวนะมากกว่า ๑ กลุ่ม มีมูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะต่อรายเฉลี่ย ๑๑,๗๙๙.๑๒ บาท (SD ๑๑๔๑.๗๐) ร้อยละ ๓๐.๑๗ มีจำนวนวันนอนระหว่าง ๑๖-๓๐ วัน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๔๒.๖๗ เสียชีวิตจากภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (นิรดา รวยอาจิม, ทองเปลว ชมจันทร์, ประภาพรรณ สิงห์โต, ๒๕๖๕)

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการวิเคราะห์สาเหตุของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล โดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ๑) ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยเอง เช่น สูงอายุ มีโรคประจำตัว/โรคร่วม การเข้าออกโรงพยาบาลหลายครั้ง การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น (สุพัตรา อุปนิสากร, กุณศิริ ถิ่นนิคม, และจรรุวรรณ บุณรัตน์, ๒๕๕๙; ปิยะฉัตร วิเศษศิริ, อะเคื้อ อุณหเลขกะและนางเยาว์ เกษตร์ภิกาล, ๒๕๖๑) ๒) ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล เช่น ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะยาที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ การต้องทำหัตถการต่างๆ การใส่ท่อหรือสายสวนต่างๆเพื่อการรักษา การแพร่กระจายเชื้อจากบุคลากร จากการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (สุกัญญา บัวชุม, ไพโรจน์ ใจดวงระกูล และสุชาติดา วงพระจันทร์, ๒๕๖๓; ชลดา ผิวผ่อง, ๒๕๕๙) นอกจากนั้น คือการไม่มีแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผู้ป่วยที่มีโอกาสติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสูงไม่ถูกแยกจากผู้ป่วยอื่นในระหว่างรอการรายงานผลการเพาะเชื้อ เมื่อถูกรายงานผลว่าติดเชื้อดื้อยาจึงทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในระหว่างรอผลการเพาะเชื้อ

จากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า แนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนานของนฤมล จุ้ยเล็ก, วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, และนงเยาว์ เกษตร์ภักดี (๒๕๖๐) ซึ่งมีความถูกต้องในการทำนายการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาลได้ร้อยละ ๙๖.๔ มีค่าความไว ความจำเพาะ การทำนายเชิงบวกและการทำนายเชิงลบ ๘๒.๒, ๙๕.๗, ๙๑.๘ และ ๙๐.๑ ตามลำดับ โดยแนวปฏิบัติดังกล่าว ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนานตั้งแต่แรกเริ่ม โดยการให้คะแนนปัจจัยเสี่ยง ดังนี้ เพศชาย ให้ ๒ คะแนน อายุมากกว่า ๖๐ ปี ให้ ๒ คะแนน เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ให้ ๒ คะแนน การมีแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ ให้ ๔ คะแนน การได้รับการสอดใส่ท่อหรือสายสวนเข้าสู่ร่างกาย ให้ ๑๐ คะแนน การมีประวัติการรักษาที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ ร่างกายใน ๓ เดือนที่ผ่านมา ให้ ๓ คะแนน การมีประวัติการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพในโรงพยาบาลให้ ๑๕ คะแนน คะแนนรวม เท่ากับ ๔๒ คะแนน ถ้ารวมคะแนนได้มากกว่า ๑๕ คะแนนถือว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพ และจากการศึกษาของพรพิมล อรรถพรกุล, พรนภา เอี่ยมลออ, จิราภรณ์ คุ่มศรี, สีนจัย เขื่อนเพชร, นิภาพร ช่างเสนา และนัยนา วัฒนากุล (๒๕๖๔) มีการให้คะแนนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหลายครั้งในรอบ ๑๒ เดือนที่ผ่านมา โดยให้ ๕ คะแนน และผู้ป่วยที่นอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเกิน ๑๔ วันให้ ๕ คะแนน ผู้ขอรับการคัดเลือกรักษาจึงต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนานและนำมาใช้ในโรงพยาบาลสิงห์บุรี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อต่อไป

๔. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน

๕. กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง อายุรกรรมชายและหอผู้ป่วยหนัก จำนวน ๕๕ คน

๖. ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นเตรียมการ

- ๑) ประชุมพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย เพื่อวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน
- ๒) ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน เพื่อค้นหาสาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๓) ศึกษาเอกสาร ตำราทางวิชาการและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน
- ๔) ศึกษาเอกสาร ตำราทางวิชาการและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน
- ๕) นำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเพื่อจัดทำแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมีค่าด้านจุลชีพหลายขนาน

ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. จัดทำแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
๒. นำแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ และนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไข
๓. นำแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาชี้แจงให้พยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง อายุรกรรมชายและหอผู้ป่วยหนัก เพื่อให้ทุกคนรับรู้และนำไปปฏิบัติ

ขั้นประเมินผล

ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจากการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิงและในหอผู้ป่วยหนักในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่จัดทำขึ้นทุกครั้งที่มีการรับผู้ป่วยใหม่

๗. ระยะเวลาในการดำเนินการ

มีนาคม - สิงหาคม ๒๕๖๖ (๖ เดือน)

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (เชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพ)

๑. ได้แนวปฏิบัติ ๑ เรื่อง คือแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
๒. พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิงและในหอผู้ป่วยหนักสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างถูกต้อง
๓. ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานและได้รับการคัดแยกอย่างเหมาะสม

๙. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. จำนวนแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จำนวน ๑ เรื่อง
๒. ร้อยละของพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางในการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ร้อยละ ๑๐๐

(ลงชื่อ) นิรมล รวยอาจิม

(นางนิรมล รวยอาจิม)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่) ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ผู้ขอประเมิน