

ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในประเทศไทย

จูลี วงศ์สวัสดิ์*

อนุภา อภิสารธนรักษ์†

กักร มาลาธรรม‡

บทนำ

โรคติดเชื้อเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แม้จะมีระบบการสร้างเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีน แต่อุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อก็ไม่ได้ลดลงหรือควบคุมได้อย่างที่คาดการณ์ไว้

เมื่อมีการระบาดของโรคทางหายใจอักเสบเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) เมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๔๖ ทำให้การควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยตื่นตัวและพัฒนาขึ้นมาก โดยในเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ มีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข แต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ เพื่อกำหนดนโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ที่มีบทบาทครอบคลุมทั้งโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและชุมชน เนื่องจากปัจจุบันโรคติดเชื้อในชุมชน (รวมถึง โรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ที่ติดต่อกันมา) มีผลกระทบกับโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น โดยเป็นความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ (รวมถึงกรมควบคุมโรค) และเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ เพื่อ

ลดการป่วยและการตายจากโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลลงครึ่งหนึ่งใน ๕ ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๔๙ ได้กำหนดความเสี่ยง ความปลอดภัย คุณภาพ การกำกับดูแลวิชาชีพ สิ่งแวดล้อมในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันการติดเชื้อ ให้เป็นระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาลที่จะได้รับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) ทำให้งานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลมีแนวโน้มได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การทบทวนสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การดำเนินการเรื่องการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลครั้งแรกเป็นการริเริ่มของพันโท นพ.สมพันธ์ บุญยคุปต์ ที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ แต่การดำเนินการในระดับประเทศอย่างต่อเนื่องได้เริ่มขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๐ โดย ศ.นพ.สมหวัง ด่านชัยวิจิตร ซึ่งได้เริ่มรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของงานด้านนี้

การสำรวจโรงพยาบาลศูนย์ ๑๕ แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป ๕๗ แห่ง โดย นพ.สมศักดิ์ วัฒนศิริ และคณะ พ.ศ.

*สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

†คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

‡คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



๒๕๓๕^(๑) พบว่าโรงพยาบาลร้อยละ ๗๒.๘ มีการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ๑) ผู้บริหารและบุคลากรไม่เห็นความสำคัญ จึงไม่ร่วมมือ ๒) คณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลปฏิบัติงานไม่คล่องตัว ๓) โรงพยาบาลบางแห่งไม่มีผู้รับผิดชอบงานนี้โดยตรง หรือทำงานได้ไม่เต็มที่ ๔) ขาดแคลนสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ๕) ขาดงบประมาณ การนิเทศติดตามงาน และ ๖) ขาดการอบรมฟื้นฟูความรู้ของผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง จึงมีการเสนอแนะให้กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเน้นให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการกำหนดบทบาทความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีอัตรากำลังบุคลากรและงบประมาณ มีการจัดอบรมและนิเทศงานอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาที่มีวรรณกรรมและพัฒนางานด้านนี้อย่างต่อเนื่อง พบว่าความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลงจากการสำรวจเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๑ จากร้อยละ ๑๑.๗ เหลือ ร้อยละ ๗.๓ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๕

อย่างไรก็ตาม การสำรวจคุณภาพของงานด้านนี้ในโรงพยาบาล ๕๗ แห่งเมื่อ พ.ศ.๒๕๔๕ พบว่าปัญหาและอุปสรรคยังคงคล้ายเดิม ซึ่งแสดงถึงความสำคัญที่ต้องพัฒนาทั้งโครงสร้างและระบบ^(๒) การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ประธานคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อ และแพทย์ ๒๕๕ คน พบว่าร้อยละ ๙๕.๓ มีนโยบายป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่มีการดำเนินงานเพียงร้อยละ ๘๑.๒ ปัญหาที่สำคัญคือขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและขาดพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล^(๓)

พ.ศ.๒๕๔๖ กลุ่มควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติระดับชาติ (National Guidelines) ของการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเน้นความเหมาะสมของแนวทางในโรงพยาบาลแต่ละระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และในโรงพยาบาลชุมชน อย่างไรก็ตาม

การนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ยังมีข้อจำกัด การสำรวจการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๓ โดย รศ.นพ.อนุชา อภิสารธนรักษ์ และคณะ^(๔) ด้านการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ catheter-associated urinary tract infection (CAUTI), central line-associated blood stream infection (CLABSI) และ ventilator-associated pneumonia (VAP) ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีมากกว่า ๒๕๐ เตียง และมีหน่วยอภิบาลไอซียูจำนวน ๒๐๔ โรงพยาบาลพบว่าร้อยละ ๙๓ ใช้ alcohol-based hand rub อย่างสม่ำเสมอ แต่การปฏิบัติตามมาตรฐาน (bundled measures) เพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในตำแหน่งที่สำคัญยังไม่ได้ปฏิบัติตามถ้วนในทุกรายละเอียด ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนผลักดันให้มีการดำเนินงานดังกล่าว ได้แก่ การร่วมเป็นโรงพยาบาลในระบบเครือข่ายการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

ปัญหาอุปสรรคของการทำงานด้านการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่ามีประเด็นหลัก ๒ ประการ^(๕) คือ ๑) การขาดแพทย์ร่วมในทีม โดยเฉพาะการผลักดันมาตรการต่างๆ และ ๒) การติดตามความรู้และแนวทางใหม่ที่มีการปรับปรุงตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง

รศ.นพ.อนุชา อภิสารธนรักษ์ และคณะ^(๖) ได้ศึกษาผลของมาตรการควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะในช่วงระยะเวลาเดียวกันของโรงพยาบาลต่างๆ พบว่าร้อยละ ๗๑ มีมาตรการควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะแต่มีมาตรการที่แตกต่างกันส่วนมาก (ร้อยละ ๙๗) มีมาตรการติดตามเฝ้าระวังอุบัติการณ์การติดเชื้อจากเชื้อดื้อยาโดยประเมินร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาล ร้อยละ ๕๑ มีการใช้ Drug Utilization Evaluation และร้อยละ ๔๙ ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ร่วมด้วยปัจจัยสำคัญที่ช่วยผลักดันให้มีการดำเนินงานดังกล่าว ได้แก่ การร่วมเป็นโรงพยาบาลในระบบเครือข่ายการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล การเป็นเครือข่ายของโรงเรียนแพทย์ และการมีนโยบายสนับสนุนจากผู้บริหาร แต่ยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวได้ชัดเจน การสำรวจระบบการควบคุมและป้องกันการดื้อยาต้าน

จุลชีพในประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข เพื่อทราบสถานการณ์ดังกล่าวเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลทุกระดับในทุกภาคของประเทศ ข้อมูลเบื้องต้นจากโรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ (โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย) จำนวน ๑๐ แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน ๕๓ แห่ง และโรงพยาบาลเอกชนจำนวน ๑๑ แห่ง^(๗) พบว่าทุกโรงพยาบาลมีคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Committee, IC Committee) โดยร้อยละ ๑๐๐, ๙๖ และ ๘๒ ของโรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่, โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลเอกชนตามลำดับมีมาตรการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Policy) ที่เป็นรูปธรรม (เช่น เอกสาร คู่มือ แนวทางปฏิบัติ) โดยร้อยละ ๑๐๐, ๙๔ และ ๘๒ ของโรงพยาบาลดังกล่าวตามลำดับได้รับความร่วมมือจากบุคลากรอย่างน้อยเกินครึ่ง โรงพยาบาลดังกล่าวส่วนหนึ่งแจ้งว่าขาดแคลนบุคลากร งบประมาณ และการสนับสนุนจากผู้บริหาร

การตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาพบว่ายังเป็นปัญหาของโรงพยาบาลขนาดเล็ก ในขณะที่โรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ทั้งหมดมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่มีการตรวจความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ และมีรายงานประจำปีของความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ ส่วนโรงพยาบาลชุมชนเพียงร้อยละ ๓๔ ที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และร้อยละ ๑๙ ที่มีการตรวจความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะและมีรายงานประจำปีของความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ สำหรับโรงพยาบาลเอกชนพบว่าร้อยละ ๕๕ มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และร้อยละ ๔๕ มีการตรวจความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะและมีรายงานประจำปีของความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ อุปสรรคสำคัญ ๓ อันดับแรกในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ ได้แก่ ขาดบุคลากรขาดสถานที่ และขาดงบประมาณ ส่วนโรงพยาบาลชุมชนแจ้งว่าขาดความร่วมมือ ขาดความรู้ และงบประมาณ ส่วนโรงพยาบาลเอกชนแจ้งว่าขาดความร่วมมือ ขาดความรู้ และขาดบุคลากร ส่วนนโยบาย/มาตรการที่คิดว่าจะทำให้โรงพยาบาล

ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และทำให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบาย/มาตรการนี้อย่างจริงจังตามลำดับ ได้แก่ ๑) การที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) กำหนดให้การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลเป็นเกณฑ์คุณภาพหลัก (ร้อยละ ๘๐) ๒) หน่วยงานประกันสุขภาพ (เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม (สปส.) และกรมบัญชีกลาง) สนับสนุนงบประมาณสำหรับควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ ๖๙) และ ๓) หน่วยงานประกันสุขภาพ เช่น สปสช., สปส. และกรมบัญชีกลางกำหนดมาตรการเชิงบวก (Incentive policy) ให้สถานพยาบาลที่เป็นคู่สัญญาต้องมีการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ ๖๕)

ความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การสำรวจความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๑ พบร้อยละ ๑๑.๗ หลังจากนั้นความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงและเริ่มคงที่ คือ ร้อยละ ๗.๓, ๗.๖, ๗.๘, ๗.๔ และ ๖.๕ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๕, ๒๕๔๑, ๒๕๔๓, ๒๕๔๔ และ ๒๕๔๙ ตามลำดับ^(๘,๙,๑๐) ในแต่ละปีประเทศไทยรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลประมาณ ๔ ล้านคน ดังนั้นคาดว่าจะมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างน้อย ๒๕๐,๐๐๐ คน และเนื่องจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล มีอัตราตายประมาณร้อยละ ๕.๙ จึงคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประมาณ ๑๕,๐๐๐ คนต่อปี ผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลจะอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้นโดยเฉลี่ย ๕ วัน คิดเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการรักษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลปีละอย่างน้อย ๑,๕๖๐ ล้านบาท^(๑๑) ทั้งนี้ยังไม่รวมความสูญเสียจากการเสียชีวิตของประชากรและความสูญเสียทางอ้อมจากการที่ผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้นและไม่สามารถทำงานได้

การศึกษาเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๙^(๑๐) พบความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยเฉลี่ยร้อยละ ๖.๕ (ลดลงจาก



ร้อยละ ๗.๔ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๔) การศึกษานี้ทำในโรงพยาบาลรวม ๒๐ แห่ง คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ๓ แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ ๕ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป ๕ แห่งและโรงพยาบาลอื่น ๗ แห่ง ครอบคลุมผู้ป่วยทั้งสิ้น ๙,๘๖๕ ราย ผู้ป่วยชายและหญิงเกือบเท่ากัน อายุเฉลี่ย ๔๒.๗ ปี ความชุกดังกล่าวพบได้ร้อยละ ๗.๐ ในผู้ป่วยชายและร้อยละ ๕.๙ ในผู้ป่วยหญิง อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทั้ง ๓ แห่งมีความชุกเกินร้อยละ ๗ รองลงมาคือโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ ๖ และ ๔.๙ ตามลำดับ (พบการติดเชื้อเกินร้อยละ ๑๐ ในโรงพยาบาลศูนย์ ๑ แห่ง)

อัตราการติดเชื้อมีสูงสุดที่หน่วยอภิบาลไอซียู (ร้อยละ ๒๒.๖) รองลงมา คือ หอผู้ป่วยศัลยกรรม (ร้อยละ ๖.๘) อายุรกรรมและออร์โธปิดิกส์ (ร้อยละ ๖.๗ เท่ากัน) ตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบสูงสุดคือระบบการหายใจส่วนล่าง (ร้อยละ ๓๖.๑) รองลงมาคือทางเดินปัสสาวะ (ร้อยละ ๒๕.๕) ตรวจพบเชื้อก่อโรคร้อยละ ๗๐.๘ ของจำนวนครั้งของการติดเชื้อ และเชื้อร้อยละ ๖๓ เป็นแบคทีเรีย โดยเป็นแบคทีเรียแกรมลบ ร้อยละ ๗๐.๒ และแบคทีเรียแกรมบวกร้อยละ ๑๙.๘ เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* spp., *Acinetobacter baumannii*, methicillin-resistant *S. aureus* และ enterococci เป็นแบคทีเรียที่พบบ่อย ขณะสำรวจพบว่าผู้ป่วยร้อยละ ๔๗ ได้รับความต้านจุลชีพ และกลุ่มยาต้านจุลชีพที่ใช้อยู่ ๓ อันดับแรก ได้แก่ cephalosporins, penicillins และ aminoglycosides ตามลำดับ

ข้อเสนอระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ควรจะเป็นและเหมาะสมกับประเทศไทย

ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญและเป็นพื้นฐานที่ควรพัฒนาให้มีในโรงพยาบาลทุกระดับ ได้แก่

๑) ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่

- มาตรการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่ง (ยกเว้น เหงื่อ) ผิวหนังที่มีบาดแผล (non-intact skin) และเยื่อต่างๆ ตามการระมัดระวังแบบมาตรฐาน (standard precautions) โดยเน้นการทำมาสะอาดมือ (hand hygiene) และการระวังการไอจามให้เสมหะและน้ำลายกระเด็นไปยังผู้อื่น (respiratory/ cough etiquette)

- มาตรการป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติมตามรูปแบบของการแพร่ระบาดของเชื้อ (transmission-based precautions) ได้แก่ airborne precautions, droplet precautions และ contact precautions

- มาตรการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่อุปกรณ์หรือการทำหัตถการ (bundled measures for specific device-related infections)

- มาตรการทำให้ปลอดเชื้อ (sterilization/ disinfections)

- การดูแลสิ่งแวดล้อมและการควบคุมระบบอากาศในสถานพยาบาล (environmental/ventilation management)

- มาตรการกำจัดขยะ (waste management system)

๒) ระบบการป้องกัน ติดตาม ควบคุม การแพร่ระบาดของโรค

- มาตรการเฝ้าระวัง (surveillance) โรคติดเชื้อที่สำคัญทั้งโรคติดเชื้อที่เป็น endemic และ epidemic และสอดคล้องกับระบบเฝ้าระวังของประเทศ

- มาตรการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้อ (triage system) และการแยกผู้ป่วย

- มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาที่สำคัญในโรงพยาบาลทุกระดับ

- มาตรการตอบสนองเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการเตรียมการของโรงพยาบาลเมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อในชุมชน

๓) ระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้อง และเหมาะสมเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยา (antimicrobial stewardship program)

๔) ระบบการดูแลสุขภาพบุคลากรการแพทย์ (occupational health service)

ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทุกระบบดังกล่าวต้องการกลไกพื้นฐาน และต้องมีการพัฒนาไปพร้อมกันโดยกระบวนการดังนี้^(๑๒)

ก) กำหนดองค์กร/หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และมาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่เหมาะสมระดับประเทศ และระดับสถานพยาบาล รวมทั้งจัดหาทรัพยากร (บุคลากร งบประมาณ) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้เป็นข้อกำหนดสำคัญสำหรับการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล และมีการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ชัดเจน

ข) จัดทำมาตรฐานการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่อาศัยข้อมูลเชิงวิชาการและผลงานวิจัย โดยจัดทำแนวทางปฏิบัติ (clinical practice guidelines) ให้อย่างชัดเจนที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและสถานพยาบาลทุกระดับ และมีการติดตาม ประเมิน การปฏิบัติ และผลการปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว รวมทั้งประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

ค) เตรียมบุคลากรให้มีความรู้และทักษะโดยการอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ ควรมีหลักสูตรพื้นฐานและหลักสูตรขั้นสูง อย่างเหมาะสมกับบริบทของงานที่เกี่ยวข้องของบุคลากรที่รับการอบรม มีระบบการจัดการเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญระหว่างโรงพยาบาลที่ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการให้คำปรึกษา ควรมีตำแหน่งบุคลากรและงบประมาณสนับสนุนให้บุคลากรที่ทำงานด้านนี้มีความก้าวหน้าในอาชีพโดยเฉพาะพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ (infection control nurse)

ง) มีระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อและจุลชีพที่สำคัญของประเทศ และเครือข่ายการรายงาน (infection control surveillance network) ที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันต่อเหตุการณ์ ทั้งระบบรายงานตามปกติ (passive surveillance) และรายงานเชิงรุก (active surveillance) โดย

กำหนดระดับความสำคัญของโรคและเชื้อที่ควรเฝ้าระวังอย่างชัดเจน มีการกำหนดนิยาม (case definition) และแนวทาง/มาตรการการเฝ้าระวังระดับประเทศ การตอบสนองต่อการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อและจุลชีพที่สำคัญ และการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการดังกล่าว มีกระบวนการและทรัพยากรที่เหมาะสมในการจัดการกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลรวมถึงในชุมชน เช่น การตอบสนองต่อการอุบัติของเชื้อโรคใหม่ หรือโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในพื้นที่ และเชื้อโรคที่ดื้อยา มีกระบวนการรองรับการใช้มาตรการควบคุมโรคติดเชื้อและการติดเชื้อตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จ) พัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยชนิดของเชื้อ การดื้อยาของแบคทีเรีย วัณโรค ไวรัส รวมถึงเชื้ออุบัติใหม่ให้เหมาะสมกับระดับของโรงพยาบาล นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบเครือข่ายโรงพยาบาลที่ประสานงานและส่งต่อข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทันการณ์ และสอดคล้องกับระบบเฝ้าระวังทางด้านห้องปฏิบัติการของประเทศ โดยเฉพาะกรณีเชื้อจุลชีพดื้อยาหลายขนาน

ฉ) กำหนดมาตรฐานคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ได้แก่ ระบบน้ำ (ทั้งน้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงพยาบาล) คุณภาพอากาศ ห้องตรวจผู้ป่วย หอผู้ป่วย ห้องปฏิบัติการ หน่วยสนับสนุน โภชนาการ และการควบคุมคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการก่อสร้างในโรงพยาบาล

ช) นำระบบสารสนเทศมารวบรวมข้อมูล ประเมินวิเคราะห์ กระบวนการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อและการติดเชื้อ และผลลัพธ์ ตามมาตรฐานเดียวกัน และสามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันได้ มีการนำผลการวิเคราะห์มาวางแผนและพัฒนาระบบงาน โดยเฉพาะการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและมีการพัฒนาตัวชี้วัดที่เหมาะสมต่อไป

ซ) มีระบบการสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจนไปสู่ผู้ปฏิบัติงานและประสานข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ และหน่วยงานที่รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลในระดับประเทศ เพื่อสามารถนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารสำหรับกำหนดนโยบาย



และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ฉ) มีหน่วยงานรับผิดชอบการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนที่ชัดเจนผ่านสื่อสังคมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ประชาชนตื่นตัว ตระหนักและเข้าใจเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และรณรงค์ให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องการใช้ยาต้านจุลชีพ นอกจากนี้ ควรสร้างภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทั้งในชุมชนและในโรงพยาบาล โดยเน้นเรื่องการล้างมือ และการใส่หน้ากากอนามัย

ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ควรจะเป็นและเหมาะสมกับประเทศไทยที่ควรมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วนในช่วง ๑-๒ ปี คือ

๑. ระบบการป้องกัน ติดตาม และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ โดยเน้นโรคที่มีแนวโน้มเป็นการระบาด ได้แก่ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งรวมถึงเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนาน ซึ่งมีข้อจำกัดของยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาและมีอัตราตายสูง

๒. ระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (antimicrobial stewardship program)

การพัฒนาสองระบบนี้อย่างจริงจังจะเป็นจุดเสริมกลไกพื้นฐานด้านการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลให้มีความเข้มแข็งขึ้น โดยมาตรการที่ควรเน้น ได้แก่

ก) เร่งรัดให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับเรื่องความสำคัญของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ สาเหตุของการเกิด และการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยา ผลกระทบของเชื้อดื้อยา และแนวทางการควบคุมการระบาดของเชื้อดื้อยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกผู้ป่วยที่ถูกต้อง โดยควรเน้นมาตรการดังต่อไปนี้

- มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
- มาตรการป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติมตามรูปแบบของการแพร่ระบาดของเชื้อ (transmission-based precautions) ได้แก่ airborne precaution, droplet precaution และ contact precaution
- มาตรการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสกับสิ่ง

คัดหลัง (ยกเว้น เหงื่อ) ผิวหนังที่มีบาดแผล (non-intact skin) และเยื่อต่างๆ ตามมาตรฐานการระมัดระวัง (standard precautions) โดยเน้นการทำความสะอาดมือ (hand hygiene) และการระวังการไอจามให้เสมหะและน้ำลายกระเด็นไปยังผู้อื่น (respiratory/ cough etiquette)

- การดูแลสิ่งแวดล้อม
- การคัดกรองผู้ป่วยโรคติดเชื้อ (triage system) และการแยกผู้ป่วย

ข) พัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยชนิดของเชื้อและการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบเครือข่ายโรงพยาบาลที่ประสานงานและส่งต่อข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทันการณ์ และสอดคล้องกับระบบเฝ้าระวังด้านห้องปฏิบัติการของประเทศ โดยเฉพาะกรณีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

ค) จัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการแยกผู้ป่วย (เช่น ถุงมือ เลือคลม alcohol hand antiseptic) ให้เพียงพอ

ง) กำหนดองค์กร/หน่วยงานถาวรที่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และมาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่เหมาะสมระดับประเทศ และระดับสถานพยาบาล เพื่อให้การดำเนินการเรื่องนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องและมีการติดตามประเมินผลที่วัดผลได้ชัดเจน

จ) ทบทวนระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อและจุลชีพที่สำคัญของประเทศ และเครือข่ายการรายงาน (infection control surveillance network) ที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันต่อเหตุการณ์ ทั้งระบบรายงานตามปกติ (passive surveillance) และรายงานเชิงรุก (active surveillance) ทั้ง laboratory-based และ case-based โดยกำหนดลำดับความสำคัญของโรคหรือเชื้อที่ควรเฝ้าระวังอย่างชัดเจน และแนวทาง/มาตรการในระดับประเทศในการตอบสนองต่อการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อและจุลชีพที่สำคัญ และมีการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการดังกล่าว มีกระบวนการและทรัพยากรที่เหมาะสมในการจัดการกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลและชุมชน

จ) ทบทวนกระบวนการรองรับการใช้มาตรการควบคุมโรคติดเชื้อและการติดเชื้อตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่โรคติดเชื้อและการติดเชื้อนั้นมีผลกระทบและอันตรายต่อผู้ป่วยหรือบุคลากรของโรงพยาบาลหรือชุมชน

เอกสารอ้างอิง

๑. สมศักดิ์ วัฒนศรี, อะเกื้อ อุณหเลขกะ. การสำรวจการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข, สิงหาคม ๒๕๓๒. จุลสารชมรมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย ๒๕๓๕;๒:๕๑-๕.
๒. Danchaivijitr S, Supchutikul A, Waitayapiches S, Kachintorn K. Quality of nosocomial infection control in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2005;88 Suppl 10:S145-9.
๓. Danchaivijitr S, Assanasen S, Trakuldis M, Waitayapiches S, Santiprasitkul S. Problems and obstacles in implementation of nosocomial infection control in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2005;88 Suppl 10:S70-4.
๔. Apisarnthanarak A, Greene T, Kennedy EH, Khawcharoenporn T, Krein S, Saint S. National survey of practice to prevent healthcare-associated infections in Thailand: The role of safety culture and collaborative. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012 (In press).
๕. Apisarnthanarak A, Khawcharoenporn T, Greene T, Kennedy EH, Krein S, et al. A national survey of Thai Infection Preventionists in the era of patient safety. *Am J Infect Control* 2012 (In press).
๖. Khawcharoenporn T, Apisarnthanarak A, Mundy L. National survey of antimicrobial stewardship programs in Thailand. *Am J Infect Control* 2012 (In press).
๗. Sumpradit N. Personal communication.
๘. Danchaivijitr S, Tangtrakul T, Chokloikaew S. The second Thai national prevalence study on nosocomial infections 1992. *J Med Assoc Thai* 1995;78:67-72.
๙. Danchaivijitr S, Rongrungrung Y, Suputtamongkol Y, et al. Nosocomial infection in Thailand 2000. Paper presentation in the fourteenth workshop on nosocomial infection control, July 26-28, 2002, Chonburi, Thailand. Abstract p. 42-3.
๑๐. Danchaivijitr S, Judaeng T, Sripalakij S, Naksawas K, Plipat T. Prevalence of nosocomial infection in Thailand 2006. *J Med Assoc Thai* 2007;90:1524-9.
๑๑. สมหวัง ด้านชัยจิตร. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. ใน: สมหวัง ด้านชัยจิตร, บรรณาธิการ โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๓ กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส; ๒๕๔๔. หน้า ๑-๑๖.
๑๒. WHO. Core components for infection prevention and control programmes http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_HSE_EPR_2009_1/en/index.htm