

แนวคิดในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพ CSSD, TSSU & Critical areas ของ โรงพยาบาลให้ทันสมัย Modern hospital concept in the quality management of CSSD (Central

พันธกิจสำคัญที่โรงพยาบาลทุกแห่ง จักต้องมุ่งเน้นพัฒนาดำเนินการ ให้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง คือ ให้ความสำคัญต่อคนไข้ที่รับบริการจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเครื่องมือแพทย์ อุปกรณ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ รวมถึง พื้นที่ต่าง ๆ ที่ดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับหัตถการที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้บริหารโรงพยาบาลจะต้องจัดการให้มีมาตรฐานในการป้องกันการปนเปื้อน โดยพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ได้แก่ CSSD, TSSU และ Critical areas ให้มีบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาอย่างดี มีความรู้ความสามารถ และได้รับการสนับสนุนให้มีความพร้อมด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง ในการทำ Cleaning, Disinfection และ Sterilization เนื่องจากขบวนการทั้งสามประการนี้ จะช่วยป้องกันอันตรายต่อคนไข้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ให้ส่งผลเสียต่อโรงพยาบาลและผู้รับบริการ

ในอดีตโรงพยาบาลทุกแห่งจะประสบปัญหาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่มีความชุกสูง บางแห่งอาจพบความชุกสูงกว่าร้อยละ 20 แต่ในปัจจุบันสถานการณ์ดีขึ้นมาก เนื่องจาก มีการเฝ้าระวังควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างกว้างขวางครอบคลุมทั่วโรงพยาบาล มีนโยบายของรัฐและมีความร่วมมือของชมรมวิชาชีพต่างๆ เช่น ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย ชมรมพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ และชมรมงานจ่ายกลางแห่งประเทศไทย เป็นต้น ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย ได้ทำการสำรวจความชุกของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศเป็นระยะพบว่า การติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความชุกลดน้อยลงตามลำดับ การสำรวจเมื่อเร็ว ๆ นี้ พบว่า โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย มีความชุกสูงเรียงตามลำดับจาก 5.1%, 6.6% และ 7.5% ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ยังมี ความซับซ้อนในการรักษา มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ในการทำหัตถการรักษาคนไข้มากขึ้น ก็จะทำให้คนไข้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากขึ้น ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่พบทั่วโลก ในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความพร้อมเทคโนโลยีทันสมัย จะพบว่า ร้อยละ 10 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เกิดจากการปนเปื้อนของเครื่องมืออุปกรณ์แพทย์ เวชภัณฑ์ โดยเฉพาะการที่นำกลับมาใช้ซ้ำ เนื่องจากขบวนการทำความสะอาด ทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ ยังมีจุดอ่อน ไม่สามารถจัดการปนเปื้อนได้หมด ทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อโรค จากเครื่องมือปนเปื้อนไปคนไข้โดยไม่รู้ตัว นอกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลแล้ว ยังมีอันตรายด้านอื่นที่มากับเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ เช่น สารตกค้าง พวกโลหะหนัก คราบเลือดในปริมาณที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า การฟุ้งกระจาย ความบกพร่องของพื้นที่ผิวของเครื่องมือ ที่ทะลุซ่อนเข้าไปในเส้นเลือดท่อต่าง ๆ เนื้อเยื่อต่าง ๆ บันทอนประสิทธิภาพในการดูแลรักษาคนไข้ และเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อร่างกาย

ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ให้โรงพยาบาล มีความเป็นเลิศด้านคุณภาพบริการคนไข้ โดยมีค่านิยมให้เกิดความปลอดภัย ต่อผู้บริการและบุคลากรของโรงพยาบาล จะต้องวิเคราะห์องค์กรของตนเองว่า มีจุดแข็ง จุดอ่อน โดยใช้ SWOT Analysis หรือวิธีอื่น ช่วยให้ทราบสภาพความเป็นจริงขององค์กร และยังมองหาโอกาสที่จะแก้จุดอ่อน หรือหากเป็นวิกฤติ ก็สามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส ในการพัฒนา เปลี่ยนแปลงไปสู่มาตรฐานที่ทันสมัย สู่ความเป็นเลิศตามวิสัยทัศน์ได้ในระยะอันใกล้ ตามความมุ่งมั่นต่อพันธกิจของโรงพยาบาล หากสามารถผลักดันสนับสนุน ให้ผู้ร่วมงานพัฒนาคุณภาพของ CSSD, TSSU & Critical areas จนได้มาตรฐานแล้ว จะเกิดผลดีอย่างมากต่อการป้องกันการสูญเสียชีวิต สุขภาพ และค่าใช้จ่ายที่ไม่ควรเสีย เนื่องจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้น ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น เสียค่ายาปฏิชีวนะเป็นปัญหาแหล่งโรคที่จะแพร่กระจายต่อไปในโรงพยาบาล สร้างภาระหนักเสี่ยงต่อการเสียชื่อของโรงพยาบาลได้มาก (ตารางที่ 1, 2 และรูปที่ 1, 2, 3)

ตารางที่ 1 Prolong Hospital Stay & Antimicrobial Cost The Impacts of NI, A Nationwide Survey, 2001, Thailand

HAI	Day-prolonged	Antimicrobial Cost
LRI	12.7 [2-31]	2,343 [9,370]
UTI	10.7 [2-30]	1,217 [5,085]
SSI	12.7 [2-30]	1,298 [5,191]
BSI	11.4 [2-31]	1,679 [6,715]
Skin	12.9 [3-22]	1,148 [4,591]

ตารางที่ 2 Antimicrobial Cost By Episodes of NI Natiowide Survey, 2001, Thailand

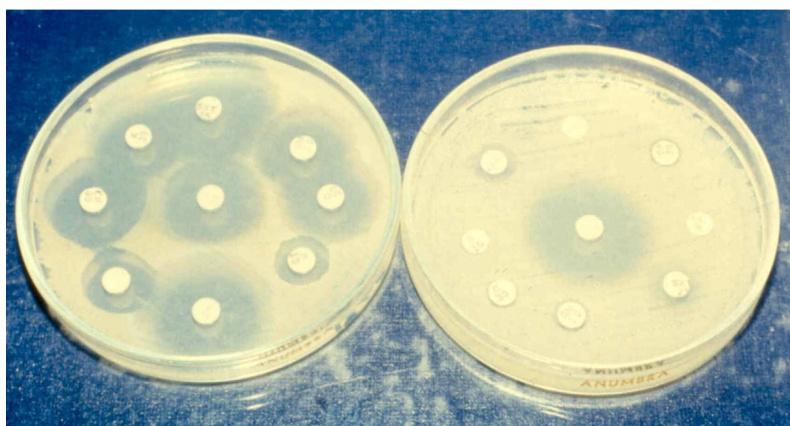
Episodes	Cost \$[Baht]
1	1,513 [6,053]
2	3,147 [12,589]
3	3,794 [15,177]
4	4,515 [18,162]

รูปที่ 1 โรคแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังผ่าตัด



รูปที่ 2 เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะหลายชนิดที่ใช้ในโรงพยาบาล

ตา



รูปที่ 3 โรคติดเชื้อแทรกซ้อนหลังผ่าตัด



บางครั้งเมื่อมีการสูญเสียอวัยวะหรือเสียชีวิต ก็เกิดการฟ้องร้องตามมาได้ ในยุคที่ผู้บริโภคหรือลูกค้าเป็นใหญ่ และตามนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพ ซึ่งเน้นความสำคัญที่

1. ประสิทธิภาพของการจัดการระบบบริการรักษาพยาบาล
2. คุณภาพของการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ
3. ให้ประชาชนได้รับบริการที่ดีที่สุดตามเกณฑ์มาตรฐาน และ
4. เร่งรัดการสร้างสุขภาพให้มีสุขภาวะและคุณภาพชีวิตที่ดี

การดำเนินงานตามนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพ จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุน ทั้งด้านกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการ และด้านวิชาการ ผู้บริหารต้องจัดการให้มีความพร้อมด้านต่าง ๆ ทั้ง **Menswear, Hardwear, Softwear** เพื่อให้มีโครงสร้างที่เหมาะสม พร้อมทั้งจะสนับสนุนให้มีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานและสามารถประเมินผลลัพธ์ได้ ปัญหาที่สำคัญที่พบบ่อยคือ ทักษะคน และความรู้ที่ล้าหลัง ได้แก่ ทักษะคนที่ประหยัจนเกิดอันตรายเพราะวิชาไม่ได้ติดตามวิชาการและเทคโนโลยีด้าน **Cleaning, Disinfection** และ **Sterilization** ที่พัฒนาก้าวหน้าไปตลอดเวลา เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะด้าน **Cleaning** มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ตั้งแต่มีปัญหาโรควัวบ้า (**BSE, CJD**) ได้มีการศึกษาวิจัยและประดิษฐ์คิดค้นเครื่องล้างที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถทำความสะอาดเข้าไปถึงท่อเล็ก ๆ ต่าง ๆ ทำให้ไม่มีเชื้อหรือคราบเลือดหลงอยู่ ช่วยลดความเสี่ยง ทั้งผู้ล้างเครื่องมือและผู้รับบริการลงอย่างมั่นใจ ซึ่งสมัยก่อนอาศัยคนงานล้างเครื่องมือ ซึ่งนอกจากจะไม่สะอาดทั่วถึงแล้ว คนล้างยังเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากเครื่องมือแพทย์ที่ปนเปื้อนด้วย การล้างเครื่องมือหากล้างไม่สมบูรณ์ จะมีปัญหาปริมาณเชื้อโรคเรียกว่า **bioburden** ซึ่งจะเพิ่มปริมาณมากขึ้น และยังมีปัญหาคาบโปรตีนและเกล็ดหลงเหลืออยู่ ส่งผลให้เกิดการลดประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อตามหลังมา เพราะจะเกิดแผ่น **biofilm** บนผิวเครื่องมือแพทย์ คอยกันไม่ให้ถูกน้ำยาหรือ **Sterilant** เป็นผลให้มีการปนเปื้อนหลงอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องมือที่เป็น **lumen** ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก ๆ ที่เข้าถึงได้ยาก หรือเครื่องมือแพทย์ที่มีข้อต่อฟันเลื่อย หรือรอยหยัก เป็นต้น

ปัจจุบันมีการให้ความสำคัญต่อการล้างทำความสะอาดมาก เพราะขั้นตอนนี้ นอกจากจะช่วยขจัดสิ่งสกปรกที่มองเห็น เช่น เลือด หนอง หรือเนื้อเยื่อ และสิ่งสกปรกที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เช่น เชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อราและอื่นๆ ที่เป็น **bioburden** (ซึ่งปกติเครื่องมือทั่วไปจะมี **bioburden** = $10^2 - 10^3$ แต่ถ้าเครื่องมือที่ใช้กับทางเดินอาหารจะมี **bioburden** สูงกว่าคือ $10^8 - 10^9$) และยังช่วยขจัด **Pyrogen** ซึ่งเป็นสารพิษที่ถูกปลดปล่อยออกจากแบคทีเรียกรัมลบเมื่อมันตาย หากหลงอยู่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการไข้สูง หนาวสั่นได้

โดย นพ.สมศักดิ์ วัฒนศรี
สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

(โปรดติดตามอ่านตอนต่อไปในฉบับหน้า ในหัวข้อประเด็นสำคัญที่ทันสมัยในการคุ้มครองผู้ป่วยจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ซ้ำ (**reuse medical devices**))