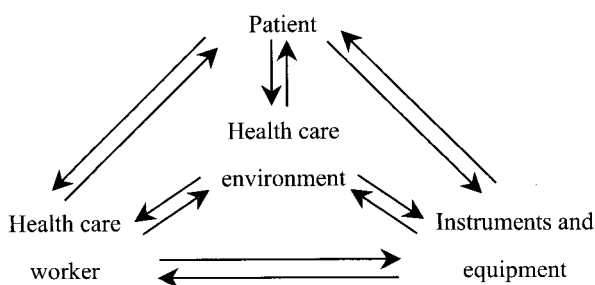


Infection Control and Patient Safety

วิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์ดา, พ.บ.*

โรงพยาบาลเป็นสถานที่ให้บริการสุขภาพ ขณะเดียวกันอาจเป็นแหล่งของการแพร่กระจายเชื้อด้วย หากไม่มีระบบความคุมการติดเชื้อที่ดีพอ ทั้งนี้เมื่อผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยมีโอกาสได้รับเชื้อโรคจากเครื่องมือที่ปนเปื้อน จากสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ชิด หรือจากบุคลากรผู้ให้บริการ และในทางกลับกันผู้ป่วยอาจเป็นผู้นำเชื้อโรคมาสู่บุคลากรหรือนำเชื้อโรคมาปนเปื้อนเครื่องมือและสิ่งแวดล้อมได้ด้วย (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 Spread of infection in health care settings

ในบทความนี้จะกล่าวถึงงานควบคุมการติดเชื้อ (หรือ Infection Control หรือที่มักเรียกกันย่อ ๆ ว่า IC) มีบทบาทอย่างไรต่อบริการทางการแพทย์ที่ปลอดภัย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ

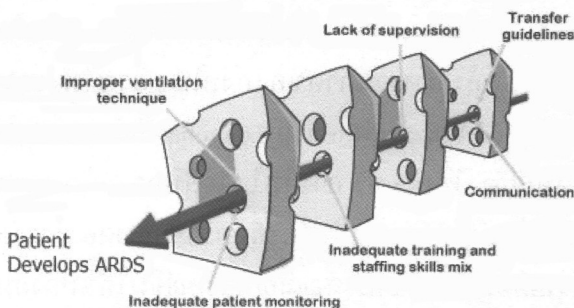
- 1) ความสำคัญของการจัดการระบบให้มีความปลอดภัย
- 2) มาตรฐานความปลอดภัยและการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล
- 3) กิจกรรมด้าน IC ช่วย promote ให้เกิด patient safety อย่างไร

เมื่อกล่าวถึงความปลอดภัย กรณีตัวอย่างที่เป็นเครื่องเตือนใจและมีการอ้างอิงกันมากคือ การเกิดอุบัติเหตุกับยานอวกาศขององค์การนาซ่าทั้งยาน Challenger และล่าสุดคือยาน Columbia ซึ่งผลการสอบสวนแสดงให้เห็นว่า การไม่ใส่ใจกับความผิดพลาดบนพร่องที่มีอยู่ก่อนแล้ว จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาดและการสูญเสียครั้งใหญ่ขึ้นได้ จนถึงกับยกเป็นอุทธาหารณ์ที่เรียกว่า NASA's culture

* รองศาสตราจารย์พิเศษ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

โมเดลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่มีการกล่าวถึงกันมากไม่แพ้กันคือ Swiss Cheese Model (รูปที่ 2) ซึ่งเปรียบเทียบรูเล็ก ๆ ที่อยู่ภายในเนยแข็งว่าเป็นเสมือนความผิดพลาดที่มีอยู่ก่อนแล้วหรือที่เรียกว่า latent error ความผิดพลาดเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขปล่อยไว้จนกระทั่งมีการผิดพลาดจนเกิดความเสียหายที่เรียกว่า active error (เปรียบเสมือนรูเล็ก ๆ ในเนยแข็งแต่ละชั้นมาอยู่ตรงกัน) ก็อาจเกิดเหตุการณ์รุนแรงระดับ adverse event หรือ sentinel event ขึ้นได้ ทั้งนี้การป้องกันความผิดพลาดสามารถทำได้โดยการฝึกอบรมให้ความรู้ ให้คำแนะนำแก่บุคลากร ตลอดจนให้ความสำคัญกับระบบบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง

ต้องยอมรับว่ากระแสของความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) กำลังมาแรงในระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในต่างประเทศ กระแสของเรื่องนี้ได้มีมากกว่า 5 ปีแล้ว ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ให้ความสนใจที่จะปรับปรุงเพื่อให้เกิด “safety practice” กันไม่มากเท่าที่ควร จึงต้องใช้วิธีบังคับทางอ้อม คือ การตรวจรับรองคุณภาพโรงพยาบาลโดยดูที่ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ



รูปที่ 2 Swiss Cheese Model

Patient Safety และ Patient Safety Practice

นิยามของ patient safety คือ การปราศจากซึ่งอุบัติเหตุจากความพลั้งพลาด (accidental injury) ความผิดพลาดบกพร่อง (error) และเหตุการณ์อื่นไม่พึงประสงค์ (adverse event)

ส่วน patient safety practice หมายถึง การมีกระบวนการปฏิบัติ (process) หรือ การจัดระบบโครงสร้างการทำงาน (structure) เพื่อลดการเกิด adverse event ทั้งหลายที่อาจจะเกิดกับผู้ป่วย อันเนื่องจากการเข้ามารับบริการ ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีหัตถการ (procedure) ร่วมด้วย

เมื่อกล่าวถึง patient safety และ patient safety practice คงต้องกล่าวถึงรายงานฉบับสำคัญ คือ Institute of Medicine's report หรือ IOM's report ซึ่งเผยแพร่ในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1999 รายงานนี้มีชื่อว่า “To Err is Human: Building a Safer Health System” (มนุษย์อย่างไรเสียก็ย่อมทำพลาด: ดังนั้นมาช่วยกันสร้างระบบบริการสุขภาพที่ปลอดภัยดีกว่า) เหตุที่ต้องกล่าวถึงก็เนื่องจากรายงานฉบับดังกล่าวมีเนื้อหาที่ปลุกคนอเมริกันทั่วประเทศให้ตื่นขึ้นมาพบกับความจริงที่ว่า โรงพยาบาลไม่ใช่สถานบริการที่ปลอดภัยสำหรับพวกเขาเสียแล้ว และชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโรงพยาบาลกันอย่างขนานใหญ่ แต่ที่สำคัญการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ต้องเริ่มจากการมี paradigm shift ในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยเสียก่อน นั่นคือจะต้องรู้จักคิดใหม่และถอยออกมาจากกรอบความคิดเดิม ๆ เพื่อให้เห็นภาพของแนวทางใหม่ที่จะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย

Newer Paradigm for Patient Safety

การสร้างระบบความปลอดภัยขึ้นมาได้ ต้องเริ่มจากการปรับความคิดเปลี่ยนมุมมองเสียก่อน คิดง่าย ๆ ว่าคงไม่มีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลคนใดที่คิดจะทำผิด

พลาดอย่างจงใจ ทุกคนก็อยากจะทำให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องต่าง ๆ ที่อาจจะทำให้เกิดความผิดพลาด เช่น อัตราการล้มไม่เพียงพอ คนไข้มีจำนวนมากเป็นต้น ดังนั้นการจะทำให้ทุกคนตระหนักในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยคงต้องสร้างวัฒนธรรมของการไม่หาตัวคนผิดเสียก่อน ที่เรียกว่า non-punitive culture ซึ่งหมายถึงว่าเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจะมุ่งแก้ที่ระบบไม่ใช่หาตัวคนผิดมาลงโทษ โดยวิธีนี้จะทำให้คนกล้าที่จะรายงานปัญหาหรือความผิดพลาดมากขึ้น อันจะนำไปสู่การแก้ไขในเชิงป้องกันต่อไป

มาตรฐานความปลอดภัย

ด้วยเหตุที่มีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยกันมากขึ้น จึงมีการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยโดยสถาบันที่กำกับดูแลเรื่อง คุณภาพ อาทิ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา มี Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO), US National Quality Forum (NQF) ส่วนประเทศไทยนั้นสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลหรือ พ.ร.พ. กำหนดไว้ในมาตรฐาน HA 2006 ฉบับฉลองสิริราชสมบัติ 60 ปี ของรัชกาลปัจจุบัน

เนื้อหาในมาตรฐานด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่กำหนดโดยสถาบันหลายแห่งดังกล่าวมาแล้ว แม้จะมีความแตกต่างในรายละเอียด เช่น แตกต่างกันที่ตัวชี้วัด แต่สิ่งที่เหมือนกันคือ **ให้ความสำคัญกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เรียกว่า “โรคหมอทำ” หรือ “iatrogenic events” ซึ่งผู้ป่วยอาจได้รับจากระบบบริการสุขภาพ โดยจะให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อเหตุการณ์หรือปัญหาที่สามารถป้องกันได้** ยกตัวอย่างเช่น AHRQ กำหนดชุดตัวชี้วัดที่เรียกว่า Patient Safety Indicators หรือ PSIs ได้แก่ การติดเชื้อในโรงพยาบาล การเกิดแผลแยกหลังผ่าตัด

(wound dehiscence) การเกิดแผลกดทับ ปฏิกริยาจากการให้เลือด การเสียชีวิตในกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีอัตราตายต่ำ (low-mortality DRGs) เป็นต้น

JACHO ซึ่งเปรียบเสมือน พ.ร.พ. ของประเทศไทย มีการประกาศ Hospitals' National Patient Safety Goals ของแต่ละปี ในปี ค.ศ. 2005 หรือ พ.ศ. 2548 JCAHO ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยหรือการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในเรื่องหลัก ๆ ของการดูแลผู้ป่วย เช่น การระบุตัวผู้ป่วยผิดคน การสื่อสารที่ผิดพลาด ความผิดพลาดจากการใช้ยา กลุ่มเสี่ยงสูง เช่น KCL ซึ่งเป็น concentrated electrolyte การให้ยาซ้ำซ้อนซึ่งอาจเกิด drug-drug interaction การพลัดตกหกล้ม (patient falls) รวมทั้งการติดเชื้อในโรงพยาบาล และในเรื่องการติดเชื้อนี้ JCAHO ให้พยายามลดการติดเชื้อด้วยการเคร่งครัดปฏิบัติตามแนวทางของศูนย์ควบคุมโรค เช่น CDC Hand Hygiene Guidelines และหากมีการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ควรจะนับเป็นเรื่องสำคัญและจัดการกับปัญหาเหมือนเป็นเหตุการณ์ชนิด sentinel event เลยทีเดียว

ส่วนมาตรฐานด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยของ NQF นั้นระบุให้โรงพยาบาลติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น urinary catheter-associated UTI (CAUTI), central line catheter-associated infection (BSI-Line), ventilator-associated pneumonia (VAP) และสำหรับตัวชี้วัดของกระบวนการที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด NQF เสนอให้ติดตาม timing of antibiotic prophylaxis เช่น ให้ยาต้านจุลชีพก่อนผ่าตัด 30 นาทีหรือไม่ ตลอดจนติดตามความเหมาะสมของการเลือกชนิดของยาต้านจุลชีพและระยะเวลา (duration) ของการให้ยาด้วย

Infection Control และ Patient Safety

นอกจากนี้มาตรฐาน IC ที่ JCAHO ใช้ในการ

รับรองคุณภาพโรงพยาบาลก็มีการระบุไว้ชัดเจนว่า IC เป็นองค์ประกอบสำคัญของการให้บริการที่ปลอดภัย และมีคุณภาพ ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้งาน IC ต้องมีการเฝ้าระวัง (surveillance) อย่างต่อเนื่อง มีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถระบุปัญหา หรือความเสี่ยงของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ต่อจากนั้นจะต้องนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการ ลดการติดเชื้อ เช่น การนำมาตรการปฏิบัติที่ถูกต้องไป ใช้ในหน่วยงาน การช่วยเสริมความรู้ให้กับบุคลากร และการทำงานประสานกับผู้นำในหน่วยงานเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ของงาน IC ล้วนแต่ส่งเสริม ให้เกิดความปลอดภัยของ ผู้ป่วยเพราะช่วยลดการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดย อาศัยกิจกรรมหลักใน 2 เรื่องคือ 1) การเฝ้าระวัง และ 2) การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือ interventions เพื่อ ป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งในส่วนของการเฝ้าระวังนั้นควร มีการเฝ้าระวังทั้งผลลัพธ์ (outcome) และกระบวนการ ดูแลผู้ป่วย (process) ซึ่งจะทำให้มีตัวชี้วัดทั้งที่เป็น process หรือ lead indicators เช่น อัตราการใส่สายสวน ปัสสาวะ อัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจ และตัวชี้วัดที่เป็น outcome หรือ lag indicators เช่น CAUTI, VAP นอกจากนี้ควรนำตัวชี้วัดไปเปรียบเทียบกับข้อมูลจาก แหล่งที่ถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดีด้วย ซึ่งเรียกวิธีนี้ว่า “benchmarking” เช่น การเปรียบเทียบกับข้อมูลของ National Nosocomial Infection Surveillance หรือ NNIS Program ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดย CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา

กล่าวโดยสรุปก็คือ งานควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาลถือได้ว่าเป็นงานที่มุ่งเน้นในเรื่องความ ปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่แล้ว ทั้งนี้ก็เพราะกิจกรรมสำคัญ คือการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการหาวิธีลดการติดเชื้อ ให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

1. Linkin DR, Brennan PJ. Infection control and patient safety. In: Lautenbach E, Woeltje K, editors. Practical handbook for healthcare epidemiologists. 2ed. New Jersey: SLACK Incorporated; 2004. p. 297-304.
2. The National Quality Forum (NQF). National quality forum endorses new hospital care national performance measures and a comprehensive framework for hospital care performance evaluation. Washington DC. January 30, 2003. Available at www.qualityforum.org
3. Altman DE, Clancy C, Blendon RJ. Improving patient safety - Five years after the IOM Report. N Eng J Med 2004; 351: 2041-2.
4. Murphy DM. Patient safety. In: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc. APIC Text of infection control and epidemiology. 2ed. Washington DC; January 2005. p. 12/1-12/26.
5. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. 2005 Hospitals' National Patient Safety Goals. Available at www.jcaho.org
6. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Patient Safety Indicators (PSIs). Available at www.ahrq.gov
7. Watcher RM, McDonald KM. Making Health Care Safer: A critical analysis of patient safety practices. Available at www.ahrq.gov/clinic/ptsafety
8. Wong DA. It's more than human error-A system approach to patient safety. Spine. May/June 2002. p. 20-1.
9. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. JCAHO 2005 Infection Control Standards. Available at www.jcaho.org
10. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. มาตรฐาน โรงพยาบาลฉบับฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี.