

มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย



ประกาศคณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

เรื่อง มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย

เพื่อให้การดำเนินงานกิจการของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เกี่ยวกับการประเมินการพัฒนาและการรับรองคุณภาพของสถานพยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานที่คณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๔) (ฎ) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกอบกับมติคณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๒ จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล เรื่อง มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย”

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย” หมายความว่า มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยที่กำหนดโดยคณะกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล เพื่อให้ประกอบการพิจารณาและอนุมัติการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลทั้งองค์กรในชั้นที่สามและชั้นก้าวหน้า

ข้อ ๓ มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย มีรายละเอียด ดังนี้

- (๑) การผ่าตัด ผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ
- (๒) การติดเชื้อที่สำคัญในสถานพยาบาลตามบริบทขององค์กรในกลุ่ม
 - Surgical Site Infection (SSI)
 - Ventilator-Associated Pneumonia (VAP)
 - Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI)
 - Central-Line Associated Bloodstream Infections. (CLABSI)
- (๓) บุคลากรติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่
- (๔) การเกิด medication error และ adverse drug event
- (๕) การให้เลือด ผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด

(๖) การระบุ...

-๒-

- (๖) การระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด
- (๗) ความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค
- (๘) การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา คลาดเคลื่อน
- (๙) การคัดกรองที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อน

ข้อ ๔ สถานพยาบาลต้องดำเนินการในเรื่องมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย ดังนี้

- (๑) มีแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย ตามมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยที่กำหนด
- (๒) แสดงจำนวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ตามมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยที่กำหนด ในแบบประเมินตนเองเพื่อขอรับการรับรองคุณภาพ
- (๓) กรณีเกิดอุบัติการณ์ตามมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยที่กำหนด ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย (ความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป) ให้สถานพยาบาลทบทวนวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหา
- (๔) จัดทำแผนควบคุมป้องกันความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย และมีผลการดำเนินงานตามแผนแสดงแก่ผู้เยี่ยมชมสำรวจ

ข้อ ๕ ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายธีรพล โตพันธานนท์)

ประธานกรรมการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

ตามระเบียบคณะกรรมการบริหารสถาบันว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการในการประเมินการพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล พ.ศ. 2562 ที่ได้มีการกำหนดเกณฑ์การรับรองกระบวนการคุณภาพไว้ ดังนี้
สถานพยาบาลที่จะผ่านขั้นที่สาม ต้องได้คะแนนในแต่ละบทของตอนที่ I-IV ไม่น้อยกว่า 2.50 จากคะแนนเต็ม 5.00 และผ่านมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยทุกข้อ

สถานพยาบาลที่จะผ่านการรับรองขั้นก้าวหน้า ต้องได้คะแนนในแต่ละบทของมาตรฐานตอนที่ I-III ไม่น้อยกว่า 3.00, ตอนที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00, ยกเว้นบทที่ II-8 และ II-9 คะแนนต้องไม่ต่ำกว่า 2.50, คะแนนเฉลี่ยโดยรวมไม่น้อยกว่า 3.00 และผ่านมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยทุกข้อ

สถาบันจึงมีประกาศคณะกรรมการสถาบันฯ เรื่องมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานพยาบาลในการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผลในการบังคับใช้ในการปฏิบัติ ตั้งแต่ 1 เมษายน 2563 ไว้ดังนี้

มาตรฐานสำคัญจำเป็น	รายละเอียดการดำเนินงาน
<ol style="list-style-type: none"> 1. การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ 2. การติดเชื้อที่สำคัญตามบริบทขององค์กรในกลุ่ม SSI, VAP, CAUTI, CABSİ 3. บุคลากรติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่ 4. การเกิด Medication Errors และ Adverse Drug Event 5. การให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด 6. การระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด 7. ความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค 8. การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน 9. การคัดกรองที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อน 	<p>สถานพยาบาลต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานพยาบาลต้องมีแนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันความปลอดภัยต่อผู้ป่วยในประเด็นที่กำหนด 2. สถานพยาบาลแสดงจำนวนอุบัติการณ์ ที่เกิดขึ้นแต่ละปีในประเด็นที่กำหนด 3. กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วย (ระดับ E ขึ้นไป) ให้สถานพยาบาล ทบทวนวิเคราะห์หาสาเหตุราก 4. จัดทำแผนควบคุมป้องกันความเสี่ยงและมีผลการดำเนินงานตามแผนแสดงแก่ผู้เยี่ยมชมสำรวจ

มาจากมาตรฐาน HA และ 2P Safety Goals

มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย	มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4
S: การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ	มาตรฐาน III-4.3 การดูแลเฉพาะ ข.การผ่าตัด (4)
I: การติดเชื้อที่สำคัญในสถานพยาบาลตามบริบทขององค์กรในกลุ่ม SSI, VAP, CAUTI, CABSİ	มาตรฐาน II-4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ข. การป้องกันการติดเชื้อในกลุ่มเฉพาะ (1)
I: บุคลากรติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่ (Personnel Safety)	มาตรฐาน II-4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ข. การป้องกันการติดเชื้อในกลุ่มเฉพาะ (3)
M: การเกิด medication error และ adverse drug event	มาตรฐาน II-6.1 การกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อม สนับสนุน ก.การกำกับดูแลการจัดการด้านยา (3)
M: การให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด	มาตรฐาน II-7.4 ธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต
P: การระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด	มาตรฐาน III-1 การเข้าถึงและการเข้ารับบริการ (8)
P: ความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค	มาตรฐาน III-2 การประเมินผู้ป่วย ค.การวินิจฉัยโรค (4)
L: การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน	มาตรฐาน II-7.2 บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์/พยาธิวิทยาคลินิก ข.การให้บริการ (3) II-7.3 พยาธิวิทยากายวิภาค และ II-7.5 บริการตรวจวินิจฉัยอื่นๆ
E: การคัดแยก (triage) ที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อน	มาตรฐาน III-1 การเข้าถึงบริการ (3)

1) S: การผ่าตัด ผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ

S 1: Safe Surgery and Invasive Procedure

S 1.1: Surgical Safety Checklist

Definition

เครื่องมือสำหรับช่วยตรวจสอบและประเมินความพร้อม โดยการสื่อสารในทีมให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัย แก่ผู้ป่วย ว่า ยี่ได้รับการผ่าตัด เพื่อลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดที่ป้องกันได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม โดยนำหลักคิดและวิธีการ Surgical Safety Checklist มาจาก WHO

Goal

- ลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้จากกระบวนการผ่าตัด
- ส่งเสริมการสื่อสารการทำงานเป็นทีมที่คำนึงถึง critical safety steps ร่วมกัน

Why

องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศ The Second Global Patient Safety Challenge: Safe Surgery Saves Lives โดยมุ่งเน้นที่การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด (Surgical Safety Checklist) ซึ่งพบว่า สามารถลดทั้งอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายจากการผ่าตัด และปัจจุบันเป็นสิ่งที่สถานบริการสุขภาพส่วนใหญ่ทั่วโลกยึดถือปฏิบัติ ทั้งนี้ โดยเฉลี่ยแล้ว พบว่า ทั่วโลกจะมีการผ่าตัดปีละ 234,000,000 ล้านครั้ง ซึ่งทุกการผ่าตัดมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่หลีกเลี่ยงและป้องกันได้ร้อยละ 50

Process

การใช้ Surgical Safety Checklist สามารถปรับให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละที่และต้องอาศัยการทำงานร่วมของทีมนำผ่าตัด ซึ่งควรมีผู้ดำเนินกระบวนการตรวจสอบ (checklist coordinator) แนะนำว่าอาจให้เป็น circulating nurse หรือบุคคลอื่นตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (sign in) ก่อนลงมีด (time out) และก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (sign out) ซึ่งในแต่ละระยะ ทีมนำผ่าตัดจะต้องปฏิบัติตามภารกิจให้เสร็จสิ้นก่อน จึงจะเริ่มปฏิบัติตามภารกิจในระยะต่อไป โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in)

ทีมนำผ่าตัด โดยอย่างน้อยต้องมี วิชาญแพทย์/วิชาญพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

- 1.1 ยืนยันความถูกต้อง (verification) ของชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และใบยินยอมผ่าตัด โดยมีหลักการสำคัญคือ ต้องยืนยันกับผู้ป่วย
- 1.2 ทำเครื่องหมายบริเวณที่จะทำผ่าตัด (mark site) โดยทีมนำผ่าตัดจะต้องสื่อสารและตรวจสอบร่วมกัน
- 1.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์และยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก
- 1.4 ตรวจสอบว่ามี pulse oximeter ติดให้ผู้ป่วยและใช้งานได้
- 1.5 ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา
- 1.6 ตรวจสอบประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือเสี่ยงที่จะเกิดอาการสำลักขณะใส่ท่อช่วยหายใจ

1.7 ตรวจสอบว่ามีโอกาสเสียเลือดมากกว่า 500 มล. ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ หรือ 7 มล./กก. ในผู้ป่วยวัยเด็กถ้ามีความเสี่ยงให้ใส่สายสวน (cannula/catheter) ในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral vein) 2 ตำแหน่ง หรือหลอดเลือดดำส่วนกลาง และเตรียมสารน้ำที่จะให้ทดแทน

2. ก่อนลงมีด (Time out)

ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด ร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

- 2.1 สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อและบทบาทของตนเองเพื่อยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกต้อง
- 2.2 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยัน ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด
- 2.3 ควรให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อภายใน 30-60 นาที ก่อนลงมีด
- 2.4 ศัลยแพทย์ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญหรือขั้นตอนที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การคาดคะเนระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือด
- 2.5 วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล ทบทวนปัญหาที่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยเฉพาะราย
- 2.6 พยาบาลตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือผ่าตัด และอื่นๆ ว่าการทำให้ปราศจากเชื้อมีความถูกต้องครบถ้วน
- 2.7 การเตรียมพร้อมเพื่อนำเสนอภาพทางรังสี หรือข้อมูลที่สำคัญทางคลินิกอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ระหว่างผ่าตัด

3. ก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out)

ทีมผ่าตัดประกอบด้วยศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการดังนี้

- 3.1 ยืนยันชนิดของการผ่าตัดที่บันทึกในแบบบันทึกการผ่าตัดถูกต้อง และตัวบ่งชี้ (identification) ของกายอุปกรณ์หรือสิ่งใส่เทียม (prosthesis) ที่ใส่ให้ผู้ป่วย
- 3.2 การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด ผ้าซับเลือด และเข็มเย็บ ครบถ้วน
- 3.3 การเขียนป้ายส่งตรวจให้ถูกต้อง
- 3.4 ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือผ่าตัด ให้ระบุปัญหาและวิธีแก้ไข
- 3.5 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์/วิสัญญีพยาบาล ทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด และต้องแจ้งให้ทีมห้องพักรักษาตัวเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

(ข้อ 3.1-3.4 พยาบาลห้องผ่าตัดกล่าวให้ทีมผ่าตัดได้ยิน และขอคำยืนยันด้วยวาจาจากทีม)

Training

การทำความเข้าใจ ทีม วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ของการใช้ Surgical Safety Checklist ร่วมกันเป็นทีม

Monitoring

ตัวชี้วัดกระบวนการ: ร้อยละของการใช้แบบตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเมื่อมารับการตรวจรักษาในห้องผ่าตัด

อุบัติการณ์ที่ควรรายงาน: อุบัติการณ์การผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง อุบัติการณ์จากกระบวนการทางวิสัญญี การส่งชิ้นเนื้อคลาดเคลื่อน อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่ป้องกันได้จากการดูแลผู้ป่วย ก่อน ระหว่าง และหลังผ่าตัด เป็นต้น

Pitfall

การใช้ Surgical Safety Checklist ด้วยความไม่เข้าใจ และไม่ได้ดำเนินการร่วมกันเป็นทีม

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อที่ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ก. การระงับความรู้สึก (4) ข. การผ่าตัด (4) มีกระบวนการที่เหมาะสมในการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ (5) ผู้ป่วยได้รับการดูแลและผ่าตัดภายใต้สภาวะที่มีความพร้อม มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

2) I: การติดเชื้อที่สำคัญในสถานพยาบาลตามบริบทขององค์กรในกลุ่ม SSI, VAP, CAUTI, CABS

I 2: Prevention of Healthcare - Associated Infection

S 1.2: Surgical Site Infection (SSI) Prevention

Definition

คือการติดเชื้อที่เกิดหลังการผ่าตัด โดยแบ่งชนิดของการติดเชื้อเป็น

- (1) Superficial incisional ในกรณีที่ติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังของแผลผ่าตัดภายใน 30 วันหลังผ่าตัด
- (2) Deep incisional การติดเชื้อชั้นที่ลึกลงมาถึงพังพืด (fascia) กล้ามเนื้อ (muscle) ภายใน 30 หรือ 90 วันตามชนิดการผ่าตัด
- (3) Organ/Space การติดเชื้อในอวัยวะหรือช่องต่างๆของร่างกายบริเวณเปิดแผลผ่าตัดหรือได้มีการ manipulated ระหว่างผ่าตัด ภายใน 30 หรือ 90 วัน ตามชนิดการผ่าตัดและวินิจฉัยตามเกณฑ์ (criteria) อ้างอิงจาก ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control and Prevention; CDC)

Goal

ป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

Why

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญ ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนาน เสียค่าใช้จ่ายการรักษาเพิ่มขึ้น หากการติดเชื้อเกิดจากเชื้อดื้อยาหรือเชื้อที่มีความรุนแรง อาจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียอวัยวะ เกิดความพิการอย่างถาวร จนถึงขั้นเสียชีวิตได้

Process

กิจกรรมที่โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย

- การกำหนดนโยบายในการป้องกันและการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด
- การจัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์และเผยแพร่ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน
- การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทั้งขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลและการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายให้มีประสิทธิภาพ เฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อชั้นตื้นหลังผ่าตัดที่ไม่ได้ใส่อวัยวะเทียมเป็นเวลา 30 วัน การติดเชื้อลึกถึงชั้นเนื้อเยื่อพังพืดหรือกล้ามเนื้อ จะติดตาม 30 หรือ 90 วัน

แล้วแต่ชนิดของการผ่าตัด (อ้างอิง CDC) ในกรณีที่ใส่ยาอะนาลจีสิกตามนาน 90 วัน และรายงานข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

- การกำหนดแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ควรให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยเฉพาะการผ่าตัดใหญ่ (major surgery) ซึ่งระยะเวลาให้ยาปฏิชีวนะที่มีข้อมูลสนับสนุนว่าป้องกันการติดเชื้อได้ดี คือก่อนผ่าตัด 30-60 นาที โดยขึ้นอยู่กับ pharmacokinetic ของยาแต่ละชนิดที่จะมีระดับ therapeutic level ใน tissue ที่สามารถกำจัดเชื้อได้ อย่างไรก็ตามการจะกำหนดว่าให้ก่อนผ่าตัดช่วงเวลาใดควรตกลงกันในทีมเพื่อสอดคล้องกับบริบท ส่วนการให้หลังผ่าตัดไม่มีประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อ กรณีผู้ป่วยมีการติดเชื้ออยู่แล้ว และมีการใช้ยาปฏิชีวนะก็ให้ยาเดิมไปตามปกติสำหรับการรักษาการติดเชื้อนั้น แต่หากยาที่ใช้ไม่ครอบคลุมเชื้อที่ผิวหนังก็อาจพิจารณาให้ยาเพิ่มเติมได้
- การกำหนดแนวปฏิบัติในการทำให้เครื่องมือผ่าตัดปราศจากเชื้อ ประเมินประสิทธิภาพกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ
- การกำหนดแนวปฏิบัติในการทำมาสะอาดและการทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินระบบการไหลเวียนอากาศในห้องผ่าตัด
- การประเมินการปฏิบัติของบุคลากรตามแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยใช้ข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อตามปัญหาหรือความเสี่ยงของการติดเชื้อของโรงพยาบาล
- การให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและความสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ ตั้งแต่แรกรับเข้าปฏิบัติงานและฟื้นฟูความรู้ทุกปี
- การให้ความรู้ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดและญาติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามความจำเป็น

Training

ให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดครอบคลุมตลอดกระบวนการของการผ่าตัด

Monitoring

- การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของบุคลากรตลอดกระบวนการของการผ่าตัด
- อุตบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

Pitfall

- โรงพยาบาลยังไม่มีแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์
- เครื่องมือผ่าตัดมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องเร่งรีบในการทำให้เครื่องมือผ่าตัดปราศจากเชื้อ หรือไม่ทำตามมาตรฐาน

- ห้องผ่าตัดไม่ได้มาตรฐาน ไม่เป็น positive pressure มีความชื้น มีเชื้อรา ไม่มีการประเมินระบบการถ่ายเทอากาศ (air change per hour) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบสัตว์พาหะนำโรคและแมลงในห้องผ่าตัด สถานที่เก็บเครื่องมือปราศจากเชื้อไม่เหมาะสม

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) องค์กรกำหนดนโยบายและเกณฑ์ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นลายลักษณ์อักษรครอบคลุม, ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อที่ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด (3) และ (5)

I 2: Prevention of Healthcare - Associated Infection

I 2.1: Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Prevention

Definition

การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีการคาสายสวนปัสสาวะมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 วัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยการติดเชื้อผู้ป่วยยังคงคาสายสวนอยู่หรือถอดสายสวนออกไปแล้วไม่เกิน 1 วัน

Goal

ป้องกันการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ

Why

การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นการติดเชื้อที่พบบ่อย แต่จำนวนไม่น้อยเป็นการติดเชื้อที่ไม่มีอาการ จึงเป็นที่มาของการใช้ยาต้านแบคทีเรียที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เป็นต้นตอของเชื้อดื้อยา และเป็นแหล่งเก็บเชื้อดื้อยา ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะมีอาการของการติดเชื้อ (symptomatic urinary tract infection) ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างตามมา

Process

1. โรงพยาบาลจัดให้มีระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีการคาสายสวน
2. กำหนดแนวทางปฏิบัติที่สำคัญคือ คาสายสวนปัสสาวะเมื่อมีความจำเป็นตามข้อบ่งชี้ต่อไปนี้เท่านั้น
 - 2.1 มีปัสสาวะค้างอย่างเฉียบพลันหรือมีการอุดตันในทางเดินปัสสาวะ
 - 2.2 ได้รับการผ่าตัดทางเดินปัสสาวะ
 - 2.3 การผ่าตัดที่ใช้เวลานาน
 - 2.4 ขณะผ่าตัดได้รับสารน้ำปริมาณมาก หรือได้รับยาขับปัสสาวะ
 - 2.5 มีความจำเป็นต้องประเมินปริมาณปัสสาวะระหว่างผ่าตัด
 - 2.6 ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตที่ต้องประเมินปริมาณปัสสาวะอย่างถูกต้อง
 - 2.7 เพื่อส่งเสริมการหายของแผลเปิดหรือแผลผ่าตัดตกแต่งบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ในกรณีผู้ป่วยกลั้นปัสสาวะไม่ได้
 - 2.8 ผู้ป่วยที่ถูกยึดตรึงให้อยู่กับที่ เช่น กระดูกสะโพกหัก multiple traumatic injuries

3. สำหรับผู้ป่วยที่ต้องช่วยระบายปัสสาวะในระยะสั้นควรหลีกเลี่ยงการสวนคาสายสวนปัสสาวะโดยใช้การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (intermittent catheterization) สำหรับผู้ป่วยเพศชายพิจารณาใช้ condom แทน
4. ผู้ใส่สายสวนปัสสาวะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีทักษะเพียงพอ ล้างมือให้สะอาดก่อนใส่สายสวนใช้ aseptic technique ที่ถูกต้อง ทำความสะอาด urethral meatus ด้วย sterile normal saline ใช้สารหล่อลื่นที่เหมาะสมแบบใช้ครั้งเดียว
5. เมื่อคาสายสวนปัสสาวะแล้วจะต้องระมัดระวังในเรื่องการอุดกั้นสายสวน และการปนเปื้อนเชื้อจากภายนอก โดยพยายามให้เป็นระบบปิด และผู้ดูแลต้องทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องก่อนและหลังปฏิบัติการใดๆ กับระบบระบายปัสสาวะทางสายสวน ตลอดจนประเมินความจำเป็นที่จะต้องใส่สายสวนปัสสาวะต่อไปเป็นระยะๆ และถอดสายสวนปัสสาวะออกเร็วที่สุด
6. ถ้าต้องการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจ ให้เก็บตัวอย่างปัสสาวะจากช่องที่ออกแบบไว้เฉพาะ (sampling port)

Training

โรงพยาบาลควรฝึกอบรมบุคลากรเรื่องวิธีการสวนปัสสาวะ การคาสายสวนปัสสาวะ การทำความสะอาดมือ และการดูแลระบบระบายปัสสาวะที่ใช้สายสวนปัสสาวะและถุงเก็บปัสสาวะ

Monitoring

- การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดขึ้น
- อุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI)

Pitfall

1. มีการคาสายสวนโดยไม่จำเป็น หรือคาไว้ยาวนานเกินความจำเป็น
2. การดูแลสายสวนอาจไม่ทั่วถึง ปัสสาวะอาจระบายไม่ดีโดยไม่ได้รับการแก้ไข

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก. การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)

I 2.2: Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention

Definition

ภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีการใช้เครื่องช่วยหายใจมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 วัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยภาวะนี้ ผู้ป่วยยังคงใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่หรือยุติการใช้ไปแล้วไม่เกิน 1 วัน

Goal

ป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

Why

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบมากเป็นลำดับต้น ส่งผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อจำนวนมาก

มาก เชื้อก่อโรคส่วนใหญ่เป็นเชื้อดื้อยาหลายขนานทำให้ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจมีโอกาสเสียชีวิตสูง

Process

กิจกรรมที่โรงพยาบาลควรดำเนินการเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย

1. การจัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยอ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน
2. ให้ข้อมูลแก่บุคลากรเกี่ยวข้อง เรื่องระบาดวิทยา ผลกระทบและการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญคือ การจัดทำ นอนหลับ ว่าง การดูแลเสมหะ การทำความสะอาดปากและฟัน การให้อาหารทางสายยาง การทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ การให้ยาคลายกล้ามเนื้อและยานอนหลับเท่าที่จำเป็น
3. มีแนวทางการเฝ้าระวังปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. มีการพัฒนากระบวนการในการส่งเสริมและระบบในการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสำคัญในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ประกอบด้วย
 - 4.1 พิจารณาใช้ non-invasive positive pressure ventilation ในผู้ป่วยก่อนใช้เครื่องช่วยหายใจ และหากใช้เครื่องช่วยหายใจ ควรกำหนดแนวทางการหยาเครื่องช่วยหายใจและการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยทุกวัน
 - 4.2 กำหนดแนวทางการให้ sedative ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
 - 4.3 สนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ อาทิ เช่น เครื่องวัด cuff pressure ถังสำหรับบรรจุอาหารที่ให้ทางสายยาง อุปกรณ์ในการทำความสะอาดปากและฟันที่มีคุณภาพ
 - 4.4 จัดทำนอนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้นอนศีรษะสูง 30-45 องศา ในกรณีไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์
 - 4.5 ป้องกันท่อช่วยหายใจเคลื่อน เลื่อนหลุดและการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ
 - 4.6 ทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามมาตรฐาน
 - 4.7 ทำความสะอาดช่องปากของผู้ป่วยอย่างน้อยวันละสามครั้ง และพิจารณาใช้ 0.12-2% chlorhexidine เช็ดในช่องปาก หากผู้ป่วยไม่มีอาการระคายเคืองจาก chlorhexidine

Training

- ให้ความรู้บุคลากรผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งแพทย์และพยาบาลเกี่ยวกับระบาดวิทยาของการติดเชื้อ ผลกระทบและการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- นิเทศและให้คำแนะนำแก่บุคลากรขณะปฏิบัติงาน โดยเฉพาะบุคลากรใหม่และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

Monitoring

- ประเมินการปฏิบัติของบุคลากรตามมาตรการสำคัญในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะ ประกอบด้วย การจัดทำนอนผู้ป่วย การดูดเสมหะ การทำความสะอาดปากและฟัน การให้อาหารทางสายยาง การทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจขณะใช้งาน
- ประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
- อุบัติการณ์การเกิด VAP

Pitfall

- บุคลากรขาดความรู้ที่ทันสมัยในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจตามหลักฐานเชิงประจักษ์
- บุคลากรขาดความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- เครื่องช่วยหายใจจำนวนมากที่ใช้ในโรงพยาบาลเป็นชนิด pressure-control ventilator ซึ่งระบบท่อทางเดินหายใจไม่ได้เป็นระบบปิด และมักมีหยดน้ำ (condensate) คาอยู่ในสายมากกว่าเครื่องช่วยหายใจแบบ volume control อาจจะมีผลต่ออัตราการติดเชื้อที่สูงกว่า เป็นประเด็นที่ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก. การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)

I 2.3: Peripheral and Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) Prevention

Definition

การติดเชื้อในเลือดที่ได้รับการยืนยันด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยที่มีการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง หรือสายสวนหลอดเลือดที่สะอาด (สำหรับเด็กทารกแรกเกิด) มาแล้วเป็นเวลาอย่างน้อย 2 วัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัยภาวะนี้ ยังคงใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่หรืออยู่การใช้ไปแล้วไม่เกิน 1 วัน

Goal

ป้องกันการติดเชื้อจากการใช้สายสวนหลอดเลือดดำ

Why

การใช้สายสวนหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ เลือด หรือสารอาหาร ทั้งในลักษณะของการให้ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และหลอดเลือดดำส่วนกลาง เป็นสิ่งที่มีปฏิบัติกันเป็นประจำในโรงพยาบาล การติดเชื้อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญเนื่องจากส่วนใหญ่ เชื้อมักเข้าสู่กระแสเลือดโดยตรง จึงมีผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ การใส่สายสวนเป็นหัตถการสะอาด และอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดจนกระบวนการในการดูแลก็เป็นกระบวนการที่สะอาด ซึ่งต่างจากระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินปัสสาวะ การป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางจึงเป็นสิ่งที่ป้องกันได้

Process

โรงพยาบาลจัดทำแนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายสวนหลอดเลือดดำ ทั้งชนิด central และ peripheral vein ครอบคลุมกระบวนการ และประเด็นสำคัญ คือ

1. การเตรียมการก่อนใส่สายสวนหลอดเลือด ได้แก่ การเลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำที่มีความเสี่ยงต่ำ (หลีกเลี่ยง femoral vein สำหรับ central line และหลอดเลือดดำที่ขาสำหรับ peripheral line) การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติตามหลักการปลอดเชื้อ และการทำความสะอาดมือก่อนการใส่สายสวนหลอดเลือด
2. การใส่สายสวนหลอดเลือด ทำความสะอาดผิวหนังด้วย alcoholic chlorhexidine solution สำหรับหลอดเลือดดำส่วนกลาง ให้ใช้หลักของ maximal sterile barrier และในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย อาจใช้ถุงมือสะอาดหรือถุงมือปลอดเชื้อก็ได้แต่ห้ามสัมผัสบริเวณที่จะแทงเข็มอีกหลังจากเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อแล้ว
3. การดูแลหลังการใส่สายสวนหลอดเลือด หากสายสวนหลอดเลือดดำนั้นได้รับการใส่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรคาสายไว้เกิน 48 ชั่วโมง หากเป็น central line ที่ได้รับการใส่ด้วยความเคร่งครัดตามหลักการปลอดเชื้อและ maximal sterile barrier อาจใช้ต่อไปได้ และต้องทบทวนความจำเป็นที่ต้องมีสายสวนหลอดเลือดดำทุกชนิด ทุกวัน และถอดออกทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ การดูแลในขณะที่คาสายสวนอยู่จะต้องยึดหลักปลอดเชื้อ เช่น การทำความสะอาดมือก่อนปฏิบัติการใดๆ กับสายสวน การเช็ดทำความสะอาดข้อต่ออย่างถูกต้อง การทำความสะอาดผิวหนังด้วย alcoholic chlorhexidine ในระยะเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น

Training

ให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกัน bloodstream infection ครอบคลุมการเลือกตำแหน่ง เทคนิคการสอดใส่ ซึ่งควรมีผู้ที่ปฏิบัติได้ด้วยความชำนาญหลายๆ คนในหน่วยงาน การประเมินตำแหน่งที่สอดใส่ ข้อบ่งชี้ที่ต้องเปลี่ยน dressing การบันทึก การ flush ที่เหมาะสม การเปลี่ยนข้อบ่งชี้ในการถอดหรือเปลี่ยน catheter

Monitoring

- ประเมินประสิทธิผลของแนวทางปฏิบัติที่ใช้โดยวัดอัตราการเกิด Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI) การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติติดตามตัววัดเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ
- อุบัติการณ์การเกิด Central Line-Associated Bloodstream Infection (CLABSI)
- อุบัติการณ์การเกิด suppurative thrombophlebitis (optional)

Pitfall

- การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ยังมีการปฏิบัติโดยไม่ใช้หลักการ maximal sterile barrier
- ผู้ป่วยอาจมีข้อจำกัดในด้านตำแหน่งหลอดเลือดที่เหมาะสมเพราะมีการใช้สายสวนหลอดเลือดเป็นเวลานาน จนหาหลอดเลือดที่มีสภาพดีได้ยาก ส่วนหนึ่งคือการใช้ central line เมื่อควรต้องใช้ ในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจึงมีการใช้หลอดเลือดที่ขาค่อนข้างบ่อย เป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- มีการคาสายสวนหลอดเลือดไว้นานเกินสมควร ไม่มีการถอดออกแม้ไม่ได้ใช้แล้ว

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.2 ก. การป้องกันการติดเชื้อทั่วไป (4)

3) I: บุคลากรติดเชื้อจากการปฏิบัติหน้าที่ (Personnel Safety)

I 1: Fundamental of Infection Prevention and Control for Workforce

Definition

การติดเชื้อในบุคลากรสุขภาพขณะปฏิบัติงาน (Occupationally-Acquired Infection) ได้แก่ โรคติดเชื้อที่บุคลากรสุขภาพสัมผัสขณะปฏิบัติงานและอาจเกิดการติดเชื้อ (infection) หรือโรค (disease) ขึ้น โดยการสัมผัสผู้ป่วยหรือเลือด สารคัดหลั่ง เนื้อเยื่อ อวัยวะของผู้ป่วย หรือสัตว์ทดลอง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่มีเชื้อก่อโรค

การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในบุคลากรสุขภาพระหว่างการปฏิบัติงาน (Infection Prevention and Control for Workforce) ได้แก่ การลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสหรือการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรคขณะปฏิบัติงาน เพื่อการป้องกันหรือควบคุมการอาศัยของเชื้อ (colonization) หรือการติดเชื้อ (infection) หรือการเกิดโรค (disease) ในบุคลากรสุขภาพ

ประเภทของโรคติดเชื้อจำแนกตามวิธีการแพร่กระจายเชื้อก่อโรค

โรคติดเชื้อที่บุคลากรสุขภาพเสี่ยงเมื่อจำแนกประเภทตามวิธีการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค 4 ประเภท ได้แก่

1. ทางอากาศ (Airborne Transmission) ได้แก่ วัณโรคทางเดินหายใจ อีสุกอีใสและหัด ซึ่งเป็นกลุ่มโรคติดเชื้อในงานบริการสุขภาพที่สำคัญที่สุด เนื่องจากพบบ่อยที่สุด รวมทั้งโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ เช่น SARS และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ยังไม่ทราบวิธีการแพร่เชื้อ อาจแพร่เชื้อทางอากาศได้บางโอกาส (opportunistic airborne)
2. ผ่านละอองสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ (Droplet Transmission) ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่, ไข้หวัด, คอตีบ, โอลกรน, ฯลฯ พบบ่อยรองจาก airborne
3. ผ่านการสัมผัสเชื้อ (Contact Transmission) ได้แก่ HIV, HBV, HCV, Ebola virus, dengue virus, cytomegalovirus ผ่านอุบัติเหตุการแพทย์ เช่น เข็มตำมือ เลือดและสารคัดหลั่งกระเด็น พบไม่บ่อยแต่มีผลกระทบรุนแรง ส่วนการสัมผัสแบบที่เรียกว่าไม่มีผลโดยตรงกับบุคลากร แต่ถ่ายทอดสู่ผู้ป่วยหรือบุคลากรที่มีโรคประจำตัว
4. ผ่านทางสัตว์พาหะนำโรค (Vector Borne Transmission) โดยเฉพาะแมลง เช่น ไข้เลือดออก ไวรัสซิกา มาลาเรีย ฯลฯ พบได้น้อยมาก นอกจากในโรงพยาบาลในพื้นที่ชุกชุมโรค

Goal

ความปลอดภัยของบุคลากรสุขภาพทุกระดับจากการติดเชื้อในระหว่างปฏิบัติงานในระดับ National Personnel Safety Goals

Why

การติดเชื้อของบุคลากรสุขภาพในระหว่างปฏิบัติงานส่งผลต่อความสูญเสียต่อขวัญ กำลังใจ สุขภาพและชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ

Process

1. จัดตั้งองค์กรหรือหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยเป็นองค์ประกอบหลักของการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อของบุคลากรสุขภาพในระหว่างปฏิบัติงาน โดยกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (pre-exposure prophylaxis, active immunization) โดยจัดลำดับความสำคัญตาม high risk areas, practices

- บุคลากรสุขภาพทุกรายควรได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อต่อไปนี้ ได้แก่ ไวรัสตับอักเสบบี หัด หัดเยอรมัน คางทูม อีสุกอีใส คอตีบ ไอกรน บาดทะยักและไขหวัดใหญ่

1.2 การให้การป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากรสุขภาพหลังสัมผัสโรคติดเชื้อที่อาจติดต่อได้ระหว่างปฏิบัติงาน (post-exposure prophylaxis, passive immunization)

- การป้องกันการติดเชื้อหลังสัมผัสโรค (post-exposure prophylaxis) ที่มีในปัจจุบัน สามารถป้องกันโรค ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี HIV โรคหัด ไอกรน และไขกาหลังแอน (invasive meningococcal infection)
- บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือสัมผัสโรคติดเชื้อที่อาจติดต่อได้ (communicable disease) จะต้องได้รับการ ตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ได้รับการประเมินเพื่อพักการปฏิบัติหน้าที่หรือจำกัดการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งการลาป่วย การชดเชยตามสิทธิ

2. กระบวนการป้องกันการติดเชื้อบุคลากรสุขภาพ ประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติหลัก 6 ประการได้แก่

2.1 การฝึกอบรมบุคลากรเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

2.2 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

2.3 จัดให้มีกระบวนการคัดกรอง (screening and triage) คัดแยกผู้ป่วยและการระมัดระวังการสัมผัสโรค (isolation and precaution) ในผู้ป่วยที่มีหรือสงสัยโรคติดเชื้อที่อาจติดต่อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่โรคติดต่อ ทางอากาศ เช่น วัณโรค โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ในแผนกผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุฉุกเฉิน สถานพยาบาลที่เป็นด่าน หน้าของงานบริการสุขภาพทุกระดับ

2.4 การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคติดเชื้อที่อาจติดต่อได้และการจัดการป้องกันด้วยยาต้านจุลชีพหรือการ ใหญ่ภูมิคุ้มกันภายหลังการสัมผัส (post-exposure prophylaxis)

2.5 การปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน standard precautions ในระหว่างให้การ ดูแลผู้ป่วย

2.6 จัดให้มีและการทำงานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (protective personal equipment) ได้แก่ หน้ากากอนามัย หน้ากากไส้กรองละเอียด N95 หรือ powered air respirator (PAPR) อุปกรณ์ป้องกันบริเวณดวงตา ใบหน้า ศีรษะ ถุงมือและเสื้อคลุม ตามประเภทกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อ ก่อโรค.

Training

ฝึกอบรมการปฏิบัติแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน การใช้งานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคล แก่บุคลากร เมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงาน และประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

Monitoring

การประเมินผลอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน (standard precautions) ตัวชี้วัด surrogate marker eg., Incidence of needle stick injury, mucous membrane exposure, new annual cases of pulmonary tuberculosis ในบุคลากรสุขภาพ

Pitfall

ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติโดยความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติผิดพลาดตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน standard precautions ในระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4 ตอนที่ I หมวดที่ 5 ข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของกำลังคน (WKF.1) ค. สุขภาพและความปลอดภัยของกำลังคน (1), (2), (3) และ (4), ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) และ (5), ข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข. การป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มเฉพาะ (3)

I 2: Specific Infection Prevention and Control for Workforce

I 2.1: Airborne Transmission

Definition

การติดเชื้อทางอากาศ (airborne) ได้แก่ วัณโรค อีสุกอีใส หัด และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

Goal

- อัตราอุบัติการณ์วัณโรคในบุคลากรสุขภาพต่ำกว่าอัตราในประชากรทั่วไปในประเทศไทย เท่ากับ 102–259 ราย ต่อ 100,000 คน
- อุบัติการณ์อีสุกอีใส หัด และโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในระหว่างปฏิบัติงานเท่ากับศูนย์

Why

บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจากวัณโรค อีสุกอีใส หัด โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ในระหว่างปฏิบัติงานส่งผลต่อสุขภาพ ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ

Process

1. กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1.1 การให้การป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากรสุขภาพหลังสัมผัสโรค บุคลากรสุขภาพทุกรายจะได้รับการป้องกันการติดเชื้อหลังสัมผัสโรคหัด วัณโรค

1.2 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือสัมผัสวัณโรค อีสุกอีใส หัด โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ จะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ได้รับการประเมินเพื่อพักการปฏิบัติหน้าที่หรือจำกัดการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งการลาป่วย การชดเชยตามสิทธิ

2. แนวทางปฏิบัติ ได้แก่

2.1 การให้วัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด อีสุกอีใส ก่อนการสัมผัส

2.2 การให้การศึกษาฝึกอบรมแก่บุคลากรเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

2.3 การจัดให้มีกระบวนการคัดกรอง (screening and triage) คัดแยกผู้ป่วยและการระมัดระวังการสัมผัสโรค (isolation and precaution) ในผู้ป่วยที่มีหรือสงสัย วัณโรค โรคหัด อีสุกอีใส โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ในแผนกผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุ สถานพยาบาลที่เป็นด่านหน้าของงานบริการสุขภาพทุกระดับ การรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลในห้องแยกระดับ airborne isolation ที่มีอัตราการไหลเวียนอากาศไม่ต่ำกว่า 12-15 air change ต่อชั่วโมง ความดันเป็นลบแตกต่างจากห้องภายนอกไม่ต่ำกว่า 2.5 pascal (Pa)

2.4 การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคและการจัดการป้องกันด้วยยาต้านจุลชีพหรือการให้ภูมิคุ้มกันภายหลังการสัมผัส (post-exposure)

2.5 การปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวัง การติดเชื้อ airborne precaution ในระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

2.6 การจัดให้มีและการใช้งานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (protective personal equipment) ได้แก่ หน้ากากใส่กรองละเอียด N95 หรือ powered air respirator (PAPR) อุปกรณ์ป้องกันบริเวณดวงตา ใบหน้า ศีรษะ ถุงมือและเสื้อคลุม ตามประเภทกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อก่อโรค

Training

ฝึกอบรมการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ airborne การใช้งานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แก่บุคลากร เมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงาน และประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

Monitoring

การประเมินผลอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ ตัวชี้วัด surrogate marker eg., new annual cases of pulmonary tuberculosis ในบุคลากรสุขภาพ

Pitfall

ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติโดยความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติผิดพลาดตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4 ตอนที่ I หมวดที่ 5 ข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของกำลังคน (WKF.1) ค. สุขภาพและความปลอดภัยของกำลังคน (1), (2), (3) และ (4), ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) และ (5), ข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข. การป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มเฉพาะ (3)

I 2.2: Droplet Transmission

Definition

การติดเชื้อผ่านละอองสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ (droplet) ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน ฯลฯ

Goal

- อัตราอุบัติการณ์ไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรสุขภาพต่ำกว่าหรือไม่เกินอัตราในประชากรทั่วไปในประเทศไทย ข้อมูลเฝ้าระวังโรค ปี 2560 อัตราป่วย 304.75 ต่อ ประชากร 100,000 ราย

- อุบัติการณ์ไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับกาปฏิบัติงานเท่ากับศูนย์

Why

บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจากไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน ฯลฯ ในระหว่างปฏิบัติงานส่งผลต่อสุขภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ

Process

1. กระบวนการ ดังต่อไปนี้

- 1.1 การให้วัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน
- 1.2 การให้การป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากรสุขภาพหลังสัมผัสโรค บุคลากรสุขภาพทุกราย ควรได้รับการป้องกันการติดเชื้อหลังสัมผัสโรคไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน
- 1.3 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือสัมผัสโรคจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ได้รับการประเมินเพื่อพักการปฏิบัติหน้าที่หรือจำกัดการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งการลาป่วย การชดเชยตามสิทธิ

2. แนวทางปฏิบัติ ได้แก่

- 2.1 การให้การศึกษาฝึกอบรมแก่บุคลากรเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน
- 2.2 การจัดให้มีกระบวนการคัดกรอง คัดแยกผู้ป่วย (screening and triage) และการระมัดระวังการสัมผัสโรค (isolation and precaution) ในผู้ป่วยที่มีหรือสงสัยไข้หวัดใหญ่, คอตีบ, ไอกรน ในแผนกผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุฉุกเฉิน สถานพยาบาลที่เป็นด่านหน้าของงานบริการสุขภาพทุกระดับ การรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลในห้องเดี่ยวหรือห้องรวมที่แยกผู้ป่วย (cohort)
- 2.3 การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคและการจัดการป้องกันด้วยยาต้านจุลชีพ หรือการให้ภูมิคุ้มกันภายหลังการสัมผัส (post-exposure)
- 2.4 การปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวัง การติดเชื้อขั้นพื้นฐาน droplet precaution ในระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย
- 2.5 การจัดให้มีและการใช้อย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (protective personal equipment) ได้แก่ หน้ากากอนามัย อุปกรณ์ป้องกันบริเวณดวงตา ใบหน้า ถุงมือและเสื้อคลุม ตามประเภทกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อก่อโรค

Training

ฝึกอบรมการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ droplet การใช้อย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แก่บุคลากร เมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

Monitoring

การประเมินผลอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ ตัวชี้วัด surrogate marker eg., influenza-like illness ในบุคลากรสุขภาพ

Pitfall

ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติโดยความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติผิดพลาดตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4 ตอนที่ I หมวดที่ 5 ข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของกำลังคน (WKF.1) ค. สุขภาพและความปลอดภัยของกำลังคน (1), (2), (3) และ (4), ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) และ (5), ข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข. การป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มเฉพาะ (3)

I 2.3: Contact Transmission

Definition

การติดเชื้อผ่านการสัมผัสเชื้อ (contact) ได้แก่ HIV, HBV, HCV

Goal

- อัตราอุบัติการณ์ HIV, HBV, HCV ในบุคลากรสุขภาพต่ำกว่าในประชากรทั่วไปในประเทศไทย เท่ากับร้อยละ 0.2-0.3, 1.6-3.1, 0.5-6.5 ตามลำดับ
- อุบัติการณ์ HIV, HBV, HCV ที่เกี่ยวข้องกับกาปฏิบัติงานเท่ากับศูนย์

Why

บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจาก HIV, HBV, HCV ในระหว่างปฏิบัติงานส่งผลต่อสุขภาพ ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ

Process

1. กระบวนการ ดังต่อไปนี้

- 1.1 การให้วัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไวรัสตับอักเสบบี
- 1.2 การให้การป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากรสุขภาพหลังสัมผัสโรค
- 1.3 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือสัมผัส HIV, HBV, HCV จะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ได้รับการประเมินเพื่อพักการปฏิบัติหน้าที่หรือจำกัดการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งการลาป่วย การชดเชยตามสิทธิ

2. แนวทางปฏิบัติ ได้แก่

- 2.1 การให้การศึกษาฝึกอบรมแก่บุคลากรเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน
- 2.2 การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคและการจัดการป้องกันด้วยยาต้านจุลชีพหรือการให้ภูมิคุ้มกันภายหลังการสัมผัส (post-exposure)
- 2.3 การปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน standard precautions การป้องกันอุบัติเหตุทางการแพทย์ โดยเฉพาะการป้องกันการบาดเจ็บจากเข็ม มีด ของมีคมปนเปื้อนเลือด สารคัดหลั่งในระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย
- 2.4 การจัดให้มีและการใช้งานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (protective personal equipment) ได้แก่ หน้ากากอนามัย อุปกรณ์ป้องกันบริเวณดวงตา ใบหน้า ศีรษะ ถุงมือ รองเท้า ผ้ากันเปื้อน และเสื้อคลุม ตามประเภทกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อก่อโรค

Training

ฝึกอบรมการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อจากการสัมผัส และการใช้งานอย่างถูกต้องของเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แก่บุคลากร เมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงาน และประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

Monitoring

การประเมินผลอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ ตัวชี้วัด surrogate marker eg., Incidence of needle stick injury ในบุคลากรสุขภาพ

Pitfall

ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติโดยความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติผิดพลาดตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับที่ 4 ตอนที่ I หมวดที่ 5 ข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของกำลังคน (WKF.1) ค. สุขภาพและความปลอดภัยของกำลังคน (1), (2), (3) และ (4), ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) และ (5), ข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข. การป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มเฉพาะ (3)

I 2.4: Vector Borne Transmission

Definition

การติดเชื้อผ่านทางพาหะ (vector borne) โดยเฉพาะแมลง เช่น ไข้เลือดออก ไวรัสชิกา มาลาเรีย ฯลฯ

Goal

- อัตราอุบัติการณ์ไข้เลือดออกในบุคลากรสุขภาพต่ำกว่าอัตราในประชากรทั่วไปในประเทศไทย เท่ากับ 26.1-97.9 รายต่อ 100,000 คน
- อุบัติการณ์ไข้เลือดออก ไวรัสชิกา มาลาเรียที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติงานเท่ากับศูนย์

Why

บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือเจ็บป่วยจากไข้เลือดออก ไวรัสชิกา มาลาเรียในระหว่างปฏิบัติงาน ส่งผลต่อสุขภาพและชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ระบบการบริการสุขภาพระดับชาติ

Process

1. กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1.1 การให้วัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไข้เลือดออก

1.2 การให้การป้องกันการติดเชื้อแก่บุคลากรสุขภาพหลังสัมผัสโรค บุคลากรสุขภาพทุกรายควรได้รับการป้องกันการติดเชื้อหลังสัมผัสโรคมมาลาเรีย

1.3 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อหรือสัมผัสไข้เลือดออก ไวรัสชิกา มาลาเรียจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้อง บุคลากรตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสชิกาจะต้องได้รับการติดตามการเจริญ การวินิจฉัย

ภาวะแทรกซ้อนทารกในครรภ์ (intra-uterine fetal monitoring) และได้รับการประเมินเพื่อพักการปฏิบัติหน้าที่หรือจำกัดการปฏิบัติหน้าที่รวมทั้งการลาป่วย การชดเชยตามสิทธิ

2. แนวทางปฏิบัติ ได้แก่

2.1 การให้การศึกษาคืออบรมแก่บุคลากรเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

2.2 กระบวนการควบคุมประชากรหญิงและแมลงในสถานพยาบาล ที่พักบุคลากร

2.3 การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคและการจัดการการป้องกันด้วยยาต้านจุลชีพภายหลังการสัมผัส (post-exposure)

Training

การให้การศึกษาคืออบรมการปฏิบัติแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อเมื่อเริ่มต้นปฏิบัติงานและประจำปีในระหว่างปฏิบัติงาน

Monitoring

การประเมินผลอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อ ตัวชี้วัด surrogate marker eg., อัตราการป่วยไข้เลือดออกในบุคลากรสุขภาพ

Pitfall

ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติโดยความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติผิดพลาดตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ I หมวดที่ 5 ข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของกำลังคน (WKF.1) ค. สุขภาพและความปลอดภัยของกำลังคน (1), (2), (3) และ (4), ตอนที่ II หมวดที่ 4 ข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) และ (5), ข้อ 4.2 การปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข. การป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มเฉพาะ (3)

4) M: การเกิด medication error และ adverse drug event

M 1: Safe from Adverse Drug Events (ADE)

M 1.1: Safe from High Alert Drug

Definition

Adverse Drug Event (ADE): เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา และได้รับการประเมินแล้วว่ามี ความสัมพันธ์กับการใช้ยา High Alert Drugs คือ ยาที่ต้องระมัดระวังสูงเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญ เป็นยาที่มีดัชนีการรักษาแคบหรือมีการออกฤทธิ์ที่เป็นอันตราย เช่น ยาต้านการแข็งตัวของเลือด และยารักษามะเร็ง เป็นต้น

Goal

1. ลดความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงหากถึงตัวผู้ป่วย
2. ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูง

Why

1. พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา High Alert Drugs เช่น เกิดภาวะ bleeding จากการใช้ warfarin หรือ heparin เกิดภาวะ phlebitis, hypersensitivity และ extravasation เหตุจากการใช้ยาเคมีบำบัด หรือเกิดภาวะ hyperkalemia จาก potassium chloride และภาวะ respiratory depression จาก narcotic drug เป็นต้น
2. พบความคลาดเคลื่อนของการบริหารยา High Alert Drugs ซึ่งหากถึงตัวผู้ป่วยหรือติดตามไม่ดีอาจส่งผลให้เกิดอันตรายจากการใช้ยา

Process

โรงพยาบาลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ควรกำหนดรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงหรือยาที่ต้องมีความระมัดระวังการใช้สูง และมีแนวทางปฏิบัติที่มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง โดยมีการกำกับติดตามการใช้ยาอย่างเหมาะสม เช่น

1. วิธีการเพื่อป้องกันอันตราย
 - จัดทำชุดคำสั่ง, preprinted order forms, และ clinical pathways หรือ protocols ซึ่งสะท้อนวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหา สภาพของโรค หรือความต้องการที่คล้ายคลึงกัน
 - ลดความหลากหลายของการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงโดยการกำหนดมาตรฐาน ความเข้มข้นและขนาดยาให้ มีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น
 - พิจารณาจัดตั้ง anticoagulation services ซึ่งดำเนินการโดยพยาบาลหรือเภสัชกร
 - จัดให้มีข้อความเตือนใจและข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการติดตามการใช้ยาที่เหมาะสม อยู่ในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheets
 - พิจารณาจัดทำ protocols สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุ
2. วิธีการเพื่อค้นหาความผิดพลาดและอันตราย
 - บรรจุข้อความเตือนใจและข้อมูลเกี่ยวกับ parameter ที่เหมาะสมสำหรับ การติดตามการใช้ยาในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheet
 - สร้างความมั่นใจว่าผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้
 - นำแนวทาง double-checks โดยอิสระแก่กันไปใช้ เมื่อมีความเหมาะสม
3. วิธีการเพื่อบรรเทาอันตราย
 - จัดทำ protocols อนุญาตให้มีการใช้สารต้านฤทธิ์ (reversal agents) โดยไม่ต้องรอแพทย์
 - สร้างความมั่นใจว่ามี antidotes และสารต้านฤทธิ์ (reversal agents) พร้อมใช้
 - มีแนวทางช่วยชีวิต (rescue protocols)

ตัวอย่างที่ 1: Heparin		
รายการยา	ปัญหาที่พบ	กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา
Heparin (5,000 unit/ 1 ml)	1) การสั่งยาเป็นสัดส่วน (100:1) ทำให้มีการเตรียมยาและบริหารยาคลาดเคลื่อน 2) การคำนวณขนาดยาคลาดเคลื่อน 3) ผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกจากการใช้ร่วมกับ low molecular weight heparin (LMWH)	1. กำหนดมาตรฐานการแจ้งจากทั้งโรงพยาบาล 100 unit ต่อสารละลาย 1 ml 2. กำหนดให้มีเครื่องมือคำนวณขนาด (dose) เช่น dosing charts สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวต่างๆ 3. การสั่งยาให้ใช้ unit ไม่ควรใช้ U ซึ่งจะทำให้มองเป็นเลขศูนย์ได้ หลีกเลี่ยงการสั่งยาที่เป็นสัดส่วน และสั่งยาความเข้มข้นมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ ระบุขนาดยาที่ต้องการให้และอัตราเร็วการบริหารยาให้ชัดเจน เช่น heparin 10,000 unit + สารละลาย 100 ml IV drip 9cc/hr (18 unit/kg/hr) 4. ขนาดยาที่ให้ขึ้นกับโรค ให้ยาตามน้ำหนักผู้ป่วย มีแนวทางการให้ยาและปรับยา heparin ตามภาวะผู้ป่วยตามที่โรงพยาบาลกำหนด และไม่ควรให้ยาถ้า platelet < 100,000/mm ³ ยกเว้นกรณี keep arterial line หรือ central Line 5. การเตรียมยาให้ได้ตามความเข้มข้นมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนด และบริหารยาผ่าน Infusion pump และตรวจสอบเครื่อง infusion pump สม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง 6. การติดตามหลังให้ยา กำหนดให้มีแนวทางการติดตาม aPTT, CBC, neuro sign ของผู้ป่วย ตามระยะเวลาที่เหมาะสม และรายงานแพทย์หากพบความผิดปกติ 7. antidote ได้แก่ protamine injection (50mg/5ml) โดยให้ protamine ขนาด 1-1.5 mg ต่อ heparin 100 unit เช่นหากผู้ป่วยได้รับ heparin 4,800 unit ใช้ protamine 48 mg

ตัวอย่างที่ 2: Inotropic drug, Dopamine injection, Dobutamine injection, Norepinephrine injection		
รายการยา	ปัญหาที่พบ	กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา
inotropic drug dopamine injection dobutamine injection norepinephrine injection	1. การสั่งยาเป็นสัดส่วน (1:1, 2:1) ทำให้มีการเตรียมยาและบริหารยาคลาดเคลื่อน 2. การสั่งยาที่ไม่ชัดเจน เช่น dopamine 1:1 drip keep BP 90/60 ทำให้มีความหลากหลายในการ titrate ขนาดยาของแต่ละคน บางสถานการณ์อาจส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	1. การคัดเลือกรายการยาในบัญชียาควรมีเพียง 1 ความเข้มข้น 2. กำหนดมาตรฐานการแจ้งจากที่เหมือนกันทั้งโรงพยาบาลและมีความเข้มข้นสูงสุดสำหรับยาแต่ละรายการ 3. กำหนดให้มีเครื่องมือคำนวณขนาด (dose) และการ titrate ตามน้ำหนัก (dosing charts) สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวต่างๆ 4. การสั่งยาไม่ใช้คำย่อ ควรระบุขนาดยาที่ต้องการ ปริมาณสารละลาย ขนาดยาที่จะให้เพิ่ม/ลดแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่ให้ติดตามและปรับขนาดยา BP หรือ MAP ที่ต้องการ

ตัวอย่างที่ 2: Inotropic drug, Dopamine injection, Dobutamine injection, Norepinephrine injection		
รายการยา	ปัญหาที่พบ	กระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา
	3. การใช้ตัวย่อ DA, DB, LP 4. ความเข้มข้นยาที่มีหลากหลาย เสี่ยงต่อการจัดจ่าย และเตรียมยา คลาดเคลื่อน 5. เกิด gangrene จากการใช้ยา high dose	รวมถึงกำหนด max dose/day เช่น dopamine 200mg + D5W 100ml IV drip start 5 mcdrop/min titrate ครึ่งละ 3 mcdrop/min ทุก 15 นาที keep BP> 90/60 mgHg 5. การเตรียมยาให้ได้ตามความเข้มข้นมาตรฐานที่โรงพยาบาล กำหนด และบริหารยาโดยเลือก large peripheral vein หรือ central line โดยให้ผ่าน infusion pump และตรวจสอบเครื่อง infusion pump สม่าเสมอ อย่างน้อยทุก 30 นาทีหรือทุกครั้ง ที่ปรับขนาดยา ห้ามหยุดให้ยาทันทีที่ต้องค่อยๆ ลดขนาดยาลงมาตาม คำสั่งแพทย์ 6. การติดตามหลังให้ยา กำหนดให้มีแนวทางการติดตาม BP, HR, urine output, extravasation, phelbitis ตามระยะเวลาที่ เหมาะสม และรายงานแพทย์หากพบความผิดปกติ

Training

ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานทุกคน (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร) ให้รู้จักเข้าใจการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เรื่องการ
 คำนวณขนาดยา maximum concentration, maximum rate การเลือกสารละลายผสมยาและการผสมยาที่
 ถูกต้อง รวมถึงรู้จัก antidote ที่ใช้หากพบปัญหา

Monitoring

ความคลาดเคลื่อนทางยาของยาที่มีความเสี่ยงสูง (การสั่งยา การคำนวณ การจัดจ่ายยา การเตรียมยา การบริหาร
 ยา) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น (Adverse Drug Event) เช่น bleeding, thrombocytopenia, vascular
 ischemia, gangrene, tachycardia, BP ต่ำ

Pitfall

- ไม่มีนโยบายกำกับกับการสั่งยา
- ไม่มีแนวทางหรือเครื่องมือช่วยในการคำนวณยา เช่น ตารางการผสมยาและคำนวณ อัตราเร็วในการให้ยา
- ไม่มีแนวทางในการติดตามอาการผู้ป่วยหลังได้รับยา
- การใช้ร่วมกับ LMWH

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II
 หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 ก. การกำกับดูแลการจัดการด้านยา (4)

M 1.2: Safe from Preventable Adverse Drug Reactions (ADR)

แพ้ยาซ้ำ แพ้ยากลุ่มเดียวกัน

Definition

Adverse Drug Reaction (ADR): อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาด้วยยาในขนาด
 ปกติ และได้รับการประเมินแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้ยา

Drug Allergy: อาการแพ้ยาเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ
แพ้ยาซ้ำ: เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยแพ้ยา ซึ่งเป็นยาตัวเดียวกับที่เคยมีประวัติแพ้ โดยมีอาการแสดงที่เหมือนกัน
แพ้ยากลุ่มเดียวกัน: เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา จากยาที่มีโครงสร้างคล้ายกับยาที่มีประวัติแพ้โดยมีอาการ
เหมือนกัน

หมายเหตุ กรณีสงสัย pseudo-allergy จากยากลุ่ม NSAIDs แพ้ยากลุ่มเดียวกัน จะหมายถึงเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยมี
อาการคล้ายแพ้ยาแบบ immediate reaction เหมือนกัน เช่น angioedema หรือ urticaria โดยเกิดจากยา
NSAIDs ที่มีกลไกการออกฤทธิ์ยับยั้ง COX-1 เหมือนกัน ถึงแม้จะเป็นยาที่มีโครงสร้างทางเคมีที่แตกต่างกัน เช่น
ผู้ป่วยเคยมีประวัติแพ้ยา aspirin แบบ angioedema มารักษาครั้งนี้ได้รับยา ibuprofen หลังรับประทานยา 10
นาที มีอาการ angioedema กรณีเช่นนี้ถึงแม้ ibuprofen และ aspirin จะมีโครงสร้างทางเคมีแตกต่างกัน แต่
อาการแสดงของการแพ้หน้าจะเกิดจากกลไกการออกฤทธิ์ของยา aspirin และ ibuprofen ที่ยับยั้ง COX-1
เช่นเดียวกัน กรณีผู้ป่วยรายนี้ให้นับเป็น “แพ้ยากลุ่มเดียวกัน”

Goal

การแพ้ยาซ้ำ การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน จากการสั่งจ่ายยา การจ่ายยา การบริหารยา ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาลดลง
หรือไม่เกิดขึ้น

Why

การแพ้ยาซ้ำ ในผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการแพ้ยาหรือเกิดอาการจากยาดังกล่าวมาก่อน ถือเป็นอาการไม่พึงประสงค์
จากการใช้ยาชนิดป้องกันได้ (preventable ADRs) ซึ่งในประเทศไทยมีรายงานอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำ เท่ากับ
ร้อยละ 4.39 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้รณรงค์ให้โรงพยาบาลต่างๆ มีการพัฒนาระบบยาเพื่อให้เกิดความ
ปลอดภัยและเป็นหลักประกันในการบริการด้านยาแก่ผู้ป่วยโดยมีเป้าหมายคือ อัตราการแพ้ยาซ้ำ เท่ากับร้อยละ 0

Process

1. วางระบบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เขียน flow ให้ชัดเจนทั้งกรณีผู้ป่วยให้ประวัติแพ้ยา และ
ผู้ป่วยมาด้วยอาการแพ้ยา
2. กำหนดบทบาทสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้รายงานที่ถูกต้อง ครบคลุม
 - แพทย์ พยาบาล ชักประวัติแพ้ยาผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำการรักษา
 - หากพบผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา ส่งต่อข้อมูลให้เภสัชกรชักประวัติเพื่อให้การประเมินประวัติการเกิดอาการ
ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในอดีตที่ผู้ป่วยมาแจ้งอย่างเป็นระบบ เพื่อได้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ
ให้การรักษาผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
 - หากผู้ป่วยมีอาการแพ้ยาระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือมาด้วยอาการแพ้ยา ส่งต่อข้อมูลให้เภสัช
กรประเมินและจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างเป็นระบบ และหาสาเหตุที่สงสัยได้ถูกต้อง
 - บันทึกข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในเวชระเบียนเพื่อให้การส่งต่อข้อมูลการเกิดอาการไม่พึง
ประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยให้บุคลากรทางการแพทย์เป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยครอบคลุมการ
บันทึกของเภสัชกรเรื่อง การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทั้งของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในกรณี
เป็นการให้ประวัติเภสัชกรบันทึกข้อมูลการให้ประวัติว่าเคยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

- ควรบันทึกรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินให้มากที่สุดเท่าที่จะหาข้อมูลได้ ได้แก่ วันเดือนปีที่บันทึก ระบุข้อมูลที่ผู้ป่วยบอกเล่า ประกอบด้วยชื่อยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของการเกิด ADR ระยะเวลาที่เกิดอาการก่อนมาพบเภสัชกรครั้งนี้ อาการหรือความผิดปกติที่พบ
- ออกบัตรแพทย์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งต้องมีแนวทางบันทึกข้อมูลเป็นแนวทางเดียวกัน มีข้อมูลที่สมบูรณ์ ครบถ้วน คำแนะนำที่เหมาะสม ให้บุคลากรทางการแพทย์ที่จะรักษามีข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจรักษาโดยไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจากการแพ้ยาซ้ำ หรือแพ้ยากลุ่มเดียวกัน พร้อมทั้งกำหนดแนวทางส่งมอบบัตรแพทย์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน

Training

1. ความรู้เรื่อง แพ้ยาซ้ำ แพ้ยากลุ่มเดียวกัน
2. ความรู้การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างเป็นระบบ

Monitoring

1. อุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ
2. อุบัติการณ์แพ้ยากลุ่มเดียวกัน
3. medication error (การสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา) ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา

Pitfall

- การไม่เชื่อมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยากับแพ้ยาซ้ำ แพ้ยากลุ่มเดียวกันทำให้เหตุการณ์ไม่ได้ถูกทบทวน
- แนวทางการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่หลากหลายไม่เป็นแนวทางเดียวกัน

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) 6.1 การกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน (MMS.1) และ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS.2)

M 1.3: Safe from Fatal Drug Interaction

Definition

ปฏิกิริยาระหว่างยา กับ ยา (Drug-Drug Interaction) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของยาตัวใดตัวหนึ่ง โดยเป็นผลมาจากยาที่ได้รับควบคู่กันหรือได้รับมาก่อนหน้านั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้อาจจะมีผลต่อเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic) หรือเภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamic) ก็ได้ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของยาลดลงหรือมากขึ้นจนเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้

Goal

- เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง (Adverse Drug Event) ที่เกิดจากการใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา = 0
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีสาเหตุจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

Why

ปัจจุบันมีการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา รวมถึงแนวโน้มผู้สูงอายุที่มีโรคหลายชนิด จำเป็นต้องใช้หลากหลายชนิดร่วมกัน ยิ่งมีการใช้ยาร่วมกันหลายชนิดก็ยิ่งมีโอกาสเกิดปฏิกิริยาระหว่างยามากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งเป็นไปได้ทั้งความล้มเหลวในการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา WHO Global Patient Safety Challenge ปี 2017 กำหนดประเด็น medication without harm โดยกำหนดเป้าหมายที่จะลดอันตรายรุนแรงจากการใช้ยาลงร้อยละ 50 ในระยะเวลา 5 ปี โดยกลุ่มเป้าหมายหนึ่ง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับมากกว่า 4 รายการ (polypharmacy) ซึ่งมักพบในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง การได้รับยาหลายรายการมีความเสี่ยงที่จะเพิ่มอาการข้างเคียงและเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าร้อยละ 10-17 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีความสัมพันธ์กับการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา นอกจากนี้ยังมีรายงานกรณีศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยา เช่น ภาวะ gangrene จากการใช้ยาต้านไวรัสกลุ่ม protease inhibitor, ยาปฏิชีวนะกลุ่ม macrolide กับ ergotamine ภาวะ rhabdomyolysis จากจากการใช้ยาต้านไวรัสกลุ่ม protease inhibitor, ยาปฏิชีวนะกลุ่ม macrolide ยาไขมันกลุ่ม fibrate กับยาลดไขมันกลุ่ม statin เป็นต้น

Process

- กำหนดคู่ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยารุนแรงและแนวทางการจัดการให้ชัดเจน ได้แก่
 - ห้ามใช้ยาคู่ที่มีการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 2 ชนิดที่ผู้ป่วยใช้ร่วมกัน (fatal drug interaction) ร่วมกัน
 - กำหนดแนวปฏิบัติหากจำเป็นต้องใช้ยาร่วมกัน เช่น การปรับลด/เพิ่มขนาดยา การหยุดยาชั่วคราว การติดตามเฝ้าระวังที่ต้องกำหนดพารามิเตอร์ ระยะเวลาที่จะให้แต่ละวิชาชีพต้องเฝ้าระวังติดตามที่ชัดเจน
- พัฒนาระบบงานให้ค้นหา ป้องกัน หากมีการใช้ยาร่วมกัน
 - พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะช่วยลดการใช้ยาร่วมกัน หรือเตือนเพื่อให้สหสาขาวิชาชีพได้รับทราบ และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด โดยให้ครอบคลุมกรณีได้รับยาระหว่างวัน
 - ใช้การดำเนินงาน medication reconciliation ช่วยตรวจสอบการใช้ยาระหว่างวัน ระหว่างสถานพยาบาล และผู้ป่วยที่ได้รับยาหลาย visits
 - เกล็ดชกรต้องทบทวนคำสั่งการใช้ยา (prescription screening) หากพบมีการใช้ยาร่วมกันต้องประสานกับแพทย์เพื่อจัดการตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้
- ตัวอย่างการจัดการ คู่ยา fatal drug interaction

Fatal Drug Interaction		Effect	การจัดการ
Macrolide (clarithromycin, erythromycin)	ergotamine	อาจเกิด acute ergotism (peripheral ischemia, vasospasm)	ห้ามใช้ร่วมกัน
protease inhibitor	ergotamine	อาจเกิด acute ergotism (peripheral ischemia, vasospasm)	ห้ามใช้ร่วมกัน
sildenafil	nitrate	potentiation of hypotensive effects	ห้ามใช้ร่วมกัน

Fatal Drug Interaction		Effect	การจัดการ
Macrolide (clarithromycin, erythromycin)	simvastatin	การเกิด severe myopathy หรือ rhabdomyolysis เพิ่มขึ้น	ห้ามใช้ร่วมกัน พิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะ ชนิดอื่น หรือหยุดยา simvastatin ระหว่างที่ใช้ macrolide
protease inhibitor	simvastatin	การเกิด severe myopathy หรือ rhabdomyolysis เพิ่มขึ้น	ห้ามใช้ร่วมกัน พิจารณาใช้ยาลด ไขมันชนิดอื่น
fluoxetine	thioridazine	prolong qt interval นำไปสู่การเกิด cardiac arrhythmia และอาจเกิด sudden dead	ห้ามใช้ร่วมกัน

หมายเหตุ: โรงพยาบาลสามารถกำหนดคู่มือ fatal drug interaction จากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงของ
โรงพยาบาล หรือ การทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมได้

Training

1. จัดให้มีการทบทวนวรรณกรรมใหม่อย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับการจัดการกับคู่มือที่เกิดปฏิกิริยาให้เหมาะสม จัดให้
มีการปฐมนิเทศแนวปฏิบัติการจัดการกับคู่มือ fatal drug interaction เพื่อให้ทราบถึงนโยบายและบทบาทแต่ละ
วิชาชีพ

Monitoring

1. medication error “การใช้ยาคู่ Fatal Drug interaction”
2. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จาก “การใช้ยาคู่ Fatal Drug interaction”

Pitfall

ปฏิกิริยา drug interaction ที่เกิดจากการได้รับยาจากแพทย์หลายท่าน และจากหลายสถานพยาบาลที่ ถูก
มองข้ามไปในการดูแลผู้ป่วย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II
หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) 6.1 การกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน (MMS.1) และ 6.2 การ
ปฏิบัติในการใช้ยา (MMS.2)

M 2: Safe from Medication Error

M 2.1: Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

Definition

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) คือ เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่
เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยที่สามารถป้องกันได้ ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมดูแลของบุคลากรหรือผู้
ให้บริการ

Look-Alike, Sound-Alike Medication names หมายถึง ชื่อยาที่สะกดคล้ายกันหรืออ่านออกเสียงแล้วฟัง
คล้ายกัน

Goal

เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มยาที่มีชื่อยาเขียนคล้ายกันหรือออกเสียงคล้ายกัน

Why

ชื่อสามัญทางยาหรือชื่อการค้าของยาหลายชนิดมีตัวสะกดคล้ายกันหรืออ่านออกเสียงคล้ายกัน อาจทำให้เกิดการสื่อสารที่ผิดพลาดได้ง่าย เช่น การเลือกยาจากรายการยาในระบบคอมพิวเตอร์ การเขียนด้วยลายมือ การสั่งยาทางโทรศัพท์หรือการสั่งด้วยวาจา

Process

1. ทบทวนรายชื่อยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายเป็นประจำทุกปี
2. ไม่ให้มีการสั่งยาด้วยวาจา ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน และผู้รับคำสั่งต้องจดลงทันทีและอ่านทวนตัวสะกดให้ผู้สั่งฟังทุกครั้ง
3. ให้มีการอ่านชื่อยาซ้ำเมื่อหยิบยาและก่อนให้ยา โดยไม่ให้จำภาพหรือสีของยาแทนการอ่านชื่อยา
4. ต้องสามารถตรวจสอบข้อบ่งใช้ของยาให้สอดคล้องกับการวินิจฉัยและอาการของผู้ป่วย
5. ฉลากต้องมีทั้งชื่อการค้าและชื่อสามัญทางยา
6. ชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน ควรทำให้เห็นความแตกต่างชัดเจนและควรจัดเก็บโดยไม่เรียงอักษร
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการตรวจสอบความถูกต้องของยา เช่น การใช้บาร์โค้ด QR code
8. ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของยา โดยให้ความรู้และให้เอกสาร รายการยาที่มีภาพประกอบ
9. ควรมีฉลากยาพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ที่มีปัญหาการมองเห็น ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านภาษาไทยไม่ได้
10. ในการพิจารณาใหม่ ควรเพิ่มเกณฑ์ของยาที่มีชื่อพ้องมองคล้ายในการพิจารณาด้วย และถ้ามีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในสถานพยาบาล ต้องวางมาตรการเพื่อลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาไว้ล่วงหน้า
11. เพิ่มการมีส่วนร่วมของบริษัทผู้ผลิตยาและผู้กำหนดมาตรฐานระดับชาติให้เพิ่มความระมัดระวังในกลุ่มยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย โดยหลีกเลี่ยงการตั้งชื่อการค้าที่คล้ายกัน

Training

จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศและการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

Monitoring

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดติดตามการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากยาที่มีชื่อพ้องมองคล้ายอย่างสม่ำเสมอ และออกมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

ตัวชี้วัดที่สำคัญ: medication error ที่เกิดจากยาที่มีชื่อพ้องมองคล้ายกัน

Pitfall

- ระมัดระวังการจัดชื่อยาโดยไม่ได้พิจารณาชื่อยาและรูปลักษณ์ของยาก่อน จึงควรระบุไว้ในข้อกำหนดของยาที่จะจัดซื้อว่าต้องทำให้เห็นความแตกต่างของยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย

- ขาดการสื่อสารที่ดี จึงควรมีการแจ้งข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาให้ผู้ประกอบวิชาชีพทราบเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.1 ค.การจัดการและเก็บรักษายา (2) ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS2)

M 2.2: Safe from Using Medication

Definition

ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยในกระบวนการใช้ยาของสถานพยาบาล

Goal

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสั่งยา การจัดจ่ายยา การให้ยาและการติดตามผลการใช้ยา

Why

ระบบยามีความซับซ้อนและขั้นตอนทุกขั้นตอนมีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้ง่าย การวางระบบงานที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญในการประกันความปลอดภัยของการใช้ยา

Process

1. แพทย์สั่งยา โดยมีข้อมูลยาและข้อมูลผู้ป่วยครบถ้วน สถานพยาบาลควรมีระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแพทย์ในการตัดสินใจสั่งการรักษา โดยมีค่าเตือนหรือมีระบบช่วยตรวจสอบอัตโนมัติเมื่อเกิดการสั่งที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ การสั่งยาเกิดขนาดยาสูงสุด เป็นต้น
2. เภสัชกรตรวจสอบยาที่จัดจ่ายกับคำสั่งที่รับโดยตรงจากแพทย์โดยไม่ผ่านการคัดลอกจากบุคลากรอื่น โดยมีข้อมูลยาและข้อมูลผู้ป่วยชุดเดียวกับที่แพทย์ใช้
3. พยาบาลผู้ให้ยาสามารถเข้าถึงข้อมูลชุดเดียวกับที่แพทย์และเภสัชกรใช้ และต้องมีการตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย
4. สถานพยาบาลควรจัดให้มียาพร้อมใช้ทันทีโดยพยาบาลไม่ต้องคำนวณและผสมยาที่ละลาย สำหรับยาที่มีความคงตัวสูง ควรมีศูนย์ผสมยาฉีดพร้อมใช้ในสถานพยาบาลขนาดใหญ่
5. ฉลากยาควรมีข้อมูลครบถ้วนให้ตรวจสอบได้ ได้แก่ ชื่อ نامสกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวผู้ป่วย ชื่อยาทั้งชื่อการค้าและชื่อสามัญ ขนาดยา ความเข้มข้น ปริมาณ วิธีใช้ คำเตือนที่จำเป็น อาจมีบาร์โค้ดหรือ QR code ช่วยการตรวจสอบ
6. ต้องมีการบันทึกการบริหารยาทุกรายการลงใน medication administration record โดยมีข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย ประวัติแพ้ยา รายการยา ความแรง ขนาด สารละลายที่ใช้ผสมยา วิธีการบริหารยา เวลาบริหารยา เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้ยา/สารน้ำ ตามแผนการรักษา
7. มีการกำหนดว่าจะต้องติดตามผลอย่างไรหลังการให้ยาแล้ว เพื่อลดโอกาสเกิดอันตราย จากผลข้างเคียงหรือจากความคลาดเคลื่อนทางยา

Training

จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างปลอดภัยในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศและการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

Monitoring

มีระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีประสิทธิภาพ มีการวิเคราะห์และนำมาสร้างระบบที่รัดกุมยิ่งขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

ตัวชี้วัดที่สำคัญ:

1. การมีผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ
2. การเกิดอันตรายจากการใช้ยา ระดับรุนแรง (G, H, I)

Pitfall

1. วัฒนธรรมองค์กรไม่เอื้อให้มีการรายงานอุบัติการณ์ เช่น มีการลงโทษ มีการวิพากษ์ วิจารณ์ผู้ที่ผิดพลาด
2. ไม่มีการวิเคราะห์สาเหตุและวางระบบเพื่อแก้ไขที่สาเหตุที่แท้จริง
3. ระบบสารสนเทศไม่เอื้อให้มีการตรวจสอบพบความคลาดเคลื่อนได้โดยง่าย

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 6 ระบบการจัดการด้านยา (MMS) ข้อ 6.2 การปฏิบัติในการใช้ยา (MMS.2)

5) M: การให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด

M 5: Blood Transfusion Safety

Goal

ลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับโลหิตและส่วนประกอบโลหิต

Why

การรักษาด้วยโลหิตและส่วนประกอบโลหิตเป็นสิ่งจำเป็น ในผู้ป่วยบางกลุ่ม เนื่องจากยังไม่มีวิธีรักษาอื่นที่ทดแทนโลหิตได้ การรักษาด้วยโลหิตอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งประเภทที่อาจป้องกันได้ หรืออาจป้องกันไม่ได้ ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง จนถึงรุนแรงมากและเสียชีวิต นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่นๆ เช่น การได้รับโลหิตไม่เพียงพอกับความต้องการและการได้รับโลหิตล่าช้ากว่าความต้องการ เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบได้บ่อย ได้แก่ การรับโลหิตผิดหมู่ เกิดการแตกทำลายของเม็ดโลหิตที่ให้ ซึ่งเข้ากันไม่ได้กับโลหิตผู้ป่วยอย่างเฉียบพลัน (acute hemolytic transfusion reaction, AHTR) หากตรวจจับอาการและอาการแสดงไม่ได้ ก็จะทำให้ไตวาย การทำงานของอวัยวะล้มเหลว และเสียชีวิต

ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่อาจพบได้ และควรตระหนัก ได้แก่ ภาวะได้รับโลหิตและส่วนประกอบโลหิตจำนวนมากเกินไปจนร่างกายผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำเกิน (transfusion associated volume overload, TACO) และ

ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงชนิดปอดอักเสบเฉียบพลันจากการรับโลหิต ซึ่งอาจเกิดจากแอนติบอดีในส่วนประกอบโลหิตที่ให้ผู้ป่วยทำปฏิกิริยากับเม็ดโลหิตขาวชนิดนิวโทรฟิลในเนื้อเยื่อปอด (transfusion related acute lung injury, TRALI) ภาวะแทรกซ้อนทั้ง 2 ที่กล่าวนี้ หากไม่ตระหนักว่าเกิดขึ้นได้ ก็จะไม่สามารถตรวจจับและให้การ

รักษาได้ทันทั่วทั้งที่ ปัจจุบันในประเทศไทยเพิ่งเริ่มสนใจและรายงานภาวะแทรกซ้อน TACO และ TRALI เพิ่มขึ้น จึงเกิดความระมัดระวังการให้โลหิตให้มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

Process

กระบวนการจัดหาโลหิตที่ปลอดภัย เป็นส่วนสำคัญมากที่ต้องเริ่มต้นจากการรับบริจาคโลหิตจากผู้บริจาคแบบสมัครใจ มีสุขภาพดี ไม่มีความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทาง มีกระบวนการตรวจคัดกรองโลหิตที่ได้รับบริจาค การแยกส่วนประกอบโลหิต การควบคุมคุณภาพ การจัดเก็บและการนำส่งที่รักษาอุณหภูมิอย่างถูกต้อง ตามนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ และตามมาตรฐานบริการโลหิตและธนาคารเลือด รวมทั้งมาตรฐานสากลด้าน เวชศาสตร์บริการโลหิตที่เป็นที่ยอมรับ ในที่นี้จะเน้นกระบวนการให้โลหิตที่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย (blood transfusion safety) โลหิตและธนาคารเลือด พ.ศ.2558 รวมทั้งมาตรฐานสากลด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตที่เป็นที่ยอมรับ ประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมการก่อนให้โลหิต

1.1 ด้านหออผู้ป่วย

1.1.1 มีกระบวนการชี้บ่งตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้อง (positive patient identification) ซึ่งข้อมูลในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการชี้บ่งต้องถูกต้องตรงกัน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาล (hospital number, HN) หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใน (admission number, AN) เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพ้มผู้ป่วยนอก แพ้มผู้ป่วยใน สายรัดข้อมือผู้ป่วยในที่ต้องมีอย่างถูกต้องและใช้งานได้ตลอดเวลา ฉลากติดสิ่งส่งตรวจ ใบนำส่งสิ่งส่งตรวจ ใบขอจองเลือด ใบขอรับเลือด ทั้งนี้รวมถึงข้อมูลที่อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศ

1.1.2 มีกระบวนการเจาะเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย เพื่อขอจองเลือดที่ถูกต้องตามมาตรฐานบริการโลหิตและธนาคารเลือด พ.ศ. 2558

1.1.3 มีกระบวนการตรวจโลหิตเพื่อยืนยันหมู่โลหิต ABO ของผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ครั้ง ในผู้ป่วยที่ได้รับโลหิตครั้งแรก เพื่อช่วยป้องกันการเจาะเก็บตัวอย่างโลหิตผู้ป่วยสลับคน และให้ปฏิบัติเช่นนี้ทุกกรณีที่ไม่มีผลการตรวจหมู่โลหิตอยู่ในบันทึกของธนาคารเลือดมายืนยันความถูกต้อง

1.2 ด้านธนาคารเลือด

1.2.1 มีกระบวนการชี้บ่งตัวอย่างโลหิตผู้ป่วยอย่างถูกต้อง บนฉลากตัวอย่างโลหิตส่งตรวจ ใบขอจองโลหิต ใบขอรับโลหิต รวมทั้งตรวจสอบประวัติการรับโลหิตครั้งก่อนถ้ามี

1.2.3 มีกระบวนการปฏิเสธตัวอย่างโลหิตส่งตรวจ หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และทบทวนการเจาะเก็บตัวอย่างโลหิตใหม่หากพบว่ามีข้อสงสัย โดยประสานงานกับหออผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.4 ทำการตรวจโลหิตผู้ป่วย ได้แก่ การตรวจหมู่โลหิต ตรวจคัดกรองแอนติบอดีและตรวจความเข้ากันได้ของโลหิต ตามมาตรฐานบริการโลหิตและธนาคารเลือด พ.ศ.2558 หรือมาตรฐานสากล

1.2.5 ติดฉลากชี้บ่งโลหิตและส่วนประกอบโลหิตที่ได้รับการตรวจความเข้ากันได้กับผู้ป่วยอย่างถูกต้อง และประสานงานการรับโลหิตกับหออผู้ป่วยตามความจำเป็นเร่งด่วนที่แพทย์ต้องการ หากพบปัญหาในการจัดเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยต้องรีบประสานงานกับหออผู้ป่วยทันทั่วทั้งที่

1.2.6 การจ่ายโลหิต ต้องมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของโลหิตและส่วนประกอบโลหิตก่อนการจ่าย ให้หอผู้ป่วย จ่ายโลหิตและส่วนประกอบโลหิตตามความจำเป็นในการนำไปให้แก่ผู้ป่วยทันที ส่วนประกอบโลหิตประเภทพลาสมาและโคโอปริซิปีเตทซึ่งเก็บรักษาในสภาพแช่แข็ง ควรละลายที่ธนาคารเลือดด้วย เครื่องมือที่ควบคุมอุณหภูมิและวิธีการอย่างถูกต้อง และต้องให้ผู้ป่วยทันทีเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับแพกเตอร์ต่างๆ ที่จำเป็นและไม่เสื่อมสภาพ

2. การให้โลหิตแก่ผู้ป่วย

2.1 นโยบายทั่วไป

2.1.1 โรงพยาบาล หอผู้ป่วย และธนาคารเลือด ควรกำหนดเป็นนโยบายไม่ให้นำโลหิตไปเก็บสำรองไว้ที่หอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด และห้องสังเกตอาการ เพราะจะเกิดความสับสนในการนำมาให้ผู้ป่วยและมีโอกาสให้ผู้ป่วยผิดคน ซึ่งเป็น กรณีที่พบได้บ่อย

2.1.2 หอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉิน ห้องสังเกตอาการหลังผ่าตัด และวิสัญญี ควรกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการรับโลหิตมาเพื่อให้ผู้ป่วย การเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม การอุ่นโลหิตเฉพาะรายที่จำเป็นต้องให้โลหิตปริมาณมากๆ ในเวลารวดเร็ว ตลอดจนขั้นตอนการเคลื่อนย้ายโลหิตไปยังจุดต่างๆ ที่ส่งต่อผู้ป่วย มีกระบวนการบันทึกและชี้บ่งโลหิตแต่ละยูนิตของผู้ป่วยแต่ละรายอย่างถูกต้อง โดยมีเจ้าหน้าที่รับทราบการเคลื่อนย้ายส่งต่อโลหิตนั้นๆ

2.2 การให้โลหิตทั่วไป

2.2.1 ปฏิบัติตามมาตรฐานบริการโลหิตและธนาคารเลือด พ.ศ.2558 และมาตรฐานสากล ตลอดจนมาตรฐานการรักษาพยาบาลตามวิชาชีพ ทั้งนี้ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานบริการโลหิตและธนาคารเลือด

2.2.2 ชี้บ่งผู้ป่วยอย่างถูกต้องก่อนการให้เลือดโดยควรมีบุคลากรอย่างน้อย 2 คนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของโลหิตและส่วนประกอบโลหิตที่จะให้แก่ผู้ป่วย

2.2.3 ไม่ให้โลหิตทางหลอดเลือดที่ให้น้ำเกลือ สารน้ำ หรือยาชนิดอื่นๆ

2.3.4 ตรวจวัดสัญญาณชีพก่อนให้โลหิต เมื่อให้โลหิตผู้ป่วยในระยะแรก ประมาณ 5-10 นาที ให้ปรับอัตราการไหลช้าๆ และเฝ้าสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจาก AHTR ได้แก่ ผู้ป่วยที่รู้ตัว อาจมีอาการแสดงแน่นหน้าอก ปวดหลัง ผู้ป่วยที่ไม่รู้ตัว อาจมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ นอกจากนี้อาจมีอาการแพ้ ผื่นคัน มีไข้ หนาวสั่น ต้องหยุดการให้โลหิต แล้วรายงานแพทย์และธนาคารเลือดทราบ

2.3 การให้ในภาวะสูญเสียโลหิตฉุกเฉินหรือภาวะฉุกเฉิน

2.3.1 ผู้ป่วยที่มีภาวะสูญเสียโลหิตฉุกเฉิน ควรให้สารน้ำทดแทนเพื่อคงระดับการไหลเวียนโลหิตและความดันโลหิตก่อน แล้วเจาะเก็บตัวอย่างโลหิตผู้ป่วยเพื่อจองโลหิตมาให้ต่อไป โดยแพทย์ต้องระบุความจำเป็นเร่งด่วนและสื่อสารให้ธนาคารเลือดทราบ

2.3.2 ในกรณีฉุกเฉินไม่สามารถรอได้ ธนาคารเลือดอาจจ่ายโลหิตที่มีหมู่ตรงกับผู้ป่วย และได้รับการตรวจความเข้ากันได้เบื้องต้น (immediate cross match) ซึ่งอาจมีความเสี่ยงกรณีที่ผู้ป่วยมีแอนติบอดีในหมู่เลือดตรง

จึงต้องให้โลหิตด้วยความระมัดระวังและติดตามผลการตรวจคัดกรองแอนติบอดีและการตรวจความเข้ากันได้ อย่างสมบูรณ์ (complete cross match)

2.3.3 กรณีที่โรงพยาบาลมีนโยบายให้สำรองส่วนประกอบโลหิตหมู่โอ ไว้ที่ห้องฉุกเฉิน สำหรับกรณีผู้ป่วยเสียโลหิตเร่งด่วนจนไม่สามารถรอการตรวจหมู่โลหิตและการตรวจความเข้ากันได้ ธนาคารเลือดและห้องฉุกเฉิน ต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมโลหิตที่ถูกต้อง นำโลหิตมาเปลี่ยนก่อนหมดอายุ และตรวจอุณหภูมิตู้เย็น เก็บโลหิตทุกวัน

2.4 การให้โลหิตที่ห้องผ่าตัด

2.4.1 วิสัญญีต้องรับผิดชอบดูแลกระบวนการก่อนการให้โลหิต ระหว่างการให้โลหิตและหลังการให้โลหิตอย่างใกล้ชิด

2.4.2 หลีกเลี่ยงการอุ่นโลหิต แต่หากจำเป็นต้องใช้เครื่องมือมาตรฐานที่มีระบบควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 37 องศาเซลเซียส การใช้อ่างผสมน้ำอุ่น มักมีอุณหภูมิสูงและทำให้เม็ดเลือดแดงแตกทำลาย เมื่อให้ผู้ป่วยจะเกิดภาวะ AHTR แบบ non-immune ซึ่งพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้ได้บ่อย การอุ่นโลหิตรวมกันสำหรับผู้ป่วยหลายคนเครื่องอุ่นเดียวกัน อาจทำให้เกิดความสับสนและให้โลหิตผิดคนได้ จึงควรจัดมีเครื่องอุ่นโลหิตถ้าจำเป็น แยกแต่ละห้องผ่าตัด

2.4.3 การใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม และการใช้เครื่องเก็บโลหิตที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด (autologous blood cell saver) อาจพบการแตกทำลายของเม็ดโลหิตแดงที่ผ่านเครื่องได้ ผู้ป่วยที่ได้รับโลหิตอาจเกิดภาวะ AHTR แบบ non-immune ซึ่งพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้ได้เช่นกัน

2.4.4 ผู้ป่วยที่ได้รับการวางยาสลบ หากได้รับโลหิตผิดหมู่แล้วเกิด AHTR ผู้ป่วยจะไม่สามารถบอกอาการแน่นหน้าอก ปวดหลังได้ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้แต่เนิ่นๆ ดังนั้นกว่าจะพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนก็อาจถึงขั้นมีอาการแสดงของ hemoglobinuria ปัสสาวะดำ ช็อก ซึ่งอาจจะแก้ไขได้ยาก ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อนการให้โลหิตและส่วนประกอบโลหิต และติดตามอาการและสัญญาณชีพตลอดเวลา

3. การติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผู้ป่วยรับโลหิต (hemovigilance) hemovigilance เป็นกระบวนการสำคัญที่ทุกประเทศที่มีการบริการโลหิตจะต้องมีระบบการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของการใช้โลหิต ทั้งในด้านผู้บริจาคโลหิต (donor vigilance) และด้านผู้ป่วยที่รับโลหิต (recipient hemovigilance) องค์การอนามัยโลก ได้จัดการประชุมนานาชาติ และได้ผลสรุปแนวทางปฏิบัติให้แต่ละประเทศควรพัฒนาให้มีระบบ hemovigilance ประเทศไทยได้พัฒนาให้มีระบบ hemovigilance โดยได้กำหนดไว้ในนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ พ.ศ.2553 และฉบับปรับปรุงใหม่ (พ.ศ.2560) สภากาชาดไทยแต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติด้านการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2558 และปรับปรุง พ.ศ.2560 ประกอบด้วยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์บริการโลหิต ได้จัดทำคู่มือแนวทางการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต พ.ศ.2558 ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการบริจาคโลหิตและจากการรับโลหิต โดยได้กำหนดคำจำกัดความของภาวะแทรกซ้อนให้ไปในแนวทางเดียวกัน กำหนดแนวทางการจัดทำรายงานตามแบบรายงาน และกำหนดแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานให้เกิดระบบ hemovigilance ในระดับโรงพยาบาล และระดับประเทศเพื่อนำผลจากการเฝ้าระวังนี้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เกิดการพัฒนาแนวทางปฏิบัติ เพื่อ

ความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย รับผิดชอบเป็นศูนย์กลางการรายงาน hemovigilance ระดับประเทศ

กระบวนการสร้างระบบ hemovigilance ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วย ต้องตระหนักว่าต้องมีระบบ hemovigilance ของประเทศ มีกระบวนการให้ความตกลงยินยอมร่วมกันเพื่อสร้างระบบ ความร่วมมือ และเครือข่าย โดยมีสภากาชาดไทยเป็นศูนย์กลาง และมอบนโยบายให้ทุกโรงพยาบาลปฏิบัติ
2. ใช้คู่มือแนวทางการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต พ.ศ. 2558 ในการให้คำจำกัดความและคำวินิจฉัย เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเป็นมาตรฐานในการเก็บข้อมูล
3. โรงพยาบาลสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกรายงาน hemovigilance ตามที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้เชิญตามระยะเวลาเป้าหมาย (phasing recruitment member) ทั้งนี้ปัจจุบันเป็นไปแบบสมัครใจ แต่อาจพัฒนาเป็นแบบกำหนด (mandatory) ซึ่งใช้ในหลายประเทศที่พัฒนาระบบ hemovigilance อย่างเข้มแข็งแล้ว สมาชิกจะได้รับรหัสผ่านในการรายงานผ่าน website และถือเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่ออย่างเด็ดขาด
4. โรงพยาบาลมีระบบคุณภาพ จัดการประเด็นภาวะแทรกซ้อน การสืบค้น การรักษาและอื่นๆ เป็นการภายใน การรายงานภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการวินิจฉัยตามคำจำกัดความในคู่มือฯ เข้าสู่ระบบ hemovigilance จะต้องผ่านหน่วยงานคุณภาพและผู้บริหารของโรงพยาบาล โดยรายงานมาที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ทุก 6 เดือน
5. กระทรวงสาธารณสุขและศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย จัดให้มีการอบรมระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต แก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับในโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงจัดให้มีหลักสูตรระยะสั้นสำหรับพยาบาล hemovigilance nurse เมื่อเหมาะสม
6. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็น hemovigilance centre มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวม รายงาน ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ โดยมีคณะกรรมการที่มาจากองค์กรต่างๆ ร่วมให้คำแนะนำ เพื่อหาสาเหตุ แนวทางแก้ปัญหา กำหนดแนวทางปฏิบัติ และพัฒนาความปลอดภัยให้เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการรับโลหิตและความปลอดภัยของผู้บริจาคโลหิตต่อไป

Training

1. บุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานเวชศาสตร์บริการโลหิตและธนาคารเลือด ต้องได้รับการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน
2. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีการอบรมและประชุมทางวิชาการด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตและธนาคารเลือด อย่างสม่ำเสมอ
3. จัดให้มีหลักสูตรระยะสั้น และปานกลางเฉพาะทางที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์บริการโลหิตแก่บุคลากรตามสายวิชาชีพ เช่นหลักสูตรสำหรับแพทย์ พยาบาล นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์และเจ้าหน้าที่

4. สร้างกลไกเพื่อเร่งรัดหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางเวชศาสตร์บริการโลหิต (transfusion medicine) สามารถผลิตแพทย์เฉพาะทาง รองรับการบริการโลหิตทั้งในโรงพยาบาล ศูนย์บริการโลหิตฯ ภาคบริการโลหิตทั่วประเทศ โดยขยายจำนวนสถาบันฝึกอบรม จำนวนผู้เข้าอบรม และสร้างสิ่งจูงใจในสาขาวิชาชีพเฉพาะทางที่มีความขาดแคลนและจำเป็นอย่างมาก

Monitoring

1. ผ่านระบบ hemovigilance

1.1 จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเป็นสมาชิกรายงาน hemovigilance ตามเป้าหมาย

1.2 จำนวนโรงพยาบาลสมาชิกเพิ่มขึ้นในภาพรวมอย่างน้อย ร้อยละ 2

1.3 ความสม่ำเสมอในการรายงาน ร้อยละ 60

1.4 การรวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทำได้สำเร็จ ร้อยละ 90

2. ผ่านระบบการตรวจติดตามและประเมินคุณภาพโรงพยาบาล Hospital Accreditation

3. ผ่านตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาล

4. รายงานอุบัติการณ์เกี่ยวกับ blood safety

Pitfall

1. อุปสรรคสำคัญของการพัฒนาด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตและธนาคารเลือด คือ มีแพทย์เฉพาะทางด้านพยาธิวิทยาคลินิก และ transfusion medicine น้อยมาก

2. ระดับนโยบายขาดความเข้าใจว่าสาขาธนาคารเลือด เป็นสาขามีบริบทด้านการให้บริการการรักษา มิใช่บริบทด้านการให้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (providing therapy, not providing laboratory results) จึงขาดการสนับสนุนในทิศทางที่ตรงต่อเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย

3. ภาวะแทรกซ้อนจากการรับโลหิตและส่วนประกอบโลหิต อาจมีอาการและอาการแสดงคล้ายคลึงกับโรคอื่นๆ หากไม่ตระหนักและให้ความสำคัญกับการให้โลหิตผู้ป่วย ก็จะละเลยความปลอดภัยของผู้ป่วยที่บางครั้งอาจทำให้เสียชีวิตได้

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 7 ข้อ 7.4 ธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต (DIN.4)

6) P: การระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด

P 1: Patient Identification

Definition

การบ่งชี้ตัวผู้ป่วยหมายถึงแนวทางการระบุตัวผู้ป่วย ให้สามารถแยกแยะผู้ป่วยแต่ละคนได้ชัดเจน ทำให้การดูแลรักษาไม่ผิดคน

Goal

เพื่อให้การบ่งชี้ตัวผู้ป่วยเป็นไปทิศทางเดียวกันและป้องกันการบ่งชี้ตัวผู้ป่วยผิด

Why

การบ่งชี้ตัวผู้ป่วยผิด เกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการตรวจรักษาและกระบวนการดูแล ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว การสูญเสียการรับรู้ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการดูแล เช่นการย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการบ่งชี้ตัวผิด และนำมาซึ่งความเสียหายและอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย โดย WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทาง Patient Identification เพื่อสื่อสารประเทศสมาชิกทั่วโลกเห็นความสำคัญในการปฏิบัติร่วมกัน

Process

- องค์กรควรวางแผนทางปฏิบัติหรือกำหนดเป็นนโยบาย เรื่องการระบุตัวผู้ป่วยให้ชัดเจนถูกต้อง โดยจัดเป็นประเด็นสำคัญเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกคนที่จะต้องตรวจสอบและระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนให้การรักษา เช่น การทำหัตถการ การให้เลือด การให้ยา ก่อนการส่งต่อ การเปลี่ยนผ่าน การรายงาน และการให้ข้อมูล รวมถึงก่อนการตรวจสอบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสิ่งส่งตรวจต่างๆ
- กำหนดให้มีการใช้ตัวบ่งชี้ตัวผู้ป่วยด้วย 2 ตัวบ่งชี้เป็นอย่างน้อย เช่น ชื่อ นามสกุล hospital number วันเดือนปีเกิด barcode wrist banded เลขบัตรประจำตัวประชาชน หรืออื่นๆ เพื่อยืนยันตัวบุคคลเมื่อแรกรับหรือเมื่อส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น และก่อนให้การดูแล โดยไม่ควรใช้หมายเลขเตียงหรือห้องเป็นตัวบ่งชี้
- ควรกำหนดให้วิธีการบ่งชี้ผู้ป่วยเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร เช่น ใช้ป้ายชื่อมือสีขาวซึ่งมีรูปแบบมาตรฐานที่สามารถเขียนข้อมูลเฉพาะลงไปได้ หรือ หากจะมีการบ่งชี้ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ควรมีการสื่อสารให้เข้าใจวัตถุประสงค์และวิธีการกับคนทั้งองค์กรให้เข้าใจตรงกัน เช่น การใช้ 2 ตัวบ่งชี้อาจแตกต่างกันในผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เช่น ผู้ป่วยในอาจเลือกใช้ ชื่อ นามสกุล กับ admission number ส่วนผู้ป่วยนอกใช้ ชื่อ นามสกุลและ hospital number หรือ รูปภาพ
- จัดให้มีวิธีปฏิบัติเฉพาะที่ชัดเจนในการบ่งชี้ผู้ป่วยซึ่งไม่มีตัวบ่งชี้เฉพาะ เพื่อแยกแยะผู้ป่วยที่มีชื่อซ้ำกัน รวมถึงแนวทางการบ่งชี้ตัวผู้ป่วยในกรณีที่ไม่รู้สีกตัวหรือสับสนที่ไม่ใช้วิธีการซักถาม รวมถึงการบ่งชี้เด็กแรกคลอดที่ผู้ปกครองยังไม่ได้ตั้งชื่อ เพื่อลดความผิดพลาดในการบ่งชี้
- ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการบ่งชี้ตัวผู้ป่วย
- ส่งเสริมให้มีการเขียนฉลากที่ภาชนะสำหรับใส่เลือดและสิ่งตรวจอื่นๆ ต่อหน้าผู้ป่วย
- จัดให้มีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการสอบถามเมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจอื่นๆ ไม่สอดคล้องกับประวัติหรือสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
- จัดให้มีการตรวจสอบซ้ำและทบทวนเพื่อป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำอัตโนมัติโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

Training

- สร้างความตระหนักถึงความรับผิดชอบของผู้ให้บริการในการตรวจสอบ การบ่งชี้ตัวผู้ป่วยว่า ถูกต้องกับบุคคลที่จะให้การดูแลตามแผน ก่อนที่จะให้การดูแล ให้ข้อมูลและสื่อสารแนวทางปฏิบัติขององค์กรให้เข้าใจตรงกัน

- ส่งเสริมการให้ความรู้และแนวทางในการบ่งชี้ตัวผู้ป่วยกับผู้ป่วยและญาติเพื่อเข้าใจและมีส่วนร่วมในการระบุตัวตามแนวทางที่กำหนด
- ส่งเสริมให้มีการรายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดกับผู้ป่วยรายอื่น

Monitoring

- การปฏิบัติตามขั้นตอนการบ่งชี้ตัวตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย
- อุบัติการณ์การเกิดการระบุตัวผิดพลาด misidentification

Pitfall

- การมุ่งเพื่อให้เกิดการบ่งชี้ตัวผู้ป่วยโดยบางครั้งทำให้เกิดการบ่งชี้ตัวในกระบวนการที่ไม่จำเป็น ซึ่งทำให้เกิด fatigue
- ผู้ป่วยไม่เข้าใจเหตุผลของการสวม wrist banded และขั้นตอนของการระบุตัวจึงทำให้ไม่ให้ความร่วมมือ
- การรู้จักและสนิทกับผู้ป่วยที่มาดูแลต่อเนื่องอาจทำให้ละเลยกระบวนการที่กำหนด

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ I การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (Access & Entry) (8)

7) P: ความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค

P 3: Reduction of Diagnostic Errors

Definition

The Institute of Medicine ให้ความหมายของข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค (Diagnostic Error) ว่าเป็นการที่ (ก) ไม่สามารถอธิบายปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและทันเวลา หรือ (ข) ไม่สามารถสื่อสารคำอธิบายดังกล่าวให้แก่ผู้ป่วยได้ อาจแบ่ง diagnostic error ได้เป็นสามประเภท คือ

1. Missed Diagnosis หมายถึงกรณีที่อาการของผู้ป่วยไม่ได้รับคำอธิบาย เช่น อาการอ่อนเพลียหรือเจ็บปวดเรื้อรัง หรือผู้ป่วยมีอาการชัดเจนแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค
2. Wrong Diagnosis หมายถึงกรณีที่ให้การวินิจฉัยที่ไม่ถูกต้อง และมาพบสาเหตุที่แท้จริงภายหลัง
3. Delayed Diagnosis หมายถึงกรณีที่ควรได้รับการวินิจฉัยโรคเร็วกว่าที่เป็น เช่น การวินิจฉัยโรคมะเร็ง

Goal

ลดข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค

Why

การวินิจฉัยที่ถูกต้องและทันเวลาเป็นรากฐานของการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและปลอดภัย เพราะหากละเลยเรื่องนี้แล้วอาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากไม่ได้รับการรักษาโรคแต่เนิ่นๆ หรือได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย อีกทั้งอาจทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสม นอกจากนี้ การปรับปรุงกระบวนการวินิจฉัยโรค ยังเป็นการแสดงถึงคุณธรรม และความเป็นมืออาชีพของผู้ให้บริการอีกด้วย

Process

การจัดการในระดับโรงพยาบาล

1. เรียนรู้จากข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค ค้นหา ศึกษา และอภิปรายร่วมกัน เช่น ในการทำ grand rounds, MM conference, การใช้ trigger เพื่อทบทวนเวชระเบียน, กิจกรรมทบทวนคุณภาพอื่นๆ
2. วางระบบรายงานผลการตรวจประกอบการวินิจฉัยโรคให้ครบวงจร เช่น การส่งผลการตรวจให้ผู้ป่วย การติดตามว่ามีการตอบสนองต่อ critical test ในเวลาที่กำหนด (30 วัน) ได้เพียงใด เสริมพลังและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้สามารถมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรค
3. ส่งเสริมให้มีการจัดทำบัญชีรายการปัญหาผู้ป่วยที่ถูกต้อง รวมทั้งการวินิจฉัยแยกโรคที่เหมาะสม
4. จัดให้มีช่องทางและวิธีการที่ผู้ให้บริการจะได้รับข้อคิดเห็นสะท้อนกลับ (feedback) เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคที่ได้กระทำไป
5. ส่งเสริมให้มีการใช้ความเห็นที่สอง (second opinions) ในการวินิจฉัยโรค
6. ปรับปรุงการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร
7. จัดให้มีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยโรค ให้แพทย์สามารถใช้ได้ ณ จุดให้บริการ
8. สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการวินิจฉัยโรคที่เหมาะสม เช่น การมีเวลามากพอในการประเมินผู้ป่วยใหม่โดยไม่มี การรบกวนสมาธิ
9. เสริมพลังให้พยาบาลมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการวินิจฉัยโรค เช่น การติดตามการดูแลของอาการหรืออาการใหม่ที่เกิดขึ้น การติดตามให้มั่นใจว่ามีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การอำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์

Training

การสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย

Monitoring

แหล่งข้อมูลเพื่อให้ได้สถานการณ์ปัญหาข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคอาจได้จาก (1) ข้อมูลการตรวจ autopsy และผลการตรวจชิ้นเนื้อ (2) การรายงานของแพทย์เองเกี่ยวกับประสบการณ์เรื่องนี้ (3) การรายงานของผู้ป่วยเกี่ยวกับประสบการณ์เรื่องนี้ (4) ฐานข้อมูลรายงานอุบัติการณ์ (5) การทบทวนเวชระเบียนและการทบทวนคุณภาพ (6) รายงานในวารสารวิชาการ (7) ข้อมูลการฟ้องร้องทางการแพทย์

- ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ เช่น ร้อยละของการตรวจ autopsy ที่ทำให้ได้ definitive diagnosis แตกต่างไปเดิม, ร้อยละของการตรวจ postmortem MRI ที่ทำให้ได้ definitive diagnosis แตกต่างไปจากเดิม, ร้อยละของผู้ป่วยที่จำหน่ายซึ่งมีการวินิจฉัยโรคแรกรับและการวินิจฉัยโรคเมื่อจำหน่ายแตกต่างกัน
- ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (cognitive) เช่น ร้อยละของผู้ป่วยส่งต่อในโรคใดโรคหนึ่งที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเพิ่มเติมหรือการวินิจฉัยโรคที่แตกต่างไปจากเดิม, ร้อยละของผู้ป่วยซึ่งกลับมาที่ห้องฉุกเฉินใน 48 ชั่วโมงซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเพิ่มเติมหรือการวินิจฉัยโรคที่แตกต่างไปจากเดิม

- ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (testing) เช่น ร้อยละของชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาที่ได้รับการอ่านแปลผลซ้ำ (overreads), ร้อยละของการส่งตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับ credit, ร้อยละของการตรวจทางรังสีวิทยาที่ได้รับการอ่านแปลผลซ้ำ (over-reads)
- ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (communication) เช่น ร้อยละของการส่งต่อหรือขอคำปรึกษาในโรคใดโรคหนึ่ง ที่ล่าช้าในการส่งต่อหรือได้รับคำปรึกษา

Pitfall

1. ปัญหาเรื่องมักไม่เป็นที่ระหนัก ไม่มีการศึกษาเท่าที่ควร และไม่ได้นำรวมเข้าอยู่ในกิจกรรมหรือตัววัดของการบริหาร/ประกันคุณภาพ
2. เมื่อมีปัญหาในการวินิจฉัยโรค ยังไม่ได้มีความพยายามถึงที่สุดเพื่อให้ได้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง
3. ปัญหาข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคพบได้บ่อยทั้งกับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
4. สาเหตุของข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคมักมีทั้ง cognitive error (เช่น การขาดความรู้ การไม่ใช้หรือไม่ถามหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การแปลความหมาย และการไม่ได้นำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปเป็นการวินิจฉัยโรคที่ดีที่สุด) และ systems error (เช่น การสื่อสารที่คลาดเคลื่อน)
5. ข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคมักจะเกิดในโรคที่พบบ่อย เช่น มะเร็ง โรคหัวใจ สมอองขาดเลือด

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 2 การประเมินผู้ป่วย (ASM) ค.การวินิจฉัยโรค (4)

E 4.2: Effective Diagnosis and Initial Management of High risk Presentation

Definition

1. การวินิจฉัยผิดพลาด (Diagnostic Error) หมายถึง การไม่สามารถอธิบายปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและทันเวลา หรือ การไม่สามารถสื่อสารและอธิบายปัญหาดังกล่าวได้
2. อาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน หมายถึง อาการ/อาการแสดง/โรคที่มีโอกาสเกิดการวินิจฉัยผิดพลาดสูงในห้องฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย 25 อาการ/อาการแสดง/โรค ได้แก่ chest pain, acute coronary syndrome, pulmonary embolism, thoracic aortic dissection, acute abdominal pain, abdominal aortic aneurysm, appendicitis, headache, subarachnoid hemorrhage, stroke, meningitis, pediatric fever, airway, trauma, traumatic brain injury, spinal injury, wound, fractures, testicular torsion, ectopic pregnancy, sepsis, necrotizing fasciitis, upper GI hemorrhage, pneumonia

Goal

ลดความผิดพลาด/ล่าช้าในการวินิจฉัยผู้ป่วยกลุ่มอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน

Why

การวินิจฉัยผิดพลาด (Diagnostic Error) เป็นความเสี่ยงสำคัญที่พบบ่อยในสถานพยาบาล โดยเฉพาะห้องฉุกเฉิน จากการประมาณการพบว่า 1 ใน 10 ของการวินิจฉัยมีแนวโน้มผิดพลาด และในทุก 1000 ครั้ง บริการผู้ป่วยนอก

จะมีความเสี่ยงต่อการวินิจฉัยผิด นอกจากนั้นมีการประเมินว่าการวินิจฉัยผิดพลาดเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในประเทศสหรัฐอเมริกา 40,000 ถึง 80,000 รายต่อปี จากการศึกษาของข้อมูล 4 บริษัทประกัน ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า 79 จาก 122 malpractices หรือประมาณ 65% ในห้องฉุกเฉินเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยผิดพลาด ขั้นตอนที่เกิดผิดพลาด ได้แก่

- 1) การส่งตรวจห้องปฏิบัติการไม่ถูกต้อง (56%)
- 2) การซักประวัติและตรวจร่างกายที่ไม่เหมาะสม (42%)
- 3) การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่ถูกต้อง (37%)
- 4) การไม่ได้ส่งปรึกษา/รับปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ (33%)

ส่วนสาเหตุความผิดพลาดเกิดจาก 1) องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive Factors) 96% 2) ปัจจัยด้านผู้ป่วย 34% 3) ขาดการแนะนำโดยผู้เชี่ยวชาญ 30% 4) การสื่อสารและส่งต่อข้อมูลที่ไม่เหมาะสม 24% 5) ภาระงานที่มากเกินไป 23%

Process

การจัดทำแนวทางการวินิจฉัยอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน

1. มีการระบุผู้ป่วยกลุ่มอาการ/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉินและมีการจัดทำแนวทางในการวินิจฉัยโรคในกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉินร่วมกัน

1.1. การค้นหาและระบุกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง กำหนดได้จาก

1.1.1. American College of Emergency Physician ได้กำหนด 25 กลุ่มอาการ/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉินที่เป็นสาเหตุให้เกิดการวินิจฉัยที่ผิดพลาด

1.1.2. ทบทวนความสอดคล้องการวินิจฉัยระหว่างห้องฉุกเฉินกับหอผู้ป่วยหรือการวินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยจำหน่าย (Emergency Diagnosis vs. Final Diagnosis)

1.1.3. ใช้ trigger tool เพื่อค้นหาเวชระเบียนที่มีโอกาสพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นำมาทบทวนว่ามีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหรือไม่ และเหตุการณ์ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ Diagnostic Error หรือไม่ โดย trigger ที่แนะนำ เช่น การเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน, ผู้ป่วยที่เสียชีวิต ภายใน 24 ชั่วโมง, unplanned ICU ภายใน 6 ชั่วโมง, ผู้ป่วยกลุ่ม fast track ที่มี delay treatment, ผู้ป่วย admit ที่อยู่ห้องฉุกเฉิน มากกว่า 2 ชั่วโมง, ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำที่ห้องฉุกเฉินภายใน 48 ชั่วโมง (ER revisit in 48 hour) เป็นต้น

2. จัดทำแนวทางในการวินิจฉัยโรคในกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉินร่วมกัน

2.1.1. จัดทำรายการ Life-threatening Diagnosis หรือ Must-Not-Missed Diagnosis ในกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เจ็บหน้าอก (chest pain) Life-Threatening Diagnosis หรือ Must-Not-Missed Diagnosis ได้แก่ acute myocardial infarction, acute pulmonary embolism, thoracic aortic aneurysm เป็นต้น

2.1.2. กำหนด Red Flag (early warning symptom/sign) ที่ต้องซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาว่าผู้ป่วยมีภาวะ Life threatening Diagnosis หรือ Must-Not-Missed Diagnosis หรือไม่ เพื่อวินิจฉัยแยกโรคกลุ่มดังกล่าว

- 2.1.3. ใช้ evidence-base clinical decision rule, clinical pathway ในการวินิจฉัยโรคในกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง
 3. การส่งตรวจและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ X-ray ต้องสามารถรายงานผลและเข้าถึงในเวลาที่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง
 - 3.1. กำหนดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ X-ray ที่จำเป็นในผู้ป่วยกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง
 - 3.2. กำหนดระยะเวลาในการส่งตรวจและระยะเวลาในการรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและ X-ray
 - 3.3. ใช้ point-of-care testing (POCT) ที่เชื่อถือได้และเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย เช่น ultrasound, POCT-lab
 - 3.4. มีการสื่อสารกันระหว่างทีมสหวิชาชีพในห้องฉุกเฉินกับทีมสหสาขาวิชาชีพห้องปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพและในเวลาที่เหมาะสมตามที่กำหนด เช่น การจัดทำแนวทางการรายงานผล critical lab
 4. มีระบบให้คำปรึกษา/ระบบส่งต่อ ในผู้ป่วยกลุ่มอาการ/อาการแสดงที่มีความเสี่ยงสูง
 5. บันทึกข้อมูลทางคลินิก ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การวินิจฉัยแยกโรค (รวมถึงสาเหตุที่วินิจฉัย หรือ rule-out) และแผนการรักษา รวมถึงแผนการจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน
 6. ทบทวนการวินิจฉัย ประเมินสัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน
- การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยโรค**
1. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมและให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (feedback) ในกระบวนการวินิจฉัยอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน
 2. สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการวินิจฉัยโรคที่เหมาะสม เช่น การลดผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินในห้องฉุกเฉิน
 3. เสริมพลังให้บุคลากรในห้องฉุกเฉินมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการวินิจฉัยโรค เช่น การติดตามการดูแลของอาการหรืออาการใหม่ที่เกิดขึ้น การติดตามให้มั่นใจว่ามีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การอำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์
 4. ใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการตัดสินใจ เช่น clinical decision support system, electronic medical record (EMR), electronic guideline เป็นต้น
- การจัดการในระดับบุคคล**
1. ทีมบุคลากรต้องตระหนักถึงความเสี่ยง (situation awareness) ที่อาจจะเกิดขึ้นในการวินิจฉัยและการรักษาเบื้องต้น ในผู้ป่วยกลุ่มอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูง โดยสนับสนุนให้มีกระบวนการคิด (critical thinking process) ดังนี้
 - 1.1. ผู้ป่วยมีแนวโน้มจะเสียชีวิต/สูญเสียอวัยวะ/สูญเสียหน้าที่ของอวัยวะหรือไม่ โดยประเมินจาก primary survey (airway, breathing, circulation, disability, external)
 - 1.2. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการ resuscitation หรือได้รับการ stabilization หรือไม่
 - 1.3. อาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงเกิดจากสาเหตุที่อาจจะทำให้อันตรายหรือรุนแรงถึงชีวิตหรือไม่ (potential serious causes) หรือ Must-Not-Missed

1.4. อาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงเป็นจากสาเหตุอื่นหรือไม่ หรือถามตนเองว่ามีภาวะหรือโรคอะไรที่ยังไม่ได้นึกถึงหรือไม่ (Is that all there is?) ควบคู่ไปกับการจัดลำดับ (prioritization) และวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ด้วยเสมอ

1.5. มีการรักษาที่สามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคหรือสามารถแยกโรคได้หรือไม่ (therapeutic diagnosis)

1.6. สามารถวินิจฉัยโรคในห้องฉุกเฉินได้หรือไม่ กรณีที่ยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ ต้องมั่นใจว่าผู้ป่วยรายนั้นไม่มีภาวะฉุกเฉินหรือภาวะคุกคามชีวิต และส่งต่อข้อมูลกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อการดูแลที่ต่อเนื่อง

1.7. อาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่ ถ้าจำเป็นควรจรรีรับไว้ในแผนกใด

1.8. ถ้าไม่จำเป็นต้องรับไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยและสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้หรือไม่

Training

1. แนวทางการวินิจฉัยอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน

2. Critical Thinking in Emergency Room

3. การสื่อสารกับญาติและผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน

Monitoring

1. ร้อยละการปฏิบัติตามแนวทางการวินิจฉัยอาการ/อาการแสดง/โรคที่มีความเสี่ยงสูงในห้องฉุกเฉิน

2. ร้อยละความสอดคล้องการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉินกับการวินิจฉัยสุดท้ายในผู้ป่วยวิกฤต ฉุกเฉิน

3. อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 2 การประเมินผู้ป่วย (ASM) ค.การวินิจฉัยโรค (4)

8) L: การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน

L 2: Right and Accurate Laboratory Results

Definition

ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการของสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ต้องมีความถูกต้อง คือ รายงานผลที่ตรงกับเจ้าของสิ่งส่งตรวจ และมีความแม่นยำ สามารถสะท้อนถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในร่างกายของเจ้าของสิ่งส่งตรวจได้

Goal

เพื่อให้ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและแพทย์ในการวินิจฉัยโรค/ให้แนวทางในการรักษา/ติดตามผลการรักษา/พยากรณ์โรค/ป้องกันโรค/ประเมินสภาวะสุขภาพ

Why

ผลการทดสอบจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนสิ่งที่เป็นไปได้ในร่างกายผู้ป่วย ช่วยในการให้การรักษของแพทย์ หากผลผิดพลาด เช่น ผิดคน หรือสิ่งตัวอย่างอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมจะทำให้การวิเคราะห์ที่ได้ค่าไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดความเสียหายหรืออันตรายต่อผู้ป่วย

Process

ขั้นตอนในกระบวนการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ มีระบบควบคุมคุณภาพกำกับอยู่ในงานประจำ ความผิดพลาดของผลการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นตอนนี้จึงน้อย แต่ความผิดพลาดของผลการทดสอบส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 70 เกิดในขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ (pre-analysis) ดังนั้น การได้มาซึ่งสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การระบุตัวผู้ป่วยถูกคนในขณะที่ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ใช้แนวทางตาม P1: Patients Identification
2. การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกต้อง มีการเตรียมตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้องตามประเภทของการทดสอบ ใช้ชนิดและสัดส่วนของสารกันเลือดแข็งหรือสารรักษาสภาพอย่างเหมาะสมกับปริมาณเลือดที่เจาะเก็บ สิ่งส่งตรวจเลือดไม่ปนเปื้อน หรือถูกเจือจางด้วยสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ
3. การติดฉลากสิ่งส่งตรวจถูกต้อง เหมาะสม ตรงตัวผู้ป่วย ติดฉลากสิ่งส่งตรวจต่อหน้าผู้ป่วย ติดฉลากให้อ่านได้ ชัดเจน
4. การรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจให้เหมาะสมก่อนการตรวจวิเคราะห์ โดยคำนึงถึงระยะเวลาและอุณหภูมิในการขนส่ง หรือเก็บ และสิ่งรบกวนที่อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ เช่น แสงสว่าง, ออกซิเจน, แบคทีเรียปนเปื้อนที่เพิ่มจำนวน ตามระยะเวลา
5. การระบุตัวผู้ป่วยและสิ่งส่งตรวจถูกต้อง ตรงกัน ในขณะที่ทำการวิเคราะห์และเมื่อรายงานผล มีวิธีการสอกลับ สิ่งส่งตรวจที่แบ่งมาใช้วิเคราะห์ไปยังสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากผู้ป่วยโดยตรง (primary sample) มีการตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของผลการทดสอบกับผู้ป่วยเจ้าของสิ่งส่งตรวจ

Training

1. จัดการฝึกอบรมในหัวข้อ Laboratory Practices for Patient Safety
2. จัดทำ checklist ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ผู้เกี่ยวข้อง ที่ทำหน้าที่เก็บสิ่งส่งตรวจ และ อาจารย์เทคนิคการแพทย์เพื่อใช้สอนในหลักสูตร

Monitoring

1. ตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตาม checklist
2. จำนวนหรืออัตราผลการทดสอบผิดพลาดที่เกิดขึ้นตั้งแต่กระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ ขณะตรวจวิเคราะห์ และหลังการตรวจวิเคราะห์ จากการที่สิ่งส่งตรวจไม่ตรงกับผู้ป่วย หรือมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์

Pitfall

1. การถามนำในการระบุตัวผู้ป่วยขณะเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น ชื่อสมหญิงใช้ไหม
2. การเจาะเก็บเลือดส่งตรวจจากแขนข้างที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
3. การติดฉลากภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจล่วงหน้า หรือติดฉลากหลายรายในเวลาเดียวกัน
4. การตรวจตะกอนปัสสาวะจากปัสสาวะส่งตรวจที่เก็บนานเกิน 2 ชั่วโมง

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 7 ข้อ 7.2 บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์/พยาธิวิทยาคลินิก (DIN.2) ข.การให้บริการ (1), (2), (3) และ (4)

P 2.3: Communicating Critical Test Results

Definition

การสื่อสารระหว่างบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย เมื่อผลการทดสอบสิ่งส่งตรวจ ตัวอย่างของผู้ป่วยทางห้องปฏิบัติการมีค่าผิดปกติ หรือตรวจพบสิ่งที่ผิดปกติที่บ่งชี้ถึงภาวะวิกฤตของผู้ป่วยซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาโดยด่วน

Goal

เพื่อให้แพทย์ผู้ทำการรักษาหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบการดูแลรักษาผู้ป่วยได้รับทราบผลการทดสอบของผู้ป่วยที่เป็นค่าวิกฤตได้โดยด่วน เพื่อให้สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทันการณ์

Why

การแจ้งผลการทดสอบค่าวิกฤตที่รวดเร็ว มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย The Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA 1988) กำหนดให้มีการรายงานผลการทดสอบค่าวิกฤตแก่แพทย์ทันที หากผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการบ่งชี้ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย หากแพทย์ไม่ได้รับทราบโดยเร็ว หรือได้รับทราบแล้วแต่ไม่ได้ดำเนินการทันที จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิต

Process

การสื่อสารเมื่อผลการทดสอบเป็นค่าวิกฤต มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. การตกลงร่วมมือกันระหว่างบุคลากรฝ่ายการแพทย์และฝ่ายห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลในการจัดทำเอกสารคู่มือการจัดการเมื่อผลการทดสอบเป็นค่าวิกฤต ซึ่งประกอบด้วย
 - การกำหนดรายการทดสอบที่ต้องแจ้งค่าวิกฤตและช่วงค่าวิกฤตของแต่ละการทดสอบ
 - การระบุตัวผู้แจ้งผู้รับแจ้ง และวิธีการแจ้งค่าวิกฤต
2. การรายงานผลการทดสอบค่าวิกฤต ต้องแจ้งแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบทันทีที่ทราบผลค่าวิกฤตหรือภายในกำหนดระยะเวลาที่ได้ตกลงยอมรับร่วมกัน โดยดำเนินการตามขั้นตอนวิธีการปฏิบัติที่กำหนดในเอกสาร คู่มือ หากเป็นการแจ้งด้วยวาจาทางโทรศัพท์ ต้องขอให้ผู้รับแจ้งพูดทวนเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ และฝ่ายห้องปฏิบัติการส่งเอกสารรายงานผลหรือส่งผลการตรวจที่วิกฤตนั้นตามไปที่ในระบบ Laboratory Information System (LIS)
3. การบันทึกข้อมูลรายละเอียดค่าวิกฤตที่รายงานเพื่อเป็นหลักฐานในระบบและสามารถสอบกลับได้หากพบปัญหาเกิดขึ้น
4. สร้างระบบติดตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการรายงานผลในเวลาที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ รวมถึงระบบติดตามเพื่อรับรู้ ว่า ผู้ป่วยได้รับการแก้ปัญหาในเวลาที่เหมาะสม

Training

1. จัดทำคู่มือวิธีการรายงานผลค่าวิกฤต
2. จัดการฝึกอบรมในหัวข้อ Laboratory Practices for Patient Safety ให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และอาจารย์เทคนิคการแพทย์ เพื่อนำไปปฏิบัติหรือใช้สอนในหลักสูตร
3. จัดให้มีการประชุมพิเศษและการศึกษาต่อเนื่อง เกี่ยวกับวิธีการสื่อสารผลการตรวจสอบที่มีค่าวิกฤต

Monitoring

1. ตรวจสอบการปฏิบัติตามคู่มือวิธีการรายงานผลค่าวิกฤต
2. ประเมินความทันการณ์ของการรายงานและการตอบสนองต่อการรายงานค่าวิกฤต

Pitfall

1. ไม่สามารถแจ้งผลค่าวิกฤต เพราะติดต่อแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยไม่ได้
2. ในกรณีที่แพทย์ผู้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ได้ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เช่น เปลี่ยนตารางการอยู่เวรไปหผู้ป่วยอื่นทำให้ไม่มีการดำเนินการให้การรักษารวดเร็วทันการณ์
3. รายการทดสอบที่กำหนดเป็นค่าวิกฤตมีมากเกินไป ซึ่งบางรายการไม่ได้สะท้อนความเร่งด่วน ชุกเฉินทางการแพทย์ และทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีภาระงานเกินจำเป็น
4. ค่าวิกฤตไม่เป็นปัจจุบัน หรือกำหนดหลายช่วงค่าตามความต้องการของแพทย์แต่ละสาขาความเชี่ยวชาญ และในโรงพยาบาลขนาดเล็ก เช่น รพ.ชุมชน มีการเปลี่ยนแปลงแพทย์ใช้ทุนบ่อยทำให้ค่าวิกฤตเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย
5. บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องยังไม่ตระหนักและยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการรายงานค่าวิกฤตว่ามีผลกระทบต่อผู้ป่วยและเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบรายงานแพทย์
6. มีการคัดลอกผลผิดพลาดโดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย ทำให้แพทย์ไม่เห็นผลที่แท้จริง
7. การแจ้งผลทางโทรศัพท์ อาจทำให้ฟังคลาดเคลื่อนได้
8. การใช้รหัสข้อความในการรายงานผล เพื่อปกปิดเป็นความลับ แต่จะทำให้ผลคลาดเคลื่อนได้ ถ้าถอดรหัสผิดพลาด

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 7 ข้อ 7.2 บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์/พยาธิวิทยาคลินิก (DIN.2) ก.การวางแผน ทรัพยากร และการจัดการ (7) ข.การให้บริการ(3)

9) E: การคัดแยก (triage) ที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อน

E 4: ER Safety

E 4.1: Effective Triage

Definition

การคัดแยก (Triage) หมายถึง การประเมินเพื่อจำแนกผู้รับบริการและจัดลำดับให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉิน

Goal

เพิ่มประสิทธิภาพของการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน

Why

พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน มาตรา 28 ข้อ 1 กำหนดให้หน่วยปฏิบัติการสถานพยาบาลและผู้ปฏิบัติการดำเนินการ ตรวจสอบคัดแยกระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามระดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉินระบบการคัดแยกและจัดลำดับการบริหาร ณ ห้องฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ ต้องประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ

1. สามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถประยุกต์ใช้ได้ไม่ซับซ้อน (utility)
2. แม่นยำและเที่ยงตรง (validity)
3. มีความสอดคล้องกัน (reliability) ระหว่างผู้ประเมิน และ
4. ต้องสามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ทันเวลา (safety and timely access)

Process

Canadian Association of Emergency Physicians, Australian College for Emergency Physician, Agency for Health Care Research and Quality, สำนักการพยาบาล ได้เสนอแนวปฏิบัติในการนำระบบการคัดแยกและจัดลำดับการบริหาร ณ ห้องฉุกเฉิน ดังนี้

1) Triage System

- ให้ใช้เกณฑ์การคัดแยกแบบ 5 ระดับโดยควรอ้างอิงจากระบบการคัดแยกที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ Canadian Triage and Acuity Scale(CTAS), Emergency Severity Index(ESI), ATS(Australian Triage Scale), มาตรฐานการคัดแยกและจัดลำดับการบริหาร ณ ห้องฉุกเฉินที่จัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ หรือเกณฑ์ที่ประกาศโดยสภาวิชาชีพ (กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ)
- บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี (well-trained)
- จัดทำแนวปฏิบัติการคัดแยกและจัดลำดับการบริหาร ณ ห้องฉุกเฉิน (triage policy and procedure)
- ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตควรได้รับการ triage ภายใน 4 นาที
- ควรมีการกำหนดระยะเวลารอคอยแพทย์ (waiting time) แยกตามระดับการคัดแยก

2) Triage Process

- ประเมินอาการเพื่อคัดกรองผู้ป่วย (primary triage assessment) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรวดเร็ว และสัมพันธ์กับอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย
- วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ เพื่อจำแนกและจัดระดับความเร่งด่วนของภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย
- วินิจฉัยและวางแผนให้การรักษายาบาลบนพื้นฐานข้อมูลที่รวบรวมได้ ตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน
- ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตราย หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิตตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน

- รายงาน/ให้ข้อมูลแพทย์ตามขั้นตอนการปฏิบัติของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดวิธีการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย
- Triage เป็น dynamic process ดังนั้นควรมีการทำ triage round คือผู้รับบริการที่รอแพทย์ตรวจควรได้รับการประเมินซ้ำในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง
- มีการบันทึกข้อมูลการคัดแยก ได้แก่ วันและเวลาที่ triage, ชื่อบุคลากรที่ triage, อาการสำคัญ, ประวัติที่เกี่ยวข้อง, ผลการประเมินเบื้องต้น, ระดับความเร่งด่วน, การให้การดูแลเบื้องต้น, ถ้ามีการเปลี่ยนระดับความเร่งด่วนให้ระบุเหตุผล
- มีการสื่อสารกับผู้ป่วย โดยใช้รูปแบบการสื่อสารแบบ “AIDET”
 - Acknowledge หมายถึง การสื่อสารที่แสดงออกให้ผู้ป่วยและญาติได้รับรู้ถึงการบริการที่ใส่ใจ ของโรงพยาบาล เช่น ยิ้มรับ สบตา เชิญนั่ง
 - Introduction หมายถึง แนะนำตัว สอบถามชื่อผู้ป่วย เริ่มต้นด้วยคำถามปลายเปิด
 - Duration หมายถึง แจ้งผลการจำแนกและจัดระดับความเร่งด่วนและระยะเวลาที่รอกับผู้ป่วย
 - Explanation หมายถึง อธิบายรายละเอียดกับผู้ป่วย เช่น ขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยกำลังรออะไร อาการเปลี่ยนแปลงที่ผู้ป่วยต้องรีบแจ้ง
 - Thank you/Take care หมายถึง แสดงความเอาใจใส่

3) Triage Structure/Area/Information

- triage area ต้องมองเห็นชัดเจนและเข้าถึงได้ทันที
- ขนาดของพื้นที่ขึ้นอยู่กับจำนวนบุคลากรห้องฉุกเฉินที่ทำหน้าที่ triage และจำนวนผู้ป่วย
- คำนึงถึงความปลอดภัยของบุคลากร
- มีอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์สำนักงานที่ได้มาตรฐาน
- ควรมีระบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการคัดแยกและบันทึกข้อมูลการคัดแยก

Training

บุคลากรห้องฉุกเฉินที่มีหน้าที่ในการคัดแยกควรได้รับการฝึกอบรมดังนี้

- 1) วิธีปฏิบัติการคัดแยกและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน
- 2) สื่อสารกับผู้ป่วย โดยใช้รูปแบบการสื่อสารแบบ “AIDET”
- 3) การประเมินประสิทธิภาพการคัดแยกและการทำ triage audit

Monitoring

- 1) การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบการคัดแยก เช่น จำนวนผู้รับบริการ (ER visit) แยกตามระดับการคัดแยก, ระยะเวลารอคอยแพทย์ (waiting time) แยกตามระดับการคัดแยก, ระยะเวลาในท้องฉุกเฉิน (Length of Stay) แยกตามระดับการคัดแยก, อัตราการรับเป็นผู้ป่วยใน (Admission rates) แยกตามระดับการคัดแยก

2) ทำ triage audit ในกรณีดังต่อไปนี้ under-triage, over-triage, ผู้ป่วยเสียชีวิตในห้องฉุกเฉิน, triage level 4 และ 5 ที่ admit, ผู้ป่วยที่ไม่รอดแพทย์ตรวจ, delay diagnosis and delay treatment ในผู้ป่วย fast track, length of stay เกินเวลาที่กำหนด

3) ตัวชี้วัด

- under-triage น้อยกว่าร้อยละ 5
- over-triage น้อยกว่าร้อยละ 15
- ระยะเวลารอคอยแพทย์แยกตามระดับการคัดแยก

Pitfall

Under-triage ในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยจิตเวช เป็นต้น ขาดการประเมินซ้ำ ขาดการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

มาตรฐาน HA

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ III หมวดที่ 1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (ACN) ข้อย่อย (3)