

Patient Safety Goals : SIMPLE

Patient Safety เป็นปัญหา ปรากฏในรายงานวิชาการและข่าวสารทางสื่อมวลชน

Patient Safety เป็นความท้าทาย ที่ WHO ประกาศท้าทายความสามารถของสมาชิกทั่วโลก (Global Patient Safety Challenge)

Patient Safety เป็นความคาดหวังและความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

Patient Safety เป็นปรัชญาที่จะนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมใหม่ของการเปิดใจ ไม่กล่าวโทษ มุ่งประโยชน์อนาคต โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงระบบด้วยความเข้าใจในข้อจำกัดที่เป็นธรรมชาติของคน

Patient Safety มีคำตอบที่ผ่านการทดสอบมาแล้วจำนวนหนึ่ง ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที (Patient Safety Solution - PSS)

Patient Safety Solution 5 หัวข้อ จะถูกนำไปปฏิบัติและพัฒนาต่อเนื่องในประเทศพัฒนาแล้ว 7 ประเทศ ในเวลา 5 ปีข้างหน้าภายใต้โครงการ High 5s

Patient Safety Goals – PSG เป็นเป้าหมายความปลอดภัยที่เชิญชวนให้พิจารณานำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ควบคู่กับการติดตามผล

SIMPLE คืออักษรย่อของหมวดหมู่ใหญ่ๆ สำหรับ Patient Safety Goals เพื่อความง่ายในการจดจำ และรองรับเป้าหมายหรือความท้าทายใหม่ๆ ที่จะมีมาในอนาคต

S = Safe Surgery (2nd Global Patient Safety Challenge)

I = Infection Control (Clean Care ใน 1st Patient Safety Challenge)

M = Medication Safety

P = Patient Care Process

L = Line, Tube, Catheter

E = Emergency Response

<i>Patient Safety Goals & Solutions</i>	
S: Safe Surgery	
S 1	SSI Prevention
S 2	Safe anesthesia
S 3	Safe surgical team
S 3.1	Correct procedure at correct body site (High 5s / WHO PSS#4)
S 3.2	Surgical Safety Checklist
I: Infection Control (Clean Care is Safer Care)	
I 1	Hand Hygiene / Clean Hand (High 5s / WHO PSS#9)
I 2	Prevention of Healthcare Associated Infection
I 2.1	CAUTI Prevention
I 2.2	VAP Prevention (HA)
I 2.3	Central line infection Prevention (WHO PSS)
M: Medication & Blood Safety	
M 1	Safe from ADE
M 1.1	Control of concentrated electrolyte Solutions (WHO PSS#5) Managing Concentrated Injectable Medicines (High 5s)
M 1.2	Improve the safety of High-Alert Drug
M 2	Safe from medication error
M 2.1	Look-Alike Sound-Alike medication names (LASA) (WHO PSS#1)
M 3	Medication Reconciliation / Assuring medication accuracy at transition in Care (High 5s / WHO PSS#6)
M 4	Blood Safety
P : Patient Care Processes	
P 1	Patients Identification (WHO PSS#2)
P 2	Communication
P 2.1	Effective Communication –SBAR
P 2.2	Communication during patient care handovers (High 5s / WHO PSS#3)
P 2.3	Communicating Critical Test Results (WHO PSS)
P 3	Proper Diagnosis (HA)
P 4	Preventing common complications
P 4.1	Preventing Pressure Ulcers (WHO PSS)
P 4.2	Preventing Patient Falls (WHO PSS)
L : Line, Tube & Catheter	
L 1	Avoiding catheter and tubing mis-connections (WHO PSS#7)
E: Emergency Response	
E 1	Response to the Deteriorating Patient / RRT
E 2	Sepsis (HA)
E 3	Acute Coronary Syndrome (HA)
E 4	Maternal & Neonatal Morbidity (HA)

S : Safe Surgery

S 1: SSI Prevention (CDC)

CDC Recommendation for Prevention of SSI (1999)¹ ซึ่งมีหลักฐานสนับสนุนในระดับ Category 1A มีดังนี้

1. สำหรับผู้ป่วย elective surgery ให้ค้นหาและรักษาการติดเชื้อทุกอย่างที่เกิดขึ้นห่างจากตำแหน่งที่จะผ่าตัด และเลื่อนการผ่าตัดไปจนกว่าการติดเชื้อจะหมดไป
2. ไม่กำจัดขนก่อนผ่าตัด ยกเว้นว่าคนที่บริเวณผ่าตัดจะรบกวนต่อการทำผ่าตัด ถ้าต้องกำจัดขน ให้ทำทันทีก่อนผ่าตัด และควรใช้ electric clipper
3. ให้ **prophylactic antibiotic** เฉพาะเมื่อมีข้อบ่งชี้ โดยเลือกให้เหมาะสมกับเชื้อที่มักจะพบบ่อยสำหรับการผ่าตัดนั้นๆ โดยให้ทางหลอดเลือดดำในเวลาที่ทำให้มีระดับยาในซีรัมและเนื้อเยื่อสูงพอสำหรับกำจัดเชื้อโรค (bactericidal concentration) เมื่อขณะลงมีดผ่าตัด ให้รักษา therapeutic level ของยาไว้ตลอดการผ่าตัดและหลังผ่าตัดเสร็จสิ้นอีก 2-3 ชั่วโมง สำหรับการผ่าตัดตลอดที่มีความเสี่ยงสูง จะให้ antibiotic ทันทีหลังจาก clamp สายสะดือ

US National Surgical Prevention Project และ SSI bundle ของ IHI ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมอีกเรื่องหนึ่งคือ **perioperative glucose control**

หมายเหตุ

US National Surgical Care Improvement Project ได้เสนอแนะแนวทางป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดประกอบด้วย 4 modules คือ (1) surgical infection prevention (2) cardiovascular complication prevention (3) venous thromboembolism prevention (4) respiratory complication prevention

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข้อ (4) “มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่สำคัญขององค์กร เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อจากการให้สารน้ำและการติดเชื้อ ในกระแสเลือด” และ ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด ข้อ (3) “มีการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อม ลดความเสี่ยงจากการผ่าตัดและการติดเชื้อ ทั้งในกรณีผ่าตัดฉุกเฉินและกรณีผ่าตัดที่มีกำหนดนัดล่วงหน้า. มีกระบวนการที่เหมาะสมในการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง”

¹ <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/SSI.pdf>

S 2: Safe Anesthesia

จากการศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีในประเทศไทยโดยราชวิทยาลัยวิสัญญีแห่งประเทศไทย มีข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัยในการให้บริการวิสัญญีดังนี้

1. สนับสนุนให้มีวิสัญญีแพทย์ในโรงพยาบาลทั่วไปซึ่งมีโอกาสดูแลผู้ป่วย ASA PS III-V
2. สนับสนุนให้วิสัญญีพยาบาลได้มีโอกาสปฏิบัติการระงับความรู้สึกไม่น้อยกว่าปีละ 50

ราย

3. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้การระงับความรู้สึก
 - 3.1 มีมาตรการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉพาะอย่าง เช่น การป้องกันการเกิดคลื่นไส้

อาเจียน

- 3.2 มีมาตรการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเชิงระบบ ได้แก่

- การจัดทีมบุคลากร : จำนวน คุณวุฒิ ประสบการณ์ การแนะนำก่อนทำงาน การกำกับดูแลโดยผู้มีความชำนาญ การให้คำปรึกษากรณีฉุกเฉิน
- การประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคใหม่ : ทั้งด้านวิสัญญีและศัลยกรรม
- การประเมินและวางแผนการดูแลภาวะเจ็บป่วยร่วมในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาบางอย่าง รวมทั้งการเตรียมผู้ป่วยให้มีสภาวะที่ดีก่อนระงับความรู้สึก ในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถรอผ่าตัดได้ เป็นการประเมินร่วมกันของวิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ ฯลฯ
- การให้ข้อมูลผู้ป่วยและความยินยอมในการให้การระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด เช่น ข้อมูลสิ่งที่ผู้ป่วยอาจจะต้องประสบเมื่อรับการระงับความรู้สึก
- การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน : ทั้งทีมศัลยแพทย์ ทีมวิสัญญี เจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิค ฯลฯ
- การระบุตัวผู้ป่วยและชนิด /ข้างของการผ่าตัด รวมทั้งการระบุป้ายฉลากยาที่จะให้กับผู้ป่วย
- หลีกเลี่ยงการเกิด catheter and tubing mis-connections
- เฝ้าระวังสัญญาณชีพตลอดระยะเวลาที่ได้รับการระงับความรู้สึก
- สิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด : บุคลากรได้รับการฝึกฝน เครื่องมือเฝ้าระวัง และเครื่องมืออื่นมีเพียงพอ มีมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมและใช้งานได้ดี
- มีการประเมินและวางแผนการระงับความรู้สึก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีโอกาสเกิดปัญหาระหว่างการระงับความรู้สึก
- การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด : ในห้องพักฟื้น หอผู้ป่วย

4. มีแนวทางการจัดการเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ : เพื่อไม่ให้นำไปสู่ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ เป็นต้นว่า การระงับความตึงเครียด การขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ การสื่อสารที่

ดีกับทีมศัลยแพทย์ทันที งดการวิจารณ์โดยไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดว่าเหตุไม่พึงประสงค์เกิดจากสาเหตุใด เรียบเรียงเหตุการณ์และไม่บันทึกเหตุการณ์ในลักษณะขัดแย้ง สื่อสารกับญาติเป็นทีม รายงานผู้จัดการความเสี่ยงและผู้บังคับบัญชา รวมทั้งการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและสร้างความเข้าใจที่ดีกับญาติ

5. Moderate / Conscious Sedation

Moderate sedation คือการใช้ยากระดับความรู้สึกของผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยสามารถตอบสนองอย่างมีเป้าหมายต่อคำพูดหรือการใช้คำพูดร่วมกับสิ่งเร้าเบาๆ ได้ เพื่อให้สามารถทำหัตถการบางอย่างได้อย่างราบรื่น โดยที่ไม่ต้องใช้มาตรการหรืออุปกรณ์พิเศษในการรักษาช่องทางเดินหายใจ ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้พอเพียง

ในการให้ยาดังกล่าว จะต้องมีการติดตามสภาวะทางสรีรวิทยาของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำต้องผ่านการอบรมมาระดับหนึ่ง

6. ใช้แนวทางการให้บริการทางวิสัญญีวิทยา ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ตลอดจนแนวทางที่เป็นมาตรฐานระดับนานาชาติ

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ก. การระงับความรู้สึกข้อ (1) มีการประเมินผู้ป่วยเพื่อค้นหาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการระงับความรู้สึก, นำข้อมูลจากการ ประเมินมาวางแผนการระงับความรู้สึกที่เหมาะสม รวมทั้งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง. (2) ผู้ป่วย/ครอบครัวได้รับข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก และมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการระงับ ความรู้สึกถ้าเป็นไปได้. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนการระงับความรู้สึก. (3) กระบวนการระงับความรู้สึกเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัยตาม มาตรฐานแห่งวิชาชีพ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าดีที่สุดที่สุดภายใต้สถานการณ์ของโรงพยาบาล โดยบุคคลที่เหมาะสม.

S 3.1: Correct Procedure at Correct Body Site (WHO PSS#4)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Performance of Correct Procedure at Correct Body Site² ขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญได้แก่ verification, mark site, time-out

1. Verification มีการสอบทวนหรือยืนยันตัวผู้ป่วย หัตถการ ตำแหน่ง/ข้าง และ implant / prosthesis (ถ้ามี) ที่วางแผนจะทำ ในช่วงก่อนที่จะทำผ่าตัด รวมทั้งยืนยันว่า implant / prosthesis ที่จะต้องใช้นั้นมีพร้อมในเวลาที่จะผ่าตัด สร้างความมั่นใจว่าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ภาพถ่ายทางรังสี/ฟิล์ม และผลการตรวจพิเศษ มีพร้อม มีการระบุฉากเหมาะสม และมีแสดงให้เห็น

- ยืนยันอุปกรณ์พิเศษและ/หรือ สิ่งที่ต้องสอดใส่เข้าไปในร่างกาย (implants) ที่ต้องการว่ามีอยู่ ณ ขณะนั้น

2. Mark site กำหนดให้แพทย์ที่จะทำหัตถการทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่จะลงมีดผ่าตัดหรือสอดใส่อุปกรณ์อย่างชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย

การทำเครื่องหมายควรจะทำอย่างคงเส้นคงวา / เหมือนกันทั่วทั้งองค์กร ควรจะทำโดยบุคคลที่จะทำหัตถการ ถ้าเป็นไปได้ควรจะทำในที่ที่ผู้ป่วยตื่นดีและมีสติ (awake และ aware) และจะต้องเห็นได้ภายหลังที่ทำความสะอาดผิวหนังและปูผ้าคลุมสำหรับผ่าตัดแล้ว การทำเครื่องหมายระบุตำแหน่งที่จะผ่าตัดควรทำในทุกกรณีที่ตำแหน่งที่จะผ่าตัดมีสองข้าง มีหลายโครงสร้าง (นิ้วมือ นิ้วเท้า รอยโรค), หรือ หลายระดับ (เช่น กระดูกสันหลัง)

3. Time-out กำหนดให้มีช่วง “ขอเวลานอก” ณ เวลาก่อนที่จะเริ่มให้การระงับความรู้สึก และลงมือทำหัตถการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องตรงกันเกี่ยวกับการจัดทำของผู้ป่วย หัตถการที่จะทำ ตำแหน่ง และ implant or prosthesis (ถ้ามี) และถ้ามีข้อมูลที่ขัดแย้งกัน ต้องกลับไปทบทวนใหม่ทั้งหมดจนมั่นใจ

² <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution4.pdf>

S 3.2: Surgical Safety Checklist (WHO)

คณะทำงานของ WHO จัดทำ Surgical Safety Checklist ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและสื่อสารให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งจะครอบคลุมทั้งเรื่องการผ่าตัดถูกคน ถูกตำแหน่ง ไปจนถึงเรื่องการระงับความรู้สึกที่ปลอดภัย การป้องกันการติดเชื้อ และการสื่อสารที่จำเป็น³

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) และ ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ก. การระงับความรู้สึกข้อ และ ข. การผ่าตัด

³ <http://www.who.int/patientsafety/challenge/safe.surgery/en/>



SURGICAL SAFETY CHECKLIST

(DRAFT)

SAFE SURGERY SAVES LIVES
GLOBAL PATIENT SAFETY CHALLENGE
WORLD HEALTH ORGANIZATION

SIGN IN - PRIOR TO INDUCTION OF ANAESTHESIA, THE FOLLOWING ITEMS MUST BE COMPLETED:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> CONSENT OBTAINED | <input type="checkbox"/> PATIENT CONFIRMED IDENTITY, SITE AND PROCEDURE |
| <input type="checkbox"/> SITE MARKED/NOT APPLICABLE | <input type="checkbox"/> ANAESTHESIA SAFETY CHECK COMPLETED |
| <input type="checkbox"/> PULSE OXIMETER ON PATIENT AND FUNCTIONING | |
- DOES PATIENT HAVE A:
- | | |
|--|--|
| KNOWN ALLERGY | <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES |
| DIFFICULT AIRWAY (E.G. MALLAMPATI 3 OR 4) | <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES, AND ASSISTANCE AVAILABLE |
| RISK OF >1000CC BLOOD LOSS (15CC/KG IN CHILDREN) | <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES, AND ADEQUATE IV ACCESS ESTABLISHED |

TIME OUT - PRIOR TO SKIN INCISION, THE FOLLOWING ITEMS MUST BE COMPLETED:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SURGEON, NURSE, AND ANAESTHESIA PROFESSIONAL VERBALLY CONFIRM PATIENT, SITE, PROCEDURE, POSITION | |
| <input type="checkbox"/> ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS GIVEN IN LAST 60 MIN | <input type="checkbox"/> NOT APPLICABLE |
| <input type="checkbox"/> ESSENTIAL IMAGING DISPLAYED | <input type="checkbox"/> NOT APPLICABLE |
- ANTICIPATED CRITICAL EVENTS**
- SURGEON REVIEWS: WHAT ARE THE CRITICAL OR UNEXPECTED STEPS, OPERATIVE DURATION, ANTICIPATED BLOOD LOSS?
 - ANAESTHESIA TEAM REVIEWS: WHAT ARE CRITICAL RESUSCITATION PLANS, PATIENT-SPECIFIC CONCERNS, IF ANY?
 - NURSING TEAM REVIEWS: WHAT ARE THE STERILITY INDICATOR RESULTS, EQUIPMENT ISSUES, OTHER PATIENT CONCERNS?
- OTHER CHECKS: _____

SIGN OUT - PRIOR TO REMOVAL OF SURGICAL DRAPES, THE FOLLOWING ITEMS MUST BE COMPLETED:

- SURGEON REVIEWS WITH ENTIRE TEAM:
 - WHAT PROCEDURE WAS DONE
 - IMPORTANT INTRA-OPERATIVE EVENTS
 - MANAGEMENT PLAN
- ANAESTHESIA PROFESSIONAL REVIEWS WITH ENTIRE TEAM:
 - IMPORTANT INTRA-OPERATIVE EVENTS
 - RECOVERY PLAN
- NURSE REVIEWS WITH ENTIRE TEAM:
 - INSTRUMENT AND SPONGE COUNTS
 - SPECIMEN LABELLING (INCLUDING PATIENT NAME)
 - IMPORTANT INTRA-OPERATIVE EVENTS/RECOVERY PLAN

SIGNATURE

DATE

I : Infection Control (Clean Care)

I 1: Hand Hygiene (WHO PSS #9)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Improved Hand Hygiene to Prevent Health Care-Associated Infections⁴ ขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญได้แก่

1. จัดให้มี **alcohol-based handrubs** ที่เข้าถึงได้ง่าย ณ จุดที่ให้บริการผู้ป่วย (point of patient care) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ได้เมื่อต้องการโดยไม่ต้องออกจากบริเวณที่ทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย (อาจจะเป็นขวด handrubs ติดกระเป๋าผู้ปฏิบัติงาน หรือ handrubs ที่ติดกับเตียงผู้ป่วย วางบนโต๊ะข้างเตียง และวางบนรถฉีดยาทำแผล)

2. จัดให้มีน้ำสะอาดและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการล้างมือซึ่งเข้าถึงได้ง่าย

3. ให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง (WHO ได้จัดทำ Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft) สามารถศึกษาได้จาก <http://www.who.int/gpsc/tools/en/>)

4. แสดงสื่อเตือนใจในที่ทำงานเพื่อกระตุ้นให้มีการล้างมือ

5. สังเกตติดตามและวัดระดับการปฏิบัติ และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติงาน

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข้อ (1) “การส่งเสริมการล้างมือและสุขอนามัยของบุคคล”

⁴ <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution9.pdf>

I 2.1: CAUTI Prevention

NHS⁵ ได้เสนอแนวทางการป้องกัน CAUTI ไว้ 5 ประการ ได้แก่ การประเมินความจำเป็นที่ต้องใส่สายสวนปัสสาวะ, การเลือกประเภทของสายสวนปัสสาวะ, การใส่สายสวนปัสสาวะ, การดูแลระหว่างสายสวนปัสสาวะ, การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่

1. การประเมินความจำเป็นที่จะต้องใส่สายสวนปัสสาวะ

ใส่สายสวนปัสสาวะต่อเมื่อจำเป็นเท่านั้นหลังจากที่พิจารณาทางเลือกอื่น ๆ (เช่น condom, intermittent catheterization) แล้ว, ประเมินความจำเป็นที่จะต้องใส่สายสวนปัสสาวะต่อไปเป็นระยะๆ และถอดสายสวนปัสสาวะออกเร็วที่สุด (ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักจะมีโอกาสใส่สายสวนโดยไม่จำเป็นมากกว่าในหอผู้ป่วยทั่วไป)

2. การเลือกประเภทของสายสวนปัสสาวะ

การเลือกประเภทของสายสวนปัสสาวะขึ้นกับการประเมินผู้ป่วยและระยะเวลาที่คาดว่าจะใส่สายสวน, เลือกใช้สายสวนปัสสาวะที่มีขนาดเล็กที่สุดที่จะทำให้ปัสสาวะไหลได้สะดวก

3. การใส่สายสวนปัสสาวะ

ผู้ใส่สายสวนปัสสาวะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีทักษะเพียงพอ, ล้างมือให้สะอาดก่อนใส่สายสวน, ใช้ aseptic technique ที่ถูกต้อง, ทำความสะอาด urethral meatus ด้วย sterile normal saline, ใช้สารหล่อลื่นที่เหมาะสมจากภาชนะที่ออกแบบสำหรับใช้ครั้งเดียว

4. การดูแลระหว่างสายสวนปัสสาวะ

- ต่อสายสวนปัสสาวะกับ sterile closed urinary drainage system, ตั้งสายสวนให้เหมาะสม
- รักษากระบอกปัสสาวะให้เป็นระบบปิด
- ล้างมือและใส่ถุงมือสะอาดก่อนที่จะสัมผัสสายสวนปัสสาวะ และล้างมือหลังจากถอดถุงมือ
- เก็บตัวอย่างปัสสาวะจากช่องที่ออกแบบไว้ (sampling port) โดยใช้ aseptic technique
- จัดวางตำแหน่งของถุงเก็บปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ โดยไม่สัมผัสกับพื้น
- ระบายปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะบ่อยพอที่จะทำให้ปัสสาวะไหลได้สะดวกและไม่ไหลย้อนกลับ โดยใช้ภาชนะสะอาดที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายและหลีกเลี่ยงอย่าให้ urinary drainage tap สัมผัสกับภาชนะที่ใช้รับปัสสาวะ
- ไม่เติม antiseptic หรือ antimicrobial solutions ในถุงเก็บปัสสาวะ
- ไม่เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะโดยไม่จำเป็น หรือไม่เปลี่ยนเป็น routine
- ดูแล meatal hygiene ประจำวัน

⁵ <http://www.epic.tvu.ac.uk/PDF%20Files/epic2/epic2-final.pdf>

- ไม่ควรทำ bladder irrigation

5. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่

ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใส่สายสวนปัสสาวะและการดูแล, ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข้อ (4) “มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่สำคัญขององค์กร เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อจากการให้สารน้ำและการติดเชื้อ ในกระแสเลือด”

I 2.2: VAP Prevention

จากแนวทางของ CDC Recommendation for Prevention of Healthcare Associated Pneumonia (2003)⁶, แนวทางของ Washington University ซึ่งเรียกย่อๆ ว่า WHAP, และแนวทางของ American Association of Critical-Care Nurse การป้องกัน VAP มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. Wean

ถอดอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจออกจากผู้ป่วยให้เร็วที่สุดตามข้อบ่งชี้ทางคลินิกและ weaning protocol ของโรงพยาบาล เนื่องจาก biofilm ระหว่างอุปกรณ์กับเยื่อจะเป็นแหล่งขยายตัวของเชื้อจุลชีพ

2. Hand hygiene

2.1 ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหรือ alcohol-based handrubs (ถ้าไม่มีการปนเปื้อนที่เห็นชัด) ในกรณีต่อไปนี้

- ก่อนและหลังสัมผัสกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจหรือเจาะคอ
- ก่อนและหลังสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจซึ่งกำลังใช้กับผู้ป่วย ไม่ว่าจะสวมถุงมือหรือไม่ก็ตาม
- หลังจากสัมผัสกับเยื่อ, สารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ, หรือวัตถุที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ไม่ว่าจะใส่ถุงมือหรือไม่ก็ตาม

2.2 เปลี่ยนถุงมือและล้างมือ ในกรณีต่อไปนี้

- ระหว่างการสัมผัสผู้ป่วยคนละราย
- หลังจากจับต้องสารคัดหลั่งหรือวัตถุที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยรายหนึ่ง และก่อนที่จะไปสัมผัสผู้ป่วยรายอื่น วัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม
- ระหว่างการสัมผัสกับตำแหน่งของร่างกายที่ปนเปื้อน และทางเดินหายใจหรืออุปกรณ์ช่วยหายใจในผู้ป่วยรายเดียวกัน

3. Aspiration Precautions

3.1 ป้องกันการสำลักเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

ก) ใช้ noninvasive positive-pressure ventilation ผ่าน face mask เพื่อลดความจำเป็นและระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยบางกลุ่ม (เช่น ผู้ป่วยที่มี hypercapnic respiratory failure เนื่องจาก acute exacerbation of COPD or cardiogenic pulmonary edema) และใช้เป็นส่วนหนึ่งของ weaning process

ข) หลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

ค) ก่อนที่จะปล่อยลมจาก cuff หรือถอดท่อช่วยหายใจ ให้ดูดเสมหะบริเวณเหนือ cuff ออกให้หมด

⁶ <http://www.cdc.gov/MMWR/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>

ง) ระบาย circuit condensate ก่อนจัดทำผู้ป่วย

3.2 ป้องกันการสำลักเนื่องจากการให้อาหารทางสายยาง

ก) ในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจและไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ ให้ยกหัวเตียงผู้ป่วยสูงท่ามุม 30-45 องศา

ข) ตรวจสอบตำแหน่งของสายยางให้อาหารและวัด gastric residual volumes ก่อนให้ tube feeding ถอดสายยางให้อาหารออกให้เร็วที่สุด

4. Prevent Contamination

ก) ทำความสะอาดเครื่องมืออย่างทั่วถึง ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปทำให้ปราศจากเชื้อหรือทำลายเชื้อ (พิจารณาใช้ enzymatic cleaner สำหรับเครื่องมือที่มี lumen หรือผิวไม่ราบเรียบ)

ข) ถ้าเป็นไปได้ ใช้การหึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สัมผัสกับเยื่อของผู้ป่วย กรณีที่เครื่องมือและอุปกรณ์นั้นไวต่อความร้อนหรือความชื้น ให้ใช้ low-temperature sterilization methods และ rinse ด้วย sterile water

ค) เปลี่ยน ventilator circuits ต่อเมื่อเห็นความสกปรกที่ชัดเจน (โดยทั่วไปไม่ควรเปลี่ยนบ่อยกว่าทุก 48 ชั่วโมง) และควรเทหยดน้ำในท่อทิ้งบ่อยๆ ให้เป็น routine

ง) การ suction ให้ทำเท่าที่จำเป็น ใช้วิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม และเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล, แยกอุปกรณ์ที่ใช้ดูดเสมหะและน้ำลายในช่องปากกับที่ใช้ดูดใน endotracheal tube ออกจากกัน, ใช้ saline ต่อเมื่อเสมหะเหนียวข้น

ยังไม่มีข้อสรุปชัดเจนในเรื่องการเลือกใช้ multiuse closed-system suction catheter หรือ single-use open-system suction catheter, การใช้ sterile หรือ clean gloves

5. Oral Care⁷

ลด colonization dental plaque โดยการแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง, ดูแลความชุ่มชื้นของเยื่อปาก โดยใช้ moisturizer ทุก 2-4 ชั่วโมง

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข้อ (4) “มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่สำคัญขององค์กร เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อจากการให้สารน้ำและการติดเชื้อ ในกระแสเลือด”

⁷ <http://www.aacn.org/AACN/practiceAlert.nsf/vwdoc/pa2>

I 2.3: Central line infection Prevention (WHO PSS)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำร่างแนวทางเรื่อง Improved Central Line Care to Prevent Health Care-Associated Infections ขึ้นและอยู่ระหว่างการขอความเห็นจากผู้ใช้ มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. โรงพยาบาลจัดทำ protocol ป้องกัน central line infection: กำหนดให้ใช้ checklist, เสริมพลังให้พยาบาลดูแลการปฏิบัติตาม checklist, จัดรถซึ่งมีเครื่องมือทุกอย่างพร้อม, กำหนดให้พยาบาลเข้าช่วยในการใส่ central line
2. ส่งเสริมให้มีการใช้ hand hygiene ที่เหมาะสมเมื่อจะดูแล central line: ก่อนและหลังการคลำตรงตำแหน่งที่จะสอดใส่สาย, ก่อนและหลังการสอดใส่ เปลี่ยน ซ่อม หรือปิดแผล, เมื่อสงสัยว่าจะมีการปนเปื้อน, ก่อนและหลังการทำ invasive procedures, ระหว่างผู้ป่วย, ก่อนใส่และหลังถอดถุงมือ, หลังจากใช้ห้องน้ำ
3. ใช้ maximal barrier precautions ในการเตรียมใส่ central line: สำหรับผู้ที่ทำหัตถการให้สวมหมวก, mask, เสื้อกาวน์ปราศจากเชื้อและถุงมือปราศจากเชื้อ สำหรับผู้ป่วยให้คลุมผ้าปราศจากเชื้อตั้งแต่ศีรษะถึงปลายเท้า โดยมีช่องเปิดเล็กๆ ตรงตำแหน่งที่จะสอดใส่ central line
4. ใช้ chlorhexidine 2% in 70% isopropyl alcohol เช็ดผิวหนังบริเวณที่จะสอดใส่ central line เป็นเวลา 30 นาทีและปล่อยให้แห้งสนิทก่อนเจาะผิวหนัง
5. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการสอดใส่ central line โดยพิจารณาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน, พยายามหลีกเลี่ยง femoral catheter, .ให้บันทึกเหตุผลที่เลือกตำแหน่งนั้น, ใช้ central venous catheter ที่มีจำนวน ports หรือ lumens น้อยที่สุด
6. จัดทำ protocol ในการดูแล central line: hand hygiene และ aseptic technique, การใช้ sterile transparent dressings หรือ sterile gauze เพื่อปิดตำแหน่งที่สอดใส่ และการเปลี่ยนเมื่อเปื้อกชั้นหรือเปื้อน, ไม่ใช้ topical antibiotic ointments หรือ creams ตรงตำแหน่งที่สอดใส่, การตรวจสอบประจำวัน, การเปลี่ยน IV set 72 ชั่วโมงหลังจากเริ่มใช้, การกำหนด port สำหรับ parenteral nutrition เป็นการเฉพาะถ้าใช้ multi-lumen catheter, การ cap stopcock ที่ไม่ได้ใช้, การลดการปนเปื้อนต่อ access port โดยการเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม, ไม่เปลี่ยน central line เป็น routine เพียงเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ, ถ้าการใส่ครั้งแรกทำแบบฉุกเฉิน ให้เปลี่ยน central line ภายใน 48 ชั่วโมง, บันทึกผู้ทำ วันที่ เวลา ที่สอดใส่และถอด catheter และการทำ dressing ในแบบบันทึกมาตรฐาน
7. ทบทวนความจำเป็นที่ต้องมี central line โดยทำเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจเยี่ยมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ระบุจำนวนวันที่ได้สอดใส่ central line มาแล้วในระหว่างการตรวจเยี่ยมว่าวันนี้เป็นวันที่เท่าไร และถอดออกทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้
8. ให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกัน bloodstream infection ครอบคลุมการเลือกตำแหน่ง, การสอดใส่, การประเมินตำแหน่งที่สอดใส่,

ข้อบ่งชี้ที่ต้องเปลี่ยน dressing, การบันทึก, การ flush ที่เหมาะสม, การเปลี่ยน set, ข้อบ่งชี้ในการถอดหรือเปลี่ยน catheter

9. ประเมินประสิทธิผลของ protocol ที่ใช้โดยวัดอัตราการเกิด central line catheter-related bloodstream infections, การปฏิบัติตาม protocol, ติดตามตัววัดเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2) ข้อ (4) “มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่สำคัญขององค์กร เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อจากการให้สารน้ำและการติดเชื้อในกระแสเลือด”

M: Medication Safety

M 1.1 Control of concentrated electrolyte Solutions (WHO PSS#5)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Control of concentrated electrolyte Solutions⁸ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการใช้ KCl รวมทั้งสารละลาย electrolyte เข้มข้น อื่นๆ
2. ให้ปฏิบัติต่อ KCl เสมือนยาที่ต้องควบคุม รวมทั้งการจำกัดการสั่งใช้ การจัดเก็บ และการบันทึก
3. ถ้าเป็นไปได้ ไม่ควรเก็บสารละลาย electrolyte เข้มข้นไว้ที่หน่วยดูแลผู้ป่วย ควรเก็บไว้ที่บริเวณจัดเตรียมของเภสัชกรรมซึ่งแยกไว้เฉพาะหรือในพื้นที่ที่ถูกล็อก
4. ถ้ามีการเก็บหลอด KCl ไว้ในหน่วยดูแลผู้ป่วยในพื้นที่ที่แยกไว้เฉพาะ จะต้องเขียนฉลากติดแต่ละหลอดด้วยสีสะท้อนแสงระบุว่า “ต้องผสมให้เจือจาง”
5. ถ้าไม่มีเภสัชกรหรือไม่มีพื้นที่เตรียมยาของเภสัชกรรมเพื่อเก็บและจัดเตรียมสารละลายเหล่านี้ ให้ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม (แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยเภสัชกร) และได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น เป็นผู้จัดเตรียม
6. หลังจากจัดเตรียม ให้มีการทวนสอบอย่างอิสระโดยผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการฝึกอบรมอีกคนหนึ่ง ควรมีการจัดทำ checklist สำหรับใช้ในการทวนสอบ ประกอบด้วยการคำนวณความเข้มข้น, อัตราการให้, สายที่ต่อเชื่อม
7. ให้เขียนฉลากสารละลายที่จัดเตรียมแล้วด้วยเครื่องหมายเตือนว่า **ใช้อย่างระมัดระวัง** ก่อนที่จะนำไปให้ผู้ป่วย
8. ใช้ infusion pump เพื่อให้สารละลายที่มีความเข้มข้นสูง ถ้าไม่มี infusion pump ให้ใช้อุปกรณ์อื่นที่สามารถจำกัดปริมาณสารละลายในแต่ละช่วงเวลาได้ และให้มีการติดตามปริมาณสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับบ่อยๆ
9. มีโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรที่สนับสนุนการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงาน นโยบายและวิธีปฏิบัติ แนวทางปฏิบัติที่ดี และการให้ประกาศนียบัตรรับรองเป็นรายปี
10. คำสั่งการรักษาของแพทย์จะต้องระบุอัตราการให้สารละลายด้วย

Managing Concentrated Injectable Medicines (High 5s)

ภายใต้โครงการ High 5s ตัวอย่างของ concentrated injectable medicines ได้แก่:

1. Potassium chloride solution
2. Potassium phosphate solution
3. Hypertonic saline (> 0.9% sodium chloride solution)

⁸ <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution5.pdf>

4. Magnesium sulfate solution ($\geq 50\%$)
5. Sodium heparin $>1,000$ units/ml
6. Concentrated morphine หรือ opiates อื่นๆ ที่ใช้เพื่อเตรียม intravenous, spinal และ epidural infusions.
7. ยาที่ให้ทางหลอดเลือดอื่นๆ ซึ่งมีความเข้มข้นสูงกว่าที่ขึ้นทะเบียนไว้หรือสูงกว่าที่โรงพยาบาลยอมรับว่าเป็นระดับที่ปลอดภัยที่จะให้แก่ผู้ป่วย

หลักการพื้นฐานในการใช้ยากลุ่มนี้

1. จัดทำแนวทางการใช้ (protocol) ที่เรียบง่ายและเหมาะสมครอบคลุม
2. ลดการใช้อัตราส่วน (ratio) และร้อยละในการระบุความเข้มข้นของยาในแนวทางการใช้ (protocols), เอกสารที่เกี่ยวข้อง, การเขียนฉลาก ให้ใช้น้ำหนักต่อปริมาตรในการแสดงความเข้มข้น
3. จัดซื้อเวชภัณฑ์ที่พร้อมให้ (ready-to-administer) หรือพร้อมใช้ (ready-to-use) ที่ไม่จำเป็นต้องเจือจางก่อนใช้
4. ถ้าไม่สามารถจัดซื้อเวชภัณฑ์ที่พร้อมให้หรือพร้อมใช้ได้ ให้ย้ายที่เก็บและที่เตรียมจากหน่วยดูแลผู้ป่วยไปยังหน่วยเภสัชกรรมหรือบริษัทผู้ผลิตเท่าที่จะเป็นไปได้
5. ถ้ายังต้องเก็บและจัดเตรียม concentrated injectable medicine ที่หน่วยดูแลผู้ป่วย จะต้องลดความเสี่ยงในการใช้เวชภัณฑ์ดังกล่าวโดย

- ปฏิบัติตาม multidisciplinary policies & procedures เกี่ยวกับวิธีสั่งใช้, จัดเก็บ, เตรียม และให้สารละลายเข้มข้นอย่างปลอดภัย
- ใช้นโยบายจัดซื้อที่ปลอดภัย (purchasing for safety policies) เพื่อลดสารละลายเข้มข้นที่มีการเขียนฉลากและการบรรจุในลักษณะที่ดูคล้ายคลึงกัน
- แยกการเก็บสารละลายเข้มข้นออกจากยาอื่นๆ
- จำกัดการเข้าถึงสารละลายเข้มข้นโดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม (จำนวนน้อยคน) เท่านั้นที่เข้าถึงได้
- จำกัดจำนวนสารละลายเข้มข้นในหน่วยดูแลผู้ป่วยให้มีน้อยที่สุดที่จำเป็นสำหรับการรักษาผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูลความถี่การให้ยาที่ต้องการ และระยะเวลาที่สามารถทดแทนยาที่ใช้ไปได้
- ติดประทับคำเตือนที่ชัดเจนที่สารละลายเข้มข้นแต่ละหลอด
- จัดหาข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลวิชาการที่จำเป็นเกี่ยวกับการจัดเตรียมและการให้สารละลายเข้มข้นให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ได้ง่าย
- จัดให้มีเครื่องมือคำนวณขนาด (dose) เช่น dosage charts สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวต่างๆ
- ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เกี่ยวข้องในการใช้สารละลายเข้มข้นอย่างปลอดภัย

M 1.2: Improve the safety of High-Alert Drug

IHI ได้ให้แนวทางในการป้องกันอันตรายจาก high-alert medications ไว้ดังนี้

1. วิธีการเพื่อป้องกันอันตราย

- จัดทำชุดคำสั่ง, preprinted order forms, และ clinical pathways หรือ protocols ซึ่งสะท้อนวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหา สภาวะของโรค หรือความต้องการที่คล้ายคลึงกัน
- ลดความหลากหลายโดยการกำหนดมาตรฐานความเข้มข้นและขนาดยาให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น
- พิจารณาจัดตั้ง anticoagulation services ซึ่งดำเนินการโดยพยาบาลหรือเภสัชกร
- จัดให้มีข้อความเตือนใจและข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการติดตามการใช้ยาที่เหมาะสมอยู่ในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheets
- พิจารณาจัดทำ protocols สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุ

2. วิธีการเพื่อค้นหาความผิดพลาดและอันตราย

- บรรจุข้อความเตือนใจและข้อมูลเกี่ยวกับ parameter ที่เหมาะสมสำหรับการติดตามการใช้ยาในชุดคำสั่ง, protocols, และ flow sheet
- สร้างความมั่นใจว่าผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้
- นำแนวทาง double-checks โดยอิสระแก่กันไปใช้ เมื่อมีความเหมาะสม

3. วิธีการเพื่อบรรเทาอันตราย

- จัดทำ protocols อนุญาตให้มีการใช้สารต้านฤทธิ์ (reversal agents) โดยไม่ต้องรอแพทย์
- สร้างความมั่นใจว่ามี antidotes และสารต้านฤทธิ์ (reversal agents) พร้อมใช้
- มีแนวทางช่วยชีวิต (rescue protocols)

การปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยในการใช้ Anticoagulants

ALL ANTICOAGULANTS

- จัดทำ anticoagulation flow sheet และคำสั่งใช้ยา เพื่อติดตามผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปถึงบ้าน
- จัดให้มี anticoagulant clinic ใน setting ของผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

HEPARIN

- ใช้ weight-based heparin protocol จำกัดให้มีไม่เกิน 1-2 protocols.
- ใช้แบบฟอร์มการสั่งใช้ที่พิมพ์ล่วงหน้า (preprinted order forms) หรือแนวทางการสั่งใช้ยา (ordering protocols)

- สร้างความมั่นใจว่าแนวทางการปรับขนาด heparin ได้พิจารณาครอบคลุมถึงการให้ thrombolytics and GIIg/IIIa inhibitors. ด้วย สร้างความมั่นใจว่าไม่มีการให้ heparin ภายใน 6-12 ชั่วโมงก่อนหรือหลังการให้ LMWH
- ใช้ความเข้มข้นมาตรฐานใน OR, ER, และ ICU
- แยกเวชภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันออกจากกันเวลาใช้หรือจัดเก็บ
- จ่าย anticoagulant จากแผนกเภสัชกรรมเท่านั้น
- การเก็บไว้ที่หน่วยดูแลผู้ป่วย ให้ใช้ขนาดบรรจุ ความเข้มข้น และขนาดยาที่น้อยที่สุด (สลั๊บที่)

WARFARIN

- ลดรายการยาที่มีหลายความแรงของยารับประทานให้เหลือน้อยที่สุด
- จัดทำแนวทางการปรับขนาดยาที่เป็นมาตรฐานในการเริ่มให้ยา, การให้ยาต่อเนื่อง, แนวทางการปรับขนาด Vitamin K, การหยุดยาเพื่อการผ่าตัด
- ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อปรับขนาดยา
- จัดให้มีหน่วย anticoagulation กลางเพื่อติดตามและจัดการปรับขนาดยา
- ในการติดตามผลการใช้ยา ควรได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการภายใน 2 ชั่วโมง หรือ monitor ที่ข้างเตียง นำค่า INR มา plot เทียบกับขนาดยาบน run chart หรือ control chart
- ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยตามระดับความสามารถในการรับรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการกินยา การติดตามผลการใช้ยาด้วยตนเอง ยาและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง
- ใช้ medication reconciliation เพื่อปรับปรุงการสื่อสารส่งมอบข้อมูลการใช้ยา และ ร่วมกับผู้ป่วยจัดทำบัญชียาที่ผู้ป่วยใช้อย่างถูกต้อง

การปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยในการใช้ Narcotics

- จัดทำแนวทาง (protocol) ที่เป็นมาตรฐานสำหรับการให้ยาแก้ปวด
- ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการติดตามผลข้างเคียงจาก narcotic และ opiate
- จัดให้มีแนวทาง (protocol) การให้ naloxone และสารต้านฤทธิ์ซึ่งสามารถให้ผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องรอคำสั่งแพทย์
- ปรีกษา pain specialist (อาจจะเป็นพยาบาล เภสัชกร แพทย์ ที่ได้รับการฝึกอบรม) ถ้าแพทย์ผู้ดูแลไม่เชี่ยวชาญในเรื่องการควบคุมอาการปวด
- ใช้วิธีการระงับอาการปวดและความกังวลที่ไม่ใช่ยาให้มากขึ้น
- หลังจากตั้งโปรแกรมการให้ยาที่ infusion pump แล้ว ให้มี independent double-check โดยเภสัชกรหรือพยาบาล
- ทำ independent double-check สำหรับ PCA และ epidural narcotics

- ลดหรือขจัดการใช้ยาที่มีความแรงหลายขนาดถ้าเป็นไปได้
- ใช้แนวทาง (protocols) และคำสั่งใช้ยาที่พิมพ์ไว้ล่วงหน้าสำหรับ PCA, การให้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัด, การให้ sedation รวมทั้ง epidural, intrathecal pain management

การปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยในการใช้ Insulin

- กำหนดให้มี independent double-check ยา, ขนาดยา, pump setting, วิธีการให้ และการระบุตัวผู้ป่วยก่อนที่จะมีการให้ IV insulin
- ใช้คำสั่งการหยดยา insulin (infusion order) ที่พิมพ์ไว้ล่วงหน้า
- แยกยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายโดยการเขียนฉลาก เวลา และระยะห่าง
- จัดเตรียมสารละลายต่าง ๆ ในแผนกเภสัชกรรม และทำให้ IV-infusion insulin มีมาตรฐานความเข้มข้นเดียวกัน
- มอบให้ผู้ป่วยบริหารยา insulin ด้วยตนเองถ้าสามารถทำได้
- ประสานเวลาที่ให้อาหารกับเวลาที่ให้ insulin
- ยกเลิกการใช้ sliding insulin dosage scale แต่ถ้ามีการใช้อยู่ ให้ทำเป็นมาตรฐานโดยการใช้นโยบาย (protocol) และคำสั่งที่พิมพ์ไว้ล่วงหน้า หรือ ชุดคำสั่งโดยคอมพิวเตอร์
- ใช้ diabetic management flow sheet
- สร้างความมั่นใจว่ามีการติดตามผลการใช้ยาอย่างเหมาะสมโดยการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี rapid testing ปอยขึ้น
- เมื่อสั่งใช้ insulin ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ และการติดตามผลทางคลินิกที่ผู้ป่วย

การปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยในการใช้ Sedatives

- เก็บสำรองและสั่งใช้ oral moderate sedation ที่มีความแรงเพียงขนาดเดียวเท่านั้น
- จัดทำคำสั่งที่พิมพ์ไว้ล่วงหน้าสำหรับการสั่ง narcotic และ sedative
- ติดตามผลของยาในเด็กทุกรายที่ได้รับ chloral hydrate สำหรับ pre-operative sedation ในระยะก่อน ระหว่าง และหลังทำหัตถการ
- มีเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับอายุของผู้ป่วย และสารแก้ ในทุกหน่วยงานที่มีการให้ยา sedative และระหว่างการทำหัตถการซึ่งผู้ป่วยได้รับ sedation
- ใช้แนวทางการปรับลดขนาดยาอัตโนมัติสำหรับ benzodiazopines, sedatives และ hypnotics อื่น ในกลุ่มเป้าหมาย
- ติดตามผู้ป่วยเพื่อดูอาการแสดงของการกดการหายใจจากระดับ O₂ saturation หรือ CO₂ โดยใช้ pulse oximeter และ capnographer

- บุคลากรเอกสารการให้ยากับข้อมูลสัญญาณชีพของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบแนวโน้มที่สามารถคาดการณ์และป้องกันได้

M 2.1: Look-Alike Sound-Alike Medication Names (LASA) (WHO PSS#1)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Look-Alike Sound-Alike Medication Names (LASA)⁹ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. สร้างความมั่นใจว่ามีการค้นหาและจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย (LASA) ในเชิงรุกโดย

ก) ทบทวนยาชื่อพ้องมองคล้าย (LASA) ที่มีใช้ในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกปี

ข) นำแนวทางทางคลินิก (clinical protocol) ต่อไปนี้ไปปฏิบัติ

- ลดการใช้คำสั่งการรักษาด้วยวาจาและคำสั่งการรักษาทางโทรศัพท์
- เน้นความจำเป็นที่จะต้องอ่านฉลากอย่างระมัดระวังทุกครั้งที่ยิบยา และอ่านซ้ำก่อนที่จะให้ยา โดยไม่วางใจกับการจดจำภาพ ที่เก็บ หรือสิ่งที่ไม่เจาะจงอื่นๆ
- เน้นความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบเป้าหมายของการใช้ยาในคำสั่งใช้ยา และตรวจสอบการวินิจฉัยโรคที่เป็นปัจจุบันกับเป้าหมายหรือข้อบ่งชี้ในการใช้ยาก่อนที่จะให้ยาอีกครั้งหนึ่ง
- ระบุทั้งชื่อสามัญและชื่อการค้าในคำสั่งใช้ยาและฉลากยา โดยให้ชื่อสามัญมีขนาดใหญ่กว่าชื่อการค้า

ค) จัดทำกลยุทธ์เพื่อป้องกันความสับสนหรือการแปลความหมายผิดเนื่องจากคำสั่งใช้ยาที่เขียนไม่ชัดหรืออ่านไม่ออก รวมทั้งระบุกรณีที่จะต้องเขียนชื่อยาและขนาดยาด้วยตัวพิมพ์ กรณีที่จะต้องระบุความแตกต่างของชื่อยาให้ชัดเจน เช่น การใช้ตัวอักษรที่สูงกว่าปกติ (tall man letter)

ง) จัดเก็บยาที่มีปัญหาไว้ในสถานที่ที่แยกเฉพาะหรือจัดเก็บโดยไม่เรียงลำดับตัวอักษร เช่น โดยหมายเลขกล่อง บนชั้น หรือในเครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ

จ) ใช้เทคนิค เช่น ตัวหนาหรือสีที่แตกต่าง เพื่อลดความสับสนเกี่ยวกับการใช้ชื่อยาบนฉลาก กล่องและชั้นเก็บ หน้าจอคอมพิวเตอร์ เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ และ MAR (Medication Administration Record)

ฉ) จัดทำกลยุทธ์เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการลดความเสี่ยงโดย

- ให้ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ในการใช้ยา ชื่อสามัญและชื่อการค้า ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้
- หากกลยุทธ์เพื่อช่วยผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องสายตา ภาษา และผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
- ให้เภสัชกรทบทวนร่วมกับผู้ป่วยเพื่อยืนยันข้อบ่งชี้ รูปลักษณะที่คาดหวังของยาที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการจ่ายยาที่รู้ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องชื่อ

⁹ <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution1.pdf>

ช) สร้างความมั่นใจว่ากระบวนการจัดการเกี่ยวกับยาในทุกขั้นตอนได้รับการปฏิบัติโดยผู้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและมีความรู้ความสามารถ

2. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่มีชื่อพ้องมองคล้ายในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศ และการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ

3. สร้างความมั่นใจว่าในการจัดซื้อยาใหม่ มีการพิจารณาเรื่องชื่อพ้องมองคล้ายและการทดสอบกับผู้ใช้ และมีความตื่นตัวว่ายาที่มีชื่อการค้าตัวหนึ่งนั้นอาจจะมีชื่อที่แตกต่างกันในประเทศต่างๆ

4. สนับสนุนการเน้นย้ำความปลอดภัยของผู้ป่วยในการตั้งชื่อยาและการขจัดยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายออก โดยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการผู้ควบคุม ผู้กำหนดมาตรฐานและที่ปรึกษาในระดับชาติและระดับสากล

5. ร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศและผู้ผลิตยาเพื่อนำสิ่งต่อไปนี้ไปปฏิบัติ

- ข้อตกลงในการตั้งชื่อยาที่เป็นสากล
- การพิจารณาชื่อยาที่ใช้อยู่ซึ่งมีโอกาสเกิดความสับสนกับชื่อยาใหม่ ก่อนที่จะมีการรับยาใหม่เข้าในบัญชียาโรงพยาบาล
- จัดทำมาตรฐานการเรียกค้ำขยายชื่อยา (เช่น sustained release medication).

M 3: Assuring Medication Accuracy at Transition in Care (High 5s / WHO PSS#6)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Assuring Medication Accuracy at Transition in Care¹⁰ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. สร้างระบบที่เป็นมาตรฐานในการรวบรวมและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยแต่ละราย กำลังใช้อยู่ และส่งมอบบัญชีรายการให้กับผู้ที่ให้การดูแลคนต่อไป เมื่อมีการเปลี่ยนจุดให้บริการ (การรับไว้ในอนโรงพยาบาล, การย้าย/ส่งต่อ, การจำหน่าย, การมาติดตามตรวจที่ OPD) ข้อมูลที่ควรรวบรวมประกอบด้วย

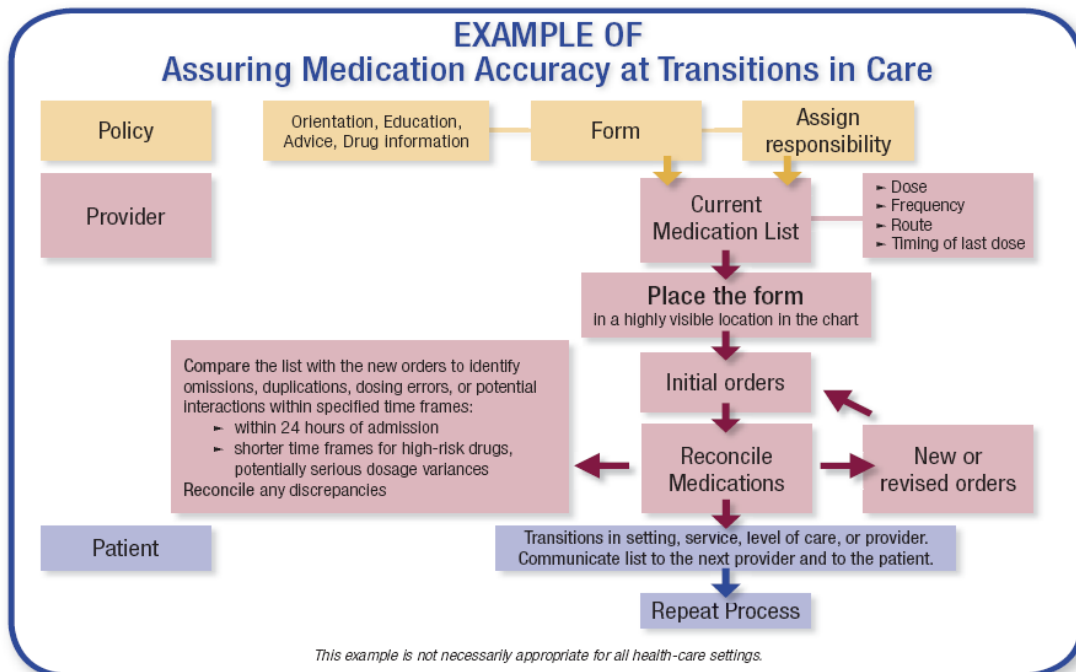
- ยา วิตามิน อาหารเสริม อาหารที่อาจมีอันตรกิริยากับยา สมุนไพร ที่แพทย์สั่งและที่ผู้ป่วยซื้อเอง
 - ขนาด ความถี่ วิธีใช้ และเวลาที่ได้รับยาครั้งสุดท้าย ตรวจสอบการได้รับยาที่บ้าน เทียบกับที่แพทย์สั่งถ้าเป็นไปได้
 - แหล่งที่รับยาของผู้ป่วย ถ้าเป็นไปได้ให้ตรวจสอบข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับที่บ้านกับผู้ให้บริการปฐมภูมิหรือเภสัชกรชุมชน
2. มีนโยบายและวิธีปฏิบัติที่กำหนดในเรื่องต่อไปนี้
- แสดงบัญชีรายการยาที่เป็นปัจจุบันของผู้ป่วยในตำแหน่งที่แน่นอนและเห็นได้ชัด (เช่น ในเวชระเบียนผู้ป่วย) เพื่อแพทย์ผู้สั่งใช้ยาจะสามารถใช้ได้งาน
 - ใช้บัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับที่บ้านเป็นจุดอ้างอิงเมื่อจะสั่งยาที่ห้องตรวจโรค ห้องฉุกเฉิน หรือเมื่อรับไว้เป็นผู้ป่วยใน
 - เปรียบเทียบบัญชีรายการยาของผู้ป่วยกับยาที่แพทย์สั่ง (reconciliation) เพื่อดูว่ามี การละเลย การสั่งซ้ำ หรือความไม่สอดคล้องระหว่างยาของผู้ป่วยกับสถานะทาง คลินิก ความคลาดเคลื่อนในขนาดยา และโอกาสเกิดอันตรกิริยา ภายในระยะเวลา ที่กำหนดไว้ (เช่น ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากรับไว้ในอนโรงพยาบาล หรือสั้นกว่านั้น สำหรับยาที่มีความเสี่ยงสูง มีโอกาสเกิดความแตกต่างในขนาดยาที่มีผลรุนแรง และ/หรือ เวลาที่จะให้ยาครั้งต่อไป)
 - กระบวนการปรับปรุงบัญชีรายการยาเมื่อมีคำสั่งใช้ยาใหม่ เพื่อสะท้อนยาที่ผู้ป่วย กำลังได้รับทั้งหมด รวมทั้งยาที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้าน
 - กระบวนการที่สร้างความมั่นใจว่ามีการปรับปรุงบัญชีรายการยาของผู้ป่วยเมื่อ จำหน่าย แสดงถึงรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยจะต้องใช้หลังจากจำหน่าย ซึ่งมีทั้งยา ที่แพทย์สั่งใหม่ และยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับเมื่ออยู่ที่บ้านที่แพทย์สั่งใช้ต่อ บัญชี รายการนี้ควรสื่อสารให้ผู้ที่ให้การดูแลต่อเนื่อง และให้ผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของ การให้คำแนะนำเมื่อจำหน่าย ผู้ป่วยควรทิ้งยาที่แพทย์ไม่สั่งใช้อีกต่อไป

¹⁰ <http://www.jcipatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution6.pdf>

- การมอบหมายบทบาทและความรับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ ของ medication reconciliation ให้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ภายใต้บริบทของความรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งอาจจะได้แก่ผู้ให้บริการปฐมภูมิ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และคลินิกอื่น ๆ
- การเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและขอคำปรึกษาจากเภสัชกรในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการ reconciliation

3. นำการฝึกอบรมวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับ medication reconciliation เข้าบรรจุในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศ และการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หัวข้อ 6.2 การใช้ยา ข้อ ก (5) “มีกระบวนการในการระบุบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ อย่างถูกต้องแม่นยำ และใช้บัญชีรายการนี้ในการให้ยาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยในทุกจุดของการให้บริการ. มีการเปรียบเทียบบัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยกำลังใช้กับคำสั่งแพทย์ทุกครั้งเมื่อมีการรับไว้ ย้ายหอผู้ป่วย และ / หรือ จำหน่าย.”



Patient Care Processes

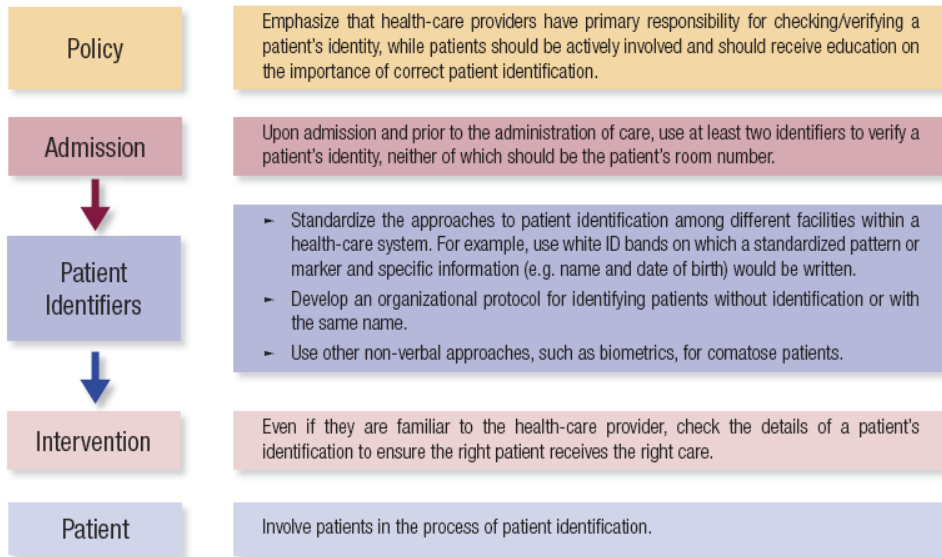
P 1: Patients Identification (WHO PSS#2)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Patient Identification ¹¹ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. เน้นความรับผิดชอบของผู้ให้บริการในการตรวจสอบ identity ของผู้ป่วยว่าถูกต้องตรงกับบุคคลที่จะให้การดูแลตามแผน (เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สิ่งส่งตรวจ หัตถการ) ก่อนที่จะให้การดูแล
2. ส่งเสริมให้มีการใช้ตัวบ่งชี้อย่างน้อย 2 ตัว (เช่น ชื่อและวันเกิด) เพื่อยืนยันตัวบุคคลเมื่อแรกรับหรือเมื่อส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น และก่อนที่จะให้การดูแล ไม่ควรใช้หมายเลขเตียงหรือห้องเป็นตัวบ่งชี้
3. กำหนดให้วิธีการบ่งชี้ผู้ป่วยเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร เช่น ใช้ป้ายข้อมือสีขาวซึ่งมีรูปแบบมาตรฐานที่สามารถเขียนข้อมูลเฉพาะลงไปได้ หรือใช้ biometric technology
4. จัดให้มีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการบ่งชี้ผู้ป่วยซึ่งไม่มีตัวบ่งชี้และเพื่อแยกแยะผู้ป่วยที่มีชื่อซ้ำกัน รวมทั้งแนวทางการบ่งชี้ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวหรือสับสนที่ไม่ใช้การซักถาม
5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในทุกชั้นของของกระบวนการบ่งชี้ผู้ป่วย
6. ส่งเสริมให้มีการเขียนฉลากที่ภาษาสำหรับใส่เลือดและสิ่งส่งตรวจอื่นๆ ต่อหน้าผู้ป่วย
7. จัดให้มีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการรักษา identity สิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยตลอดกระบวนการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ pre-analytical, analytical และ post-analytical process
8. จัดให้มีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการสอบถามเมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจอื่นๆ ไม่สอดคล้องกับประวัติหรือสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
9. จัดให้มีการตรวจสอบซ้ำและทบทวนเพื่อป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำอัตโนมัติโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

¹¹ <http://www.jcipatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution2.pdf>

EXAMPLE OF Patient Identification



This example is not necessarily appropriate for all health-care settings.

P 2.1: Effective Communication –SBAR

IHI¹² ได้ให้แนวทางในการสื่อสารระหว่างสมาชิกของทีมผู้ให้บริการเกี่ยวกับสถานะของผู้ป่วยโดยใช้ SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation) ซึ่งง่ายต่อการจดจำ เป็นกลไกที่ชัดเจนและมีประโยชน์ในการกำหนดกรอบการสนทนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤติ ซึ่งต้องการความสนใจและการลงมือปฏิบัติโดยทันที ดังนี้

1. ใช้รูปแบบการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับแพทย์ เช่น direct page, สำนักงาน/ห้องทำงาน, โทรศัพท์บ้านในวันหยุดหรือนอกเวลาทำการ, โทรศัพท์มือถือ โดยไม่ควรรอนานกว่า 5 นาทีสำหรับความพยายามในการติดต่อใหม่ ให้ใช้วิธีการทุกวิธีก่อนที่จะสรุปว่าไม่สามารถติดต่อแพทย์ได้

2. ก่อนที่จะโทรศัพท์รายงานแพทย์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ถามตัวเองว่าได้เห็นและประเมินผู้ป่วยรายนี้ด้วยตนเองหรือไม่
- ทบทวนว่าได้มีการพูดคุยเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ป่วยรายนี้กับพยาบาลที่มีความรู้มากกว่าหรือไม่
- ทบทวนเวชระเบียนเพื่อพิจารณาว่าควรรายงานแพทย์ท่านใด
- รับรู้การวินิจฉัยเมื่อแรกรับและวันที่รับไว้
- ถามตัวเองว่าได้อ่านบันทึกความก้าวหน้าแพทย์และพยาบาลเวรที่แล้วได้บันทึกไว้หรือยัง
- เตรียมสิ่งต่อไปนี้ให้พร้อมในขณะรายงานแพทย์
 - เวชระเบียนผู้ป่วย
 - บัญชีรายการยาและสารน้ำที่ผู้ป่วยกำลังได้รับ การแพ้ยา การตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ
 - สัญญาณชีพล่าสุด
 - รายงานผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วันและเวลาที่ทำการตรวจทดสอบ และผลการตรวจทดสอบครั้งที่แล้วเพื่อการเปรียบเทียบ
 - • Code status

3. ในการรายงานแพทย์ ให้ใช้ SBAR

(S) Situation: สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน

- ระบุตัวผู้รายงาน หน่วยงาน ชื่อผู้ป่วย หมายเลขห้อง
- ระบุปัญหาสั้นๆ เวลาที่เกิด ความรุนแรง

(B) Background: ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์

- การวินิจฉัยเมื่อแรกรับและวันที่รับไว้

¹² <http://www.ihl.org/>

- บัญชีรายการยา สารน้ำที่ได้รับ การแพ้ยา การตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ
- สัญญาณชีพล่าสุด
- ผลการตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วันเวลาที่ทำการทดสอบ และผลการตรวจทดสอบครั้งที่แล้วเพื่อการเปรียบเทียบ
- ข้อมูลทางคลินิกอื่นๆ
- Code status

(A) Assessment: การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล

(R) Recommendation: ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของพยาบาล เช่น

- ต้องการให้ทราบว่ามีผู้ป่วยได้รับการรับไว้แล้ว
- การย้ายผู้ป่วยไปอยู่หน่วยดูแลวิกฤติ
- ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลจากแพทย์โดยด่วน
- การเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษา

4. บันทึกการเปลี่ยนแปลงสถานะของผู้ป่วยและการรายงานแพทย์

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ III หัวข้อ 4.1 การดูแลทั่วไป ข้อ (6) “มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสานการดูแลผู้ป่วยภายในทีม เพื่อความต่อเนื่องในการดูแล”

SBAR report to physician about a critical situation

S	<p>Situation I am calling about <patient name and location>. The patient's code status is <code status> The problem I am calling about is _____. I am afraid the patient is going to arrest.</p> <p>I have just assessed the patient personally:</p> <p>Vital signs are: Blood pressure ____ / ____, Pulse ____, Respiration ____ and temperature ____</p> <p>I am concerned about the:</p> <p>Blood pressure because it is over 200 or less than 100 or 30 mmHg below usual Pulse because it is over 140 or less than 50 Respiration because it is less than 5 or over 40. Temperature because it is less than 96 or over 104.</p>
B	<p>Background The patient's mental status is: Alert and oriented to person place and time. Confused and cooperative or non-cooperative Agitated or combative Lethargic but conversant and able to swallow Stuporous and not talking clearly and possibly not able to swallow Comatose. Eyes closed. Not responding to stimulation.</p> <p>The skin is: Warm and dry Pale Mottled Diaphoretic Extremities are cold Extremities are warm</p> <p>The patient is not or is on oxygen. The patient has been on _____ (l/min) or (%) oxygen for _____ minutes (hours) The oximeter is reading _____% The oximeter does not detect a good pulse and is giving erratic readings.</p>
A	<p>Assessment This is what I think the problem is: <say what you think is the problem> The problem seems to be cardiac infection neurologic respiratory ____ I am not sure what the problem is but the patient is deteriorating. The patient seems to be unstable and may get worse, we need to do something.</p>
R	<p>Recommendation I suggest or request that you <say what you would like to see done>. transfer the patient to critical care come to see the patient at this time. Talk to the patient or family about code status. Ask the on-call family practice resident to see the patient now. Ask for a consultant to see the patient now.</p> <p>Are any tests needed: Do you need any tests like CXR, ABG, EKG, CBC, or BMP? Others?</p> <p>If a change in treatment is ordered then ask: How often do you want vital signs? How long to you expect this problem will last? If the patient does not get better when would you want us to call again?</p>

P 2.2: Communication During Patient Care Handovers (High 5s / WHO PSS#3)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Communication During Patient Care Handovers¹³ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. นำแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการสื่อสารส่งมอบข้อมูลผู้ป่วย ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ในการเปลี่ยนเวร และระหว่างหน่วยงาน ไปสู่การปฏิบัติ องค์กรประกอบที่แนะนำได้แก่

- ใช้ SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)
- จัดสรรเวลาให้เพียงพอสำหรับการสื่อสารข้อมูลสำคัญและสำหรับการถามตอบโดยไม่มี การขัดจังหวะ รวมทั้งการทวนซ้ำ (repeat-back) และอ่านซ้ำ (read-back) ในการสื่อสารส่งมอบข้อมูล
- การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของผู้ป่วย, ยาที่ได้รับ, แผนการรักษา, advance directives, และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ
- จำกัดการแลกเปลี่ยนข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัย

2. สร้างความมั่นใจว่า เมื่อผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยและผู้ให้บริการสุขภาพที่จะให้การดูแลต่อ ได้รับข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคเมื่อจำหน่าย แผนการรักษา ยาที่ใช้ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

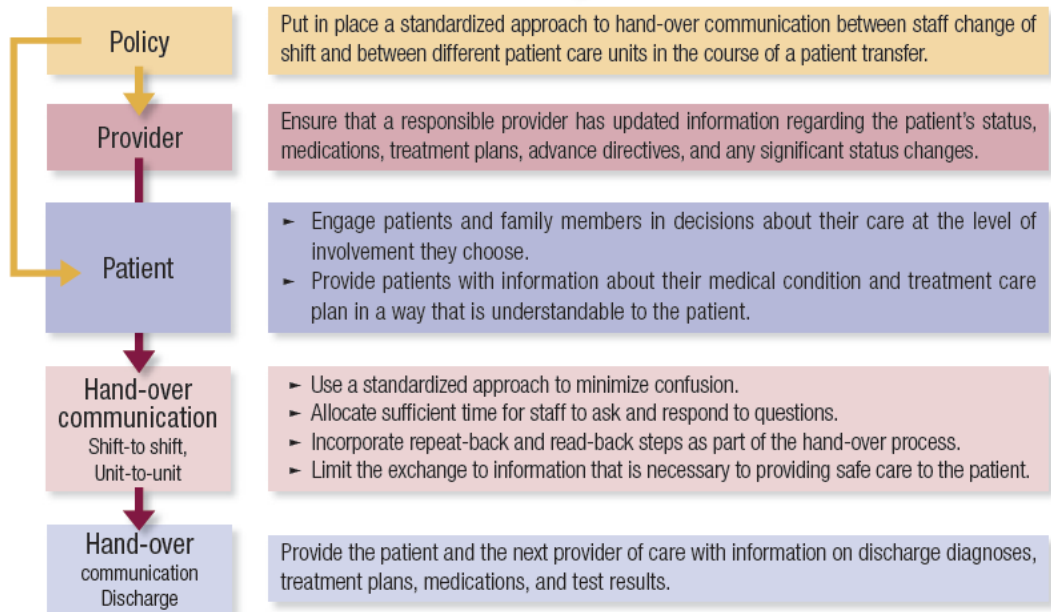
3. บรรจุการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสื่อสารส่งมอบข้อมูลที่ได้ผลในหลักสูตรการศึกษา และ การศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ

4. ส่งเสริมให้มีการสื่อสารระหว่างองค์กรที่ให้การดูแลผู้ป่วยรายเดียวกันในขณะเดียวกัน (เช่น การรักษาแผนปัจจุบันกับการรักษาทางเลือก)

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ III หัวข้อ 4.1 การดูแลทั่วไป ข้อ (6) “มี การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสานการดูแลผู้ป่วยภายในทีม เพื่อความต่อเนื่องในการดูแล”

¹³ <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution3.pdf>

EXAMPLE OF Communication During Patient Hand-Overs



This example is not necessarily appropriate for all health-care settings.

P 2.3: Communicating Critical Test Results (WHO PSS)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำร่างแนวทางเรื่อง Communicating Critical Test Results ขึ้นและอยู่ระหว่างการขอความเห็นจากผู้ใช้ มีเนื้อหาสำคัญ ดังนี้

1. ใช้วิธีการที่เป็นมาตรฐานเพื่อสื่อสารผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติ
 - ก) ระบุตัวผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งมอบและรับผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติ ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการรับและติดตามผลคือแพทย์ผู้ส่งตรวจ การรายงานผลควรรายงานตรงต่อแพทย์ที่สามารถลงมือแก้ปัญหาผู้ป่วยได้ในทันที
 - ข) ระบุบุคคลที่จะได้รับผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติแทนเมื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจไม่มีวิธีการที่จะระบุแพทย์เจ้าของไข้และแพทย์ที่จะดูแลแทนตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ ให้ศูนย์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลเป็นศูนย์กลางข้อมูลแพทย์ผู้ดูแลแทนและการรายงาน
 - ค) กำหนดว่าการตรวจทดสอบและค่าวิกฤติในระดับใดที่จะต้องมีการรายงานโดยทันทีและเป็นที่ยอมรับได้ โดยจัดทำบัญชีรายการการตรวจทดสอบและค่าวิกฤติที่มีความสำคัญสูงจำนวนเท่าที่จำเป็น
 - ง) ระบุระยะเวลาที่จะต้องรายงานผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติแก่แพทย์ผู้ส่งตรวจอย่างเหมาะสมกับความเร่งด่วนที่จะต้องแก้ปัญหาผู้ป่วย (เช่น ภายใน 1 ชั่วโมง, ภายในเวร), ข้อบ่งชี้ที่จะต้องรายงาน, วิธีการติดตาม, แนวทางปฏิบัติหากไม่สามารถติดต่อแพทย์ผู้ส่งหรือแพทย์ที่จะดูแลแทนที่กำหนดไว้แต่แรก
 - จ) กำหนดวิธีการรายงานแพทย์ผู้ส่งตรวจ โดยใช้เทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละสถานการณ์ เช่น ใช้ active “push” system สำหรับผลการตรวจทดสอบที่ต้องมีการแก้ไขปัญหาให้ผู้ป่วยทันที สร้างความมั่นใจว่าจะรับรู้การรับทราบผลของแพทย์ผู้ที่สามารถลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหาให้ผู้ป่วย
 - ฉ) กำหนดนโยบายการสื่อสารร่วมให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับสำหรับการตรวจทดสอบประกอบการวินิจฉัยโรคทุกประเภท ส่งเสริมความรับผิดชอบร่วมกันและการทำงานเป็นทีมระหว่างสาขาต่างๆ กำหนดชุดข้อมูลขั้นต่ำที่จะต้องรายงาน
2. ออกแบบระบบที่มีความน่าเชื่อถือ วางใจได้
 - ก) ออกแบบระบบให้มีการระบุตัวแพทย์ผู้ส่งและวิธีการที่จะติดต่อกลับ ในขณะที่แพทย์ส่งตรวจทดสอบ
 - ข) ออกแบบระบบให้มั่นใจว่าคำสั่งตรวจทดสอบมีข้อมูลทางคลินิกเพียงพอที่จะแปลผลการตรวจทดสอบ
 - ค) สร้างระบบติดตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการรายงานผลในเวลาที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ
 - ง) สร้างระบบติดตามว่าเพื่อรับรู้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหามัในเวลาที่เหมาะสม
3. ระบบสนับสนุนและบำรุงรักษา

ก) จัดให้มีการประเมินนิเทศและการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับวิธีการสื่อสารผลการตรวจทดสอบที่มีค่าวิกฤติ

ข) มีการติดตามกำกับประสิทธิผลของระบบที่เกี่ยวข้อง (เช่น อัตราความล้มเหลวของการสื่อสาร, การทดสอบระบบโทรศัพท์, เวลาการตอบสนอง) และนำไปปรับปรุงตามความเหมาะสม

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ II หัวข้อ 7.2 ก. ข้อกำหนดเพิ่มเติม สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ข้อ (6) “มีการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องแก่ ผู้ใช้ในเวลาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการรักษาความลับ ระดับความผิดปกติของผลการตรวจที่อาจ เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย และการสืบค้นสำเนาข้อมูล.”

P 3: Proper Diagnosis (HA)

WHO Working Group on Patient Safety Research Priority ได้ระบุความสำคัญของปัญหาการวินิจฉัยที่ไม่ถูกต้องหรือล่าช้า นำมาสู่การดูแลรักษาที่ผิดพลาดและผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ และได้ยกตัวอย่างปัญหาสำคัญที่สมควรใส่ใจดังนี้

1. การที่ไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ทันเวลาในกรณี life threatening surgical and trauma emergencies

2. ความล่าช้าและความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรคมะเร็ง

3. การประมวลผลข้อมูลและการใช้ดุลยพินิจที่ผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค (cognitive failure)

แนวทางในการปรับปรุงการวินิจฉัยโรคให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น สามารถทำได้โดย

1. วิเคราะห์หาโอกาสพัฒนา

- ทบทวนภาพรวมของการวินิจฉัยโรคที่ไม่ชัดเจน หรือการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องมารับการรักษาซ้ำ หรือต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำ หรือต้องส่งต่อ
- ทบทวนความสอดคล้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์กับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา ว่าพบความไม่สอดคล้องในผู้ป่วยกลุ่มใด ในประเด็นใด
- ใช้ trigger tool เพื่อค้นหาเวชระเบียนที่มีโอกาสพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ นำมาทบทวนว่ามีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหรือไม่ และเหตุการณ์ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับกรวินิจฉัยโรคที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
- ทบทวนความเหมาะสมของการวินิจฉัยโรคอย่างสม่ำเสมอ

2. การปรับปรุงการวินิจฉัยโรค

- ใช้ evidence เป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วย
- ใช้แนวคิด human factors เพื่อออกแบบแบบบันทึกและการประมวลผลการประเมินที่ช่วยในการสรุปผลการวินิจฉัยโรคได้ง่ายขึ้น
- ปรับปรุงระบบบันทึกเวชระเบียนเพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูล ติดตามความก้าวหน้าและประมวลผลข้อมูลในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนได้ง่ายขึ้น
- ปรับปรุงการสื่อสารและรายงานข้อมูลผลการตรวจทดสอบประกอบการวินิจฉัยโรค เพื่อให้มั่นใจว่าแพทย์ผู้ส่งตรวจจะได้รับผลที่น่าเชื่อถือในเวลาที่เหมาะสม

P 4: Preventing Common Complications

การปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ III หัวข้อ 4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง “ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและให้บริการที่มีความเสี่ยงสูงอย่างทันทั่วทั้งที่ปลอดภัย เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ.”

P 4.1: Preventing Pressure Ulcers (WHO PSS)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำร่างแนวทางเรื่อง Preventing Pressure Ulcers ขึ้นและอยู่ระหว่างการขอความเห็นจากผู้ใช้ มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. ใช้วิธีการที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผิวหนังของผู้ป่วยและป้องกันแผลกดทับ

ก) ระบุตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยประเมินการเคลื่อนไหว การขยับถ่าย การเสียความรู้สึก และสถานะทางโภชนาการ, ตรวจสอบผิวหนังของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงตั้งแต่หัวจรดเท้าเมื่อแรกรับและประจำวัน, ใช้ดุลยพินิจทางคลินิกร่วมกับเครื่องมือมาตรฐานในการประเมิน (เช่น Braden Scale หรือ Norton Scale), ประเมินซ้ำอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มความถี่ของการประเมินเมื่อผู้ป่วยมีอาการเลวลง

ข) ค้นหาและรักษาปัจจัยที่มีผลต่อการคงทนของเนื้อเยื่อต่อแรงกด (tissue tolerance to pressure) ได้แก่ อายุ, การทำงานของเส้นเลือด, การควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน, น้ำหนักตัว, ภาวะทุพโภชนาการ

ค) จัดทำแผนการดูแลสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายโดยความร่วมมือกับผู้ป่วยและผู้ให้บริการอื่นๆ ระบุปัจจัยเสี่ยงและเป้าหมายสำหรับผู้ป่วย แผนการดูแลควรประกอบด้วย

- การตรวจดูผิวหนังในตำแหน่งที่มีความเสี่ยงสูง การทำความสะอาดและดูแลผิวหนัง
- แนวทางการป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยที่กลั้นปัสสาวะไม่ได้
- การจัดท่าที่เหมาะสม ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเองได้ควรได้รับการพลิกตัวทุก 2 ชั่วโมง โดยจัดทำตารางเวลาการพลิกตัวและบันทึกการปฏิบัติ
- ใช้อุปกรณ์ลดแรงกด เช่น ที่นอนโฟม ที่นอนลม
- ใช้อุปกรณ์รองรับเฉพาะตำแหน่งที่มีปุ่มกระดูก เช่น หมอน แผ่นรองข้อศอก แผ่นรองเพื่อยกสันเท้า
- ประเมินและวางแผนดูแลด้านโภชนาการ
- การเพิ่มหรือชี้แจงความสามารถในการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรม
- จัดทำแนวทางป้องกันสำหรับผู้ป่วยที่จะได้รับการระงับความรู้สึก และผู้ป่วยที่มีอาการเลวลง (ไม่รู้สึกรู้ตัว ได้รับยาเกินขนาด)

- ใช้แผ่นรองเพื่อลดแรงกดวางรองผู้ป่วยบนเตียงผ่าตัด
 - ใช้การจัดท่า การเคลื่อนย้ายและการพลิกตัวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนังจากการเสียดสีหรือแรงเฉือน
- ค) สร้างความมั่นใจว่ามีทรัพยากรพร้อมใช้สำหรับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ moisturizers, skin barriers, equipment (therapeutic surfaces), และผู้ที่จะให้คำปรึกษา (นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด ผู้เชี่ยวชาญการดูแลแผล โภชนากร ฯลฯ)
- ง) สร้างความมั่นใจว่าสมาชิกทุกคนในทีมสหสาขาวิชาชีพมีความตระหนักต่อแผนการดูแลและบันทึกการดูแลต่างๆ ลงในเวชระเบียน
- จ) ติดตามการปฏิบัติโดยใช้จากการศึกษาความชุกและอุบัติการณ์ การสำรวจ การตรวจสอบที่เจาะจง
- ฉ) ให้ความรู้และการฝึกอบรมที่เหมาะสมแก่ทีมผู้ให้บริการ

P 4.2: Preventing Patient Falls (WHO PSS)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำร่างแนวทางเรื่อง Preventing Patient Falls ขึ้นและอยู่ระหว่างการขอความเห็นจากผู้ใช้ มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. ระบบตัวผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มโดยการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐาน เช่น Morse Fall Risk Assessment หรือ Hendrich Fall Risk Assessment โดยคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้: ประวัติการพลัดตกหกล้ม, อายุ, การใช้ยากล่อมประสาท ยาจิตเวช และยาลดความดันโลหิต, โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง โรคซึมเศร้า และโรคข้ออักเสบ, การเคลื่อนไหว การเดิน กำลังกล้ามเนื้อที่ไม่ปกติ, พฤติกรรมที่มีการทำกิจกรรมน้อย, สภาวะทางจิตใจ, การมองเห็น, การผิดรูปและอาการเจ็บปวดที่เท้าเวลาเดิน,

2. ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มซ้ำระหว่างอยู่ในโรงพยาบาล เนื่องจากสภาวะของผู้ป่วยจะเปลี่ยนไปในระหว่างรับการรักษา เช่น สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และเมื่อมีการย้ายผู้ป่วยจากหน่วยหนึ่งไปยังอีกหน่วยหนึ่ง หรือมีการเปลี่ยนแปลงในสภาวะด้านร่างกายหรือจิตใจ

3. ใช้แนวทางป้องกันความเสี่ยงซึ่งพิจารณาปัจจัยหลายๆ อย่างไปด้วยกัน

- ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละรายและประเมินซ้ำ
- ติดตามสังเกตผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงบ่อยๆ
- ใช้ทางเลือกต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย เช่น เตียงที่มีระดับต่ำ การฝีกออกกำลังและการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน
- ใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดิน
- ให้ความช่วยเหลือทางด้านร่างกายแก่ผู้ป่วยที่มีความสูงในขณะที่เดินหรือพยายามทำกิจกรรมที่ยาก เช่น การขับถ่าย การเคลื่อนย้ายตนเอง และส่งเสริมให้ควบคุมการทรงตัวให้ดีขึ้นด้วยการทำกายภาพบำบัด
- ให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการช่วยเหลือให้ขับถ่ายอย่างสม่ำเสมอ
- มีการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ และขจัดหรือลดอันตรายให้เหลือน้อยที่สุด
- ทบทวนและปรับยาที่อาจทำให้ผู้ป่วยพลัดตกหกล้มได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาจิตเวช
- มอบหมายหน้าที่เฉพาะให้ผู้ปฏิบัติงานเพื่อค้นหาอันตรายต่อการพลัดตกหกล้มและส่งเสริมความตื่นตัวในการป้องกัน
- จัดเวทีแก้ปัญหาการพลัดตกหกล้มกับผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ปฏิบัติงาน และให้การศึกษาคือต่อเนื่อง

4. ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานรายงานการพลัดตกหกล้มและเหตุเกือบพลาดทั้งหมด โดยใช้ระบบรายงานที่เข้าถึงและใช้การได้ง่าย

Line, Tube & Catheter

L 1: Avoiding Catheter and Tubing Mis-connections (WHO PSS#7)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำแนวทางเรื่อง Avoiding Catheter and Tubing Mis-connections ¹⁴ ขึ้น มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. มีระบบและวิธีปฏิบัติในการ

- เน้นย้ำกับผู้ช่วย ผู้ป่วย และครอบครัวว่าไม่ควรถอดหรือต่ออุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง ควรขอความช่วยเหลือจากพยาบาลเมื่อมีปัญหา
- กำหนดให้มีการ label high-risk catheter (เช่น arterial, epidural, intrathecal). ควรหลีกเลี่ยงการใช้ catheter ซึ่งมี injection ports สำหรับตำแหน่งเหล่านี้
- กำหนดให้ผู้ดูแล trace สายทุกเส้นจากต้นทางไปถึง connection port เพื่อยืนยัน attachments ก่อนที่จะมีการ connect, reconnect, ให้ยา สารละลาย หรือเวชภัณฑ์อื่นๆ
- ให้กระบวนการ line reconciliation ที่เป็นมาตรฐานเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารส่งมอบข้อมูล (handover communication) โดย recheck tubing connections และ trace tubes & catheters ทุกเส้นไปยังแหล่งต้นทาง เมื่อรับผู้ป่วยใหม่ที่หน่วย และเมื่อมีการเปลี่ยนเวร
- ห้ามใช้ standard Luer syringes ในการให้ยากินหรืออาหารทางสายยาง
- ใช้การประเมินและทดสอบความเสี่ยง (FMEA) เพื่อค้นหาโอกาสเกิด misconnection เมื่อจะซื้อ catheter และ tube ชนิดใหม่

2. บรรจุการฝึกอบรมเกี่ยวกับอันตรายของ tube & device misconnection ในการปฐมพยาบาลและการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ

3. ส่งเสริมให้จัดซื้อ tube และ catheter ซึ่งถูกออกแบบเพื่อความปลอดภัยและป้องกัน misconnections กับอุปกรณ์หรือ tube อื่นๆ

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ตอนที่ III หัวข้อ 4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง “ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและให้บริการที่มีความเสี่ยงสูงอย่างทันที่ ปลอดภัย เหมาะสม ตามมาตรฐานวิชาชีพ.”

¹⁴ <http://www.jcpatientsafety.org/fpdf/presskit/PS-Solution7pdf>

Emergency Response

E 1: Response to the Deteriorating Patient (WHO PSS)

WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions ได้จัดทำร่างแนวทางเรื่อง Response to the Deteriorating Patient ขึ้นและอยู่ระหว่างการขอความเห็นจากผู้ใช้ มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

1. เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้ป่วยสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ ในกรณีที่ต้องการของผู้ป่วยทรุดลง โดยสามารถทำได้ตลอดเวลา

2. กำหนดเกณฑ์สำหรับการร้องขอความช่วยเหลือเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย หรือเมื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และครอบครัวรู้สึกต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งควรมีองค์ประกอบต่อไปนี้

- การบันทึกสภาวะทางสรีรวิทยาเมื่อแรกเริ่ม ได้แก่ heart rate, respiratory rate, blood pressure, level of consciousness, oxygen saturation, temperature และอาจรวมทั้ง hourly urine output และ biochemical analysis ในบางกรณี
- จัดทำแผนการติดตามที่ระบุชัดเจนว่าจะต้องบันทึกข้อมูลใด บ่อยเท่าไร โดยพิจารณาการวินิจฉัยโรคและแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วย
- จัดทำ multi-parameter หรือ aggregate weighted scoring system สำหรับการติดตามเพื่อให้สามารถตอบสนองเป็นลำดับขั้นได้ (graded response) รวมทั้งการมีจุดตัดหรือคะแนนที่ชัดเจนที่จะต้องขอความช่วยเหลือ
- ใช้วิธีการสื่อสารที่เป็นมาตรฐาน เช่น SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) กับผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ
- ใช้แบบบันทึกที่ได้รับการออกแบบไว้อย่างเป็นระบบเพื่อบันทึกเหตุการณ์เมื่อผู้ป่วยมีอาการเลวลง และเริ่มต้นให้ intervention

3. สร้างความมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน มีความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการติดตาม วัด แปลความหมาย และตอบสนองโดยทันทีอย่างเหมาะสมกับระดับของการดูแลที่กำลังให้อยู่

4. ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือและผู้ที่หน้าที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับนโยบายและวิธีปฏิบัติในการตอบสนองอย่างเร่งด่วน

5. วัดอัตราการเกิด cardiopulmonary arrest และอัตราการเสียชีวิตก่อนและหลังการดำเนินการตามระบบนี้ ปรับปรุงคำจำกัดความของกรณีที่สามารถป้องกันได้โดยแยกเอาผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่คาดว่าจะต้องเสียชีวิตและผู้ป่วยที่มีคำสั่งไม่ต้องช่วยฟื้นชีพออกจากการคำนวณ

6. ประเมินผลได้และประสิทธิผลของ intervention ที่ใช้เพื่อค้นหาและรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง เช่น จำนวนการเรียก code ช่วยชีวิตที่ลดลง, จำนวนการย้ายผู้ป่วยเข้า ICU ที่ลดลง, จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตที่ลดลง

7. ส่งเสริมการทบทวนและวิเคราะห์ (เช่น RCA) เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและไม่มี การให้ intervention ในเวลาที่เหมาะสม

IHI¹⁵ ได้ให้ตัวอย่าง Criteria สำหรับการขอความช่วยเหลือจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ไว้ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย
- อัตราการเต้นของหัวใจ <40 or >130 ครั้งต่อนาที
- ความดัน systolic <90 mmHg
- อัตราการหายใจ <8 or >28 ครั้งต่อนาที
- O2 saturation <90% ทั้งที่ให้ออกซิเจน
- การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว
- ปริมาณปัสสาวะ <50 มล.ใน 4 ชั่วโมง

การปฏิบัติตามแนวทางเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ คือการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี **ตอนที่ III หัวข้อ 4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง ข้อ (5)** “เมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดลงหรือเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤติ, มีความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญกว่ามาช่วยทีมผู้ให้บริการอย่างทันทีทันใดในการประเมินผู้ป่วย การช่วย stabilize ผู้ป่วย การสื่อสาร การให้ความรู้ และการย้ายผู้ป่วยถ้าจำเป็น.”

¹⁵ <http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/RapidResponseTeams.htm>

E 2: Sepsis (HA)

Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008 มีข้อแนะนำบางส่วนดังนี้¹⁶

A. Early goal-directed resuscitation

ให้ resuscitate ผู้ป่วย septic shock ตาม protocol ทันทีที่พบว่า มี hypoperfusion โดยไม่ต้องรอเข้า ICU และมีเป้าหมายต่อไปนี้ภายใน 6 ชั่วโมง: CVP 8-12 mmHg, MAP >65 mmHg, urine \geq 0.5mL/kg/hr, central venous O₂ saturation (Scvo₂) \geq 70% หรือ mixed venous O₂ saturation (SVO₂) > 65%

ภายใน 6 ชั่วโมงของการ resuscitate ถ้า O₂ saturation ไม่ได้ตามเป้าหมาย ให้ PRC เพื่อให้ระดับ Hct \geq 30% และ/หรือ ให้ dobutamine infusion เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

B. Diagnosis

ให้ทำ blood culture อย่างน้อย 2 specimen ก่อนที่จะให้ antibiotic โดยเจาะผ่านผิวหนัง อย่างน้อย 1 specimen และดูดเลือดจาก vascular access device แต่ละจุด (ถ้า device นั้นสอดใส่ มามากกว่า 48 ชั่วโมง) รวมทั้งการเพาะเชื้อจากตำแหน่งอื่นๆ ที่มีโอกาสเป็นแหล่งของการติดเชื้อได้

ถ่ายภาพรังสีหรือทำ imaging study โดยทันทีเพื่อค้นหาแหล่งติดเชื้อที่เป็นไปได้โดยพิจารณาถึงความเสี่ยงและผลดีให้สมดุล

C. Antibiotic therapy

ให้ IV antibiotic ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากที่พบว่า มี septic shock โดยเลือก antibiotic ที่คาดว่าจะมีผลต่อเชื้อที่เป็นไปได้ทุกตัว และสามารถมีความเข้มข้นในอวัยวะที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อสูงพอ

ให้ประเมิน antibiotic regimen ทุกวัน เพื่อป้องกันการดื้อยา ลด toxicity และลดค่าใช้จ่าย ควรใช้ combination therapy สำหรับการติดเชื้อที่ทราบหรือสงสัยว่าจะเป็น Pseudomonas infection หรือผู้ป่วยที่มีเม็ดเลือดขาวต่ำ แต่ในการใช้แบบ empirical ไม่ควรใช้ combination therapy มากกว่า 3-5 วัน

ควรให้ antibiotic เป็นเวลา 7-10 วัน หรือนานกว่านี้ถ้าผู้ป่วยมีการตอบสนองช้า ยังมีแหล่งติดเชื้อที่ยังไม่ได้ระบายออก หรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เม็ดเลือดขาวต่ำ

เมื่อพบว่าอาการของผู้ป่วยมิได้เกิดจากการติดเชื้อ ให้หยุดการใช้ antibiotic ทันทีเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหรือผลข้างเคียงจากยา

D. Source control

ควรค้นหาและวินิจฉัยการติดเชื้อในบางตำแหน่งเป็นข้อบ่งชี้ที่จะต้องทำการผ่าตัดเพื่อควบคุมแหล่งติดเชื้อแบบฉุกเฉิน เช่น necrotizing fasciitis, diffuse peritonitis, cholangitis,

¹⁶ <http://www.survivingsepsis.org/>

intestinal infarction โดยควรวินิจฉัยให้ได้ภายใน 6 ชั่วโมง รวมทั้งแหล่งติดเชื้ออื่นๆ ที่สามารถควบคุมได้

ถ้าสงสัยว่า infected peripancreatic necrosis เป็นแหล่งของการติดเชื้อ ให้ชะลอการให้ definitive intervention ไปจนกว่าจะมีเส้นแบ่งที่ชัดเจนระหว่างเนื้อเยื่อที่มีชีวิตกับเนื้อเยื่อที่ตาย

วิธีการควบคุมแหล่งติดเชื้อ ควรจะวิธีที่กระทบต่อสรีรวิทยาของผู้ป่วยให้น้อยที่สุด เช่น ใช้การเจาะดูดแทนกว่าผ่าระบายฝีหนอง

ถ้าสงสัยว่า intravascular access device เป็นแหล่งของการติดเชื้อ ควรถอดออกทันทีหลังจากที่สอดใส่อุปกรณ์เส้นใหม่แล้ว

E. Fluid therapy

การใช้ fluid resuscitation จะใช้ natural/artificial colloids หรือ crystalloids ก็ได้ โดยมีเป้าหมายที่ CVP ≥ 8 mmHg (หรือ ≥ 12 mmHg ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ)

แนะนำให้ใช้ fluid challenge technique ถ้า hemodynamic (arterial pressure, heart rate, urine output) ของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อยๆ

ควรลดอัตราการให้สารน้ำถ้าพบว่า CVP เพิ่มขึ้นโดยที่ไม่มี hemodynamic improvement

F. Vasopressors

รักษาระดับ mean arterial pressure ที่ระดับ ≥ 65 mmHg เพื่อให้สามารถคง autoregulation ใน vascular bed ต่างๆ ได้

ยาที่แนะนำให้ใช้เป็นอันดับแรกคือ norepinephrine หรือ dopamine ทาง central catheter หากไม่ได้ผลแนะนำให้ใช้ epinephrine เป็นอันดับต่อมา (ไม่ควรใช้ epinephrine, phenylephrine, vasopressin ในช่วงแรกๆ)

ผู้ป่วยที่ต้องใช้ vasopressor ควรได้รับการใส่ arterial catheter โดยเร็วที่สุดที่เป็นไปได้ เพื่อให้สามารถวัด arterial pressure ได้

G. Inotropic therapy

แนะนำให้ใช้ dobutamine infusion ถ้ามี myocardial dysfunction

H. Corticosteroids

แนะนำให้ใช้ IV hydrocortisone สำหรับ septic shock ในผู้ใหญ่เมื่อความดันโลหิตไม่ตอบสนองต่อ fluid resuscitation และ vasopressor therapy ไม่ควรใช้ dexamethasone ถ้ามี hydrocortisone

E 3: Acute Coronary Syndrome (HA)

เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการลดและป้องกันการเสียชีวิตหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดหัวใจ มีจุดเน้นที่

1. การค้นหาและประเมินผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรวดเร็ว ด้วยอาศัยเกณฑ์การวินิจฉัยอาการเจ็บหน้าอกที่ชัดเจน การตรวจคลื่นหัวใจและแปลผลอย่างแม่นยำ และการใช้ biochemical cardiac marker ที่เหมาะสม
2. การให้การรักษาที่ทันเวลาที่และมีประสิทธิภาพ เช่น การให้ยาละลายลิ่มเลือดหรือการทำ reperfusion therapy อย่างถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม การให้การรักษาที่ลดอัตราตายตาม evidence-based (aspirin, beta-blocker, antithrombotic) และ secondary prevention
3. การตัดสินใจอย่างรวดเร็วในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังที่มีศักยภาพ

สถานพยาบาลต่างๆ ในระบบบริการต่างมีศักยภาพและบทบาทที่แตกต่างกันในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จำเป็นต้องมีการประสานงานเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและส่งต่อไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมโดยมีแนวทางการดูแลที่สอดคล้องกัน รายละเอียดสามารถศึกษาได้จากแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดซึ่งชมรมและสมาคมที่เกี่ยวข้องจัดทำขึ้นร่วมกับ สปสช.¹⁷ และ ACC/AHA Guidelines for Management of Patients with STEMI 2004¹⁸

¹⁷ <http://www.thaiheart.org/phpBB2/download.php?id=1>

¹⁸ <http://www.acc.org/qualityandscience/clinical/guidelines/stemi/Guideline1/index.pdf>

E 4: Maternal & Neonatal Morbidity (HA)

เป้าหมายของการดูแลผู้รับบริการกลุ่มนี้คือการลดและป้องกันการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารก โดยมีจุดเน้นอยู่ที่ภาวะตกเลือดหลังคลอด, ภาวะพิษแห่งครรภ์ และภาวะพร่องออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia)

แนวทางที่สามารถประยุกต์ได้ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มคือการค้นหาที่ไวพอในกลุ่มเสี่ยงสูง การติดตามการติดตามประเมินอย่างใกล้ชิด และการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพในเชิงรุก

บทส่งท้าย

เอกสารฉบับนี้รวบรวมข้อมูลทางเทคนิคซึ่งถือได้ว่าเป็น good practice ที่มีหลักฐานทางวิชาการรองรับ และจะเป็นประโยชน์สำหรับสถานพยาบาลต่างๆ ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของตน

มีข้อที่สมควรพิจารณาในการนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ดังนี้

1. อารมณ์กับข้อมูลที่ได้รับ

อารมณ์เชิงบวกทำให้เราสามารถใช้อารมณ์จากข้อมูลได้มากกว่าอารมณ์เชิงลบ เราอาจจะรู้สึกว่าแนวทางในบางเรื่องนั้นเกินความสามารถที่เราจะปฏิบัติได้หรือเห็นว่าไม่น่าจะเป็นประโยชน์ในบริบทของเรา ทำให้รู้สึกกังวล รู้สึกเครียด รู้สึกหงุดหงิด เราน่าจะปรับเปลี่ยนอารมณ์เชิงลบนั้นให้มาเป็นอารมณ์ที่เป็นกลาง หรือจะดียิ่งขึ้นให้มาเป็นอารมณ์ที่เป็นบวก จะทำให้เราเห็นโอกาสและหนทางที่จะใช้ข้อมูลได้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

2. ความครอบคลุมและน้ำหนักของข้อมูล

แน่นอนว่าข้อมูลที่น่าเสนอในบางเรื่องยังไม่สมบูรณ์ บางเรื่องถูกคัดกรองมาเฉพาะข้อมูลที่ได้อาจมาจากการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือในการพิสูจน์ประสิทธิผล ทำให้ภาพรวมของการดูแลอาจจะดูไม่สมบูรณ์ ถ้ามีเวลาเราน่าจะกลับไปแหล่งข้อมูลปฐมภูมิเพื่อเรียนรู้ที่มาที่ไปทั้งหมดของข้อเสนอแนะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็นประเด็นการดูแลรักษาโรคที่มีความเฉพาะ นอกจากนั้นในการนำไปปฏิบัติ จะต้องตระหนักว่าเราต้องวางสมดุลระหว่างความสมบูรณ์ครบถ้วนกับความเป็นไปได้ ซึ่งแน่นอนว่าจะไม่ได้ทั้งสองอย่าง แต่ที่พอดีนั้นอยู่ตรงไหน เป็นศิลปะที่เราจะต้องค้นหาด้วยตัวเราเอง

3. การติดตามความสำเร็จของการปฏิบัติตามเป้าหมายความปลอดภัย

การติดตามตัวชี้วัดเป็นแนวทางหนึ่งในการติดตามความสำเร็จซึ่งทุกท่านรู้จักกันดี ถ้าจะเพิ่มแนวคิดองค์กรที่มีชีวิตเข้ามา การที่ทีมงานจะมาใคร่ครวญไตร่ตรอง ทบทวนความรู้สึก มองหาความหมายในสิ่งที่นำมาสร้างการเปลี่ยนแปลงขึ้น ก็จะทำให้เราเห็นภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นของความสำเร็จ และสามารถทำได้ตั้งแต่เริ่มต้น ไม่ต้องรอผลลัพธ์ที่ปรากฏกับผู้ป่วย

ขอขอบคุณคณะทำงานส่งเสริม “THAI Patient Safety Goal” ซึ่งมาร่วมสร้างความตื่นตัวในเรื่องนี้อย่างเข้มแข็ง

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล

รายชื่อคณะกรรมการส่งเสริม “ Thai Patient Safety Goals”



ที่ปรึกษาโครงการ นพ.อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล anuwat@ha.co.th

ผู้ประสานงาน น.ส.เนตรดาว นิลพัฒน์ naddao@ha.co.th

คณะกรรมการ

รุ่งอรุณ	เกศวหงส์	rungarun07@gmail.com <input type="checkbox"/>
ชวนพิศ	เหลืองกิตติก้อง	chuanpit@yahoo.com
นพ.ชนกฤต	จันทวาร	chintavorn.t@gmail.com
นพ.มนตรี	ลักษณ์วงศ์	Lmontri@hotmail.com
นพ.พงศ์ธร	เกียรติดำรงวงศ์	tornb2@hotmail.com
พญ.พัชรจิรา	เจียรณิชาพันธ์	phutchjirah@gmail.com <input type="checkbox"/>
นพ.สมศักดิ์	วสุวิฑิตกุล	wasuwith@hotmail.com <input type="checkbox"/>
ร.ท.หญิง วรรณภรณ์	บัวแก้ว	warunpornb@bgh.co.th <input type="checkbox"/>
ศิริพรรณ	ภูมิบรรเจิด	siripan.bch@hotmail.com <input type="checkbox"/>
นิศมา	ภูษคณิตย์	nissama_kero@yahoo.com <input type="checkbox"/>
อิชยา	สุวรรณกุล	lchaya26@hotmail.com <input type="checkbox"/>
เรไร	สุวรรณ.	rerais@yahoo.com
ประเสริฐ	กิจจาวรวัฒนกุล	rx_chon@hotmail.com
อำพัน	วิมลวัฒนา	ampan@vajira.ac.th <input type="checkbox"/>