

ถอดบทเรียนการประชุมวิชาการประจำปี HA National Forum ครั้งที่ 21

เรื่อง "การเรียนรู้จากอุบัติการณ์"

วันพุธที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 13.00 – 14.30 น.

การถ่ายทอดสดด้วยสัญญาณภาพ/เสียง ผ่านระบบ online network

วิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

นพ.อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล

ผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
(องค์การมหาชน)

รศ. พญ.ยุวเรศมศุทธิ์ ลิทธิชาญบัญชา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ทุก ๆ องค์การ การดำเนินงานในแต่ละวันอาจเผชิญกับเหตุการณ์ไม่คาดคิด ทั้งเรื่องเล็กไปจนถึงเรื่องใหญ่ที่มีรายงานอุบัติการณ์ ซึ่งตัวผู้ปฏิบัติงานจะมีกระบวนการเรียนรู้อย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ อุบัติการณ์นับเป็นอีกหนึ่งบทเรียนที่ทำให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำมาเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

รศ. พญ.ยุวเรศมศุทธิ์ ลิทธิชาญบัญชา ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐาน HA โดยนำเสนอให้เห็นบันได 4 ขั้นของ HA โดยบันไดขั้นที่ 1 เป็นการเรียนรู้จาก 12 กิจกรรมทบทวน มุ่งเน้นการดักจับและจัดการความเสี่ยง บันไดขั้นที่ 2 เรียนรู้จากมีเป้าหมายมากขึ้น เชื่อมโยงกับ 3P (Purpose Process Performance) ผ่านการแก้ไขปรับปรุงอย่างมีเป้าหมายชัดเจนตามมาตรฐาน HA บันไดขั้นที่ 3 การได้รับรอง HA เรียนรู้มาตรฐานและทำการประเมินตนเองสู่วัฒนธรรมคุณภาพและความปลอดภัย บันไดขั้นสุดท้าย บันไดสู่ความเป็นเลิศ AHA TQC/TQA การทำงานมีผลงานที่ดีขึ้น เป็น Best Practice ซึ่งในแต่ละสถานพยาบาลสามารถเรียนรู้ได้ตามลำดับขั้นของโรงพยาบาลนั้น ๆ นอกจากนั้น การเรียนรู้จากอุบัติการณ์เชื่อมโยงกับพื้นที่พัฒนา 4 วง (ระบบงาน หน่วยงาน ผู้ป่วย และองค์กร) ซึ่งบุคลากร ผู้บริหาร สามารถเรียนรู้อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องใน 4 วง ดังกล่าว เพื่อนำมาพัฒนาองค์กร สำหรับการเรียนรู้จากอุบัติการณ์นั้น ย่อมเชื่อมโยงกับความเสี่ยง ตั้งแต่การระบุความเสี่ยง นำอุบัติการณ์ที่พบมากกำหนดเป็นความเสี่ยงสำคัญเพื่อจัดทำทะเบียนความเสี่ยง สุดท้ายเป็นการทบทวนอุบัติการณ์ ติดตามตัวชี้วัดการดำเนินการ สำหรับในการพัฒนาคุณภาพนั้นใช้หลักการเรียนรู้จาก 3P (Purpose Process Performance) เข้ามาเชื่อม เพื่อสุดท้ายเกิดเป็นวัฒนธรรมคุณภาพ ความปลอดภัย และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

กรณีศึกษาในโรงพยาบาล 60 เตียง คุณลุงวัย 85 ปี จะกลับบ้านในลักษณะใด

- ผู้ป่วยชาย อายุ 85 ปี no underlying disease มาถึง รพ.19.30 มาด้วยอาการอัมพาตขาซ้าย บวมแดงตั้งแต่ใต้เข่าถึงหัวแม่เท้า คลำอุ่นไม่ปวด ไม่มีไข้ เป็นมา 1 วัน

- V/S แกร็บ BT 37.4 C PR 150 /min RR 18 /min BP 100/60 mmHg BW 48 Kg Height 165 cm void ออกน้อย แดง void ป่อย , EKG: AF & RVR
- LAB 19.41 น.: CBC [Hct29% Plt256000, Wbc42400], PT/INR, Cr, albumin, U/A, PSA
- Doppler U/S: ltthrombosis lt. femoral, Chest film เข้าวันพรุ่งนี้
- DxCellulitis ±DVT lt AF, Plan work up Malignancy
- การรักษา at ER: 21.55 น. Warfarin [2] 1tab oral, Lasix [40] oral stat, 22.00 Enox 0.4 SC Cordarone 150 mg dilute 20 cc V slow push in 10 min then 850 mg + NSS 250 cc V drip in 24 hrs- Monitor EKG Keep HR 60-160/min
- 23.30 น. Admit เข้า Ward .. On lock no IVF, Cef 3 2 gmIV , Cloxa1 gmIV
- 24.00 น. good conscious R 20-24/min ฟัง lung: clear both lung HR 153 irregular on Monitor EKG พบ AF BP 75/50mmHg MAP 58 O2 sat 96%
- 0.12 น. รายงานแพทย์ BP แขนขวา 72/37 mmHg แขนซ้าย 75/42 mmHg MAP 58 ไม่เหนื่อย ไม่มีเจ็บหน้าอก ไม่มีหน้ามืด ใจสั่น HR 124 -153/min irregular
- 0.47 น. 0.9 % NSS v load 400 ml keep BP 80/50 mmHg MAP 60 .. BP 76/54 mmHg P 129-130/min MAP 54
- 1.02 น. load IVF ต่อ 200 ml ... BP 80/50 mmHg P 140-150/min irregular MAP 60 •2.15 น.T 38 C Paracet[500] 2 tabs oral
- 2.00-5.00 น.BP 80/50 79/48 mmHg MAP ≥60 P131 94/min RR 20/min, Urine output...???
- 6.25 น. DTX 40 % BP 96/61 mmHg MAP 76 HR 78-100/min ถามตอบรู้เรื่องดี มีเหงื่อขึ้น
- 6.27 น.50% Glucose 50ml V push , 10% D/NSS/2 1000 ml V drip 40 ml/hr, ลด rate IVF 0.9% NSS V drip 60 ml/hr[จาก 100 ml/hr]ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
- 7.00 หลัง push glucose และเปิด IVF 1 เส้น ผู้ป่วยไม่มีเหงื่อขึ้น ไม่มีแน่นหน้าอก ใจสั่น
- 7.30 Flushและเปลี่ยน pampers ให้ผู้ป่วย ถ่ายปกติ 1ครั้ง
- 7.40 น. รายงานแพทย์ Conscious worse ลง E1V1M1 PR 40/min Flow IVF, CPR on ET Tube no 7
- 8.01-8.34 Adrenaline q 3 min x 12 amps
- 8.07, 8.34 น. Adrenaline 12 amps + 5%D/W 100ml v flow x II DTX 140 mg%
- 8.22 Atropine 1 amp V, 8.32 น. MgSO4 2 gm, 8.34 น. Defib120 J X I

- 8.45 น. หลังจากคุยกับญาติเข้าใจพยาธิสภาพของโรค ยุติการ CPR

สรุป Principal diagnosis : Cellulitis, Comorbidity: Septicemia , Atrial fibrillation ซึ่งคุณลุงเสียชีวิต จึงนำกรณีศึกษานี้มาทำ RCA โดยมีกระบวนการดังนี้

1. จัดทำ Story & timeline
2. Potential change หาจุดเปลี่ยนที่สำคัญ เกิดขึ้นที่หน่วยงานไหน มีใครเกี่ยวข้อง
3. Listen to voice of staff รับฟังเสียง ข้อจำกัดต่าง ๆ จากผู้ปฏิบัติหน้าที่ไม่สามารถบันทึกในเวชระเบียนได้ รวมถึงฟังเสียงจากญาติผู้ป่วย
4. Swiss cheese การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงระบบที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย
5. Creative solution การออกแบบปรับปรุงกระบวนการอย่างสร้างสรรค์

Enhancing

TRUST

in Healthcare

Story & Timeline

รพ. 19.30 V/S : T 37.4 C PR 150 /min

RR 18 /min BP 100/60 mmHg

19.00-20.00

21.00-23.00

23.00-24.00

0-1.00

2.00-5.00

6.00-7.00

7.00-8.00

8.00-9.00

ผู้ป่วยชาย อายุ 85 ปี no underlying disease มาถึง รพ. 19.30 มาด้วยอาการอักเสบขาซ้าย บวมแดงตั้งแต่เข่าถึงหัวเข่า เจ็บปวด ไม่ไอ ไม่เป็นมา 1 วัน

V/S แรกถึง BT 37.4 C PR 150 /min RR 18 /min BP 100/60 mmHg BW 48 Kg Height 165 cm , void ออกน้อย แดง void ปน , EKG : AF & RVR

LAB 19.41 น. : CBC [Hct 29 % Plt 256000 , Wbc 42400] , PT/INR , Cr , albumin , U/A , PSA , Doppler U/S : It thrombosis It. femoral

Dr. Cellulitis + DVT It. AF , Plan work up Malignancy

LAB 19.41 น. : CBC [Hct 29 % Plt 256000 , Wbc 42400] , Doppler U/S : It thrombosis It. femoral Dx Cellulitis ± DVT It. AF

Warfarin [2] 1 tab oral , Lasix [40] oral stat , 22.00 Enox 0.4 SC

150 mg dilute 20 cc V slow push in 10 min then 850 mg + NSS 250 cc V drip

23.30 น. Admit เข้า Ward Cef 3 2 gm IV , Cloxa 1 gm IV

24.00 น. good conscious R 20-24/min ทั้ง lung : clear both lung HR 153 BP 75/50 mmHg MAP 58 O2 sat 96 %

0.12 น. รายงานแพทย์ BP แขนขวา 72/37 mmHg แขนซ้าย 75/42 mmHg MAP 58 HR 124-153 / min irregular

0.12 น. BP แขนขวา 72/37 mmHg แขนซ้าย 75/42 mmHg HR 124-153 / min irregular

6.00-7.00

7.00-8.00

8.00-9.00

6.25 น. DTX 40 % BP 96/61 mmHg MAP 75 HR 78-100 / min

6.27 น. 50% Glucose 50ml V push , 10% D/NSS/2 1000 ml V drip 40 ml/hr , salt rate IVF 0.9% NSS V drip 60 ml/hr [จาก 100 ml/hr]

6.25 น. DTX 40 % BP 96/61 mmHg

7.40 น. รายงานแพทย์ Conscious worse Rg EIVIM1 PR 40/min Flow IVF , CPR on ET Tube no 7

8.01-8.34 Adrenaline q 3 min x 12 amps

8.07 , 8.34 น. Adrenaline 12 amps + 5% D/W 100ml v flow x II DTX 140 mg%

8.22 Atropine 1 amp V , 8.32 น. MgSO4 2 gm , 8.34 น. DeFib 120 J X 1

8.45 น. หลังจากคุยกับญาติเข้าใจพยาธิสภาพของโรค ยุติการ CPR

ภาพที่ 1 การจัดทำ Story & Timeline และการหาจุดเปลี่ยนที่สำคัญ 5 จุด จากกรณีศึกษา

ในกรณีนี้ จุดที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษคือ การวิเคราะห์จุดเปลี่ยนที่สำคัญ อยู่ที่กระบวนการรักษาส่วนไหน เกิดขึ้นที่หน่วยงานใด ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยของหน่วยงาน หรือระดับองค์กร ซึ่งในทุกจุดเปลี่ยนนั้น จะนำไปสู่กระบวนการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ โดยทุกจุด

เปลี่ยนเน้นไปที่ส่วนการดำเนินการต่าง ๆ จากผู้เกี่ยวข้องที่ควรดำเนินการ และไม่ควรดำเนินการ ในกรณีศึกษา
นี้พบว่า จุดเปลี่ยนที่สำคัญได้แก่

- Diagnosis : Sepsis มีการวินิจฉัยล่าช้าไปหรือไม่
- Treatment Sepsis : การให้ยา ATB , IVF proper ดำเนินการล่าช้า
- Investigate / Treatment of AF มีการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงก่อนหรือไม่
- Refer / Treatment : DVT, MEWS การตัดสินใจในการรักษาที่เดิมหรือการส่งต่อโรงพยาบาลใหญ่
- Treatment กรณี AF: การให้ยา Cordarone
- Assess / Reassess : V/S, HR, BS, Volume, Urine output

ตัวอย่างการทำ RCA จากกรณีศึกษา

โจทย์	คำตอบ
โรคอะไร ประเด็นความเสี่ยงคืออะไร ช่วงเวลาใด หน่วยงานใด	- โรค: sepsis - Risk: Delayed diagnosis, hypovolemia, Septic shock, hypoglycemia - สถานที่ : ER นอกเวลาราชการ 19.30 น.
ขั้นตอนสำคัญ : กระบวนการดูแลผู้ป่วย กระบวนการไหน	- Assess / Investigate: Blood sugar, Volume status , Doppler U/S , CBC - Diagnosis: DVT, Sepsis - Refer: DVT, MEWS - Treatment: Sepsis [ATB, IVF Resuscitate] , แก้ไขสาเหตุ AF - Medication: การให้ยา Cordarone? Control BS : Hypoglycemia - Reassess : V/S, HR, BS, Volume, Urine output
ต้องการความช่วยเหลือและสิ่งอำนวยความสะดวก อะไรบ้าง สิ่งที่จะช่วยตัดสินใจในขณะนั้นคืออะไร	- สาเหตุของ AF: Hypoglycemia, Sepsis - ถ้าจะช่วยให้มีการ Assess & Investigate & Treatment ที่เหมาะสม - ถ้าจะช่วยให้มีการใช้ยาอย่างถูกต้องปลอดภัย



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The Faculty of Medicine Siriraj Hospital Knowledge Management

Link - Share - Learn

โจทย์	คำตอบ
การเปลี่ยนแปลงเชื่อมโยงกับระบบงาน สำคัญอะไร	- HRD, MSO / NSO - Clinical Policy / Guideline - Investigation - Drug - Communication
ออกแบบระบบงานใหม่ อย่างไร จะควบคุมกระบวนการ ประเมินผล อย่างไร	ดำเนินการวางแผนออกแบบระบบงานต่อไป

ช่วงต่อมา นพ.อนุวัฒน์ ศุขชุติกุล ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เชื่อมโยงมาตรฐาน HA กับการจัดการอุบัติการณ์ โดยในการรายงานอุบัติการณ์นั้น ควรรายงานเมื่อระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ B-I ซึ่ง B-D เป็นเหตุการณ์ที่เกิดความผิดพลาด แต่ยังไม่อันตรายกับผู้ป่วย E-I เกิดอันตรายกับผู้ป่วย และถึงขั้นเสียชีวิตในระดับ I สำหรับกระบวนการทำ RCA นั้น ควรเริ่มจากการวินิจฉัยโรคที่ชัดเจน ดูความสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย ถ้าเกิด Adverse event ให้ดู Patient harm ว่ามีความรุนแรงระดับใด อะไรคือ error แต่ถ้าไม่เป็น Adverse event อะไรคือ error รุนแรงระดับใด โดยในการทำ RCA นั้น สิ่งสำคัญคือการหาข้อมูลประกอบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้มากที่สุด ผลการวิเคราะห์อุบัติการณ์ในเรื่องคล้าย ๆ กัน ความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ คู่มือปฏิบัติงาน ข้อมูลจาก internet และข้อมูลจากผู้อยู่ในเหตุการณ์ โดยมีตัวอย่างตัวช่วยในการวิเคราะห์ปัจจัยก่อเหตุ โดย นพ.อนุวัฒน์ ได้ปรับ Canadian Incident Analysis Framework มาประยุกต์ใช้ เรียกว่า Constellation Diagram เริ่มต้นจากมองว่า เกิดอะไรขึ้น เป็นอุบัติการณ์อะไร มีผลอย่างไร ตัวผู้ป่วยมีระบบอะไรรองรับ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมหรือไม่ มีทีมทำงานใหม่ รูปแบบการทำงานเป็นอย่างไร มีเครื่องมือพร้อมหรือไม่ สิ่งแวดล้อม และนโยบายองค์กร เป็นอย่างไร โดยทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงอย่างบูรณาการร่วมกัน

การออกแบบด้วยแนวคิด Human factors engineering กับความปลอดภัยของผู้ป่วย 1. หลีกเลี่ยงการพึ่งความจำ โดยใช้ระบบสัญญาณเตือน แบบฟอร์ม Checklist 2. ออกแบบกระบวนการทำงาน ให้หลักความเรียบง่าย การใช้ Barcode การสร้างมาตรฐานเดียวกัน 3. Visual management การแสดงผลข้อมูล การสื่อสาร 4. การฝึกอบรม/การเรียนรู้ non-technical skill, effective team function, simulation 5. หลีกเลี่ยง stress, distraction 6. Physical layout

สำหรับการทำ RCA นั้น เป็นการวิเคราะห์เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์(adverse event) เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้ 1. เกิดอะไรขึ้น (incident/adverse event) 2. ทำไมจึงเกิดขึ้น (root cause) 3. จะทำอะไรได้บ้างเพื่อลดโอกาสการเกิดซ้ำ 4. ได้เรียนรู้อะไร จะแบ่งปันบทเรียนอย่างไร โดยมีลักษณะสำคัญคือ เป็นความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติที่หน้างาน โดยเจาะลึกด้วยการถาม ทำไม ทำไม และระบุการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบ

หลักการวิเคราะห์อุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย วัฒนธรรมความปลอดภัย การวิเคราะห์เหตุการณ์อย่างตรงไปตรงมา การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ มีบทบาทในกระบวนการวิเคราะห์ และการรักษาความลับ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถรายงานและแสดงความคิดเห็นด้วยความรู้สึกปลอดภัย โดยกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เป็นการมองระบบโดยรวมผ่าน Swiss cheese model และการมองหาปัญหาเชิงระบบผ่าน system thinking & human factor โดยการวิเคราะห์ RCA นั้น ต้องมองว่าเกิดในระดับไหน เพื่อมุ่งเป้าในการแก้ปัญหาในระดับที่เหมาะสม โดยกรอบแนวคิดที่น่าสนใจทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดคือ กรอบแนวคิดการวิเคราะห์อุบัติเหตุของประเทศแคนาดา โดยมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจว่า เกิดอะไรขึ้น เกิดได้อย่างไร ทำไมจึงเกิด จะทำอะไรได้บ้างเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดซ้ำ และได้เรียนรู้อะไร จะแบ่งปันบทเรียนอย่างไร

ซึ่งแนวทางการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุกและเชิงรับต่างกันคือ ความเสี่ยงเชิงรับนั้น ให้อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เคยเกิดขึ้นและจัดเก็บในระบบ ความเสี่ยงเหล่านั้น จะเป็นตัวทำนายโอกาสเกิดในอนาคต ส่วนความเสี่ยงเชิงรุก เป็นการคาดการณ์ไปข้างหน้า หาประเด็นที่เป็นโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน การวิเคราะห์โรค หรือหัตถการต่าง ๆ และระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ในการทำ RCA นั้น มีวิธีการเลือกลำดับความสำคัญในการดำเนินการ โดยนำความเสี่ยงที่เกิดขึ้นมาทำ Matrix หาความยากง่ายและผลกระทบที่เกิดขึ้น **โดยเลือกที่ผลกระทบสูงและดำเนินการง่ายมาทำก่อน** หรือดูแก่นของ RCA ที่มีผลกระทบกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เริ่มจากเรื่องใกล้ตัวก่อนแล้วพยายามแก้ในส่วนรากปัญหามากที่สุดและค่อยดำเนินการแก้ในส่วนอื่น ๆ ตามลำดับ และสิ่งสำคัญที่สุดคือ **“การทำ SMART RCA จะทำให้เกิด Trust ในระบบของเรา”**

วิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้



ผู้บันทึกบทเรียน

นางสาวปารวี สยัดพานิช

ผู้ตรวจทานบทเรียน

นายเอกกนก พนาคำรง

Siriraj KM

Link - Share - Learn

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ตึกอำนวยการ ชั้น 1 เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทร. 0 2419 9009 หรือ 0 2419 9750

Email : sirirajkm@gmail.com



@Sirirajkm