

# แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญตามมาตรฐานสำคัญจำเป็น

Workshop:

การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root cause analysis: RCA)  
กับมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย

## เรื่อง การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลาดเคลื่อน

รศ.ดร.ทนพญ.รัชนา ศานติยานนท์  
ทนพญ.ศิริรัตน์ ลิกานนท์สกุล  
รศ.ดร.ทนพญ.ปริยานาถ วงศ์จันทร์  
ทนพ.ไพบูลย์ รัตนชัยพรพันธ์

Incident reports ในหมวด Laboratory ที่รายงานใน NRLS ระหว่าง 1 ตค.63 - 31 พค.64

SIMPLE	ลำดับ	Risk	Name	Report A-I	แก้ไข A-I	Report A-D	แก้ไข A-D	Report E-Up	แก้ไข E-Up	% E-Up ที่แก้ไข
Laboratory	1	CPL202	สิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือไม่มีสิ่งส่งตรวจ	14870	5687	14755	5650	115	37	32.17
	2	CPL201	ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการผิดพลาด ล้ำซ้ำ หรือไม่สามารถปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ได้	6618	2216	6378	2145	240	71	29.58

## Laboratory Incidents (E-up) แบ่งตามประเภท\*

Incident reports (E-up)	เริ่มระบบ - 31 พค.63	1 ตค.63- 31 พค.64
ตรวจผลผิด / รายงานผลผิด	34	85
รายงานผลล่าช้า	26	46
การเก็บสิ่งตัวอย่างไม่ถูกต้อง / ไม่เหมาะสม	17	29
ไม่มีการส่งตรวจในรายการที่สำคัญ	12	
ไม่มีการตรวจทั้งที่รับส่งตรวจไปแล้ว	5	
ไม่รายงานค่าวิกฤต หรือรายงานล่าช้า	8	11

\* วิเคราะห์จากข้อมูลสะสมที่รายงานใน NRLS

Case 1: เจาะ Electrolyte at 6.00 น. ตรวจสอบผลในระบบ HO เวลา at 8.10 น. พบว่าไม่มี การลงผล จึงได้โทรศัพท์ถามห้องตรวจเลือด มีเจ้าหน้าที่รับ แจ้งว่ามีค่า K 6.7 mEq/dL (ไม่ได้ แจ้งว่ามี Hemolysis) แพทย์มีคำสั่งให้แก้ Hyper K ให้ 10% calcium gluconate 10 mL / 50% glucose 50 mL + RI 10 unit / Kalimate 10 g \* 2 dose พยาบาลได้ให้ยา 10% calcium gluconate 10 ml และ Kalimate 10 g dose แรก @10.00 น. หลังจากนั้น @10.20 น. เข้าไป ตรวจสอบผลในระบบ HO พบว่าค่า K 6.7 mEq/dL มี hemolysis 4+ จึงได้รายงานแพทย์และ off การแก้ K ทันที และส่ง Electrolyte ด่วน ผล K = 4.2 mEq/dL

Lesson learned ?

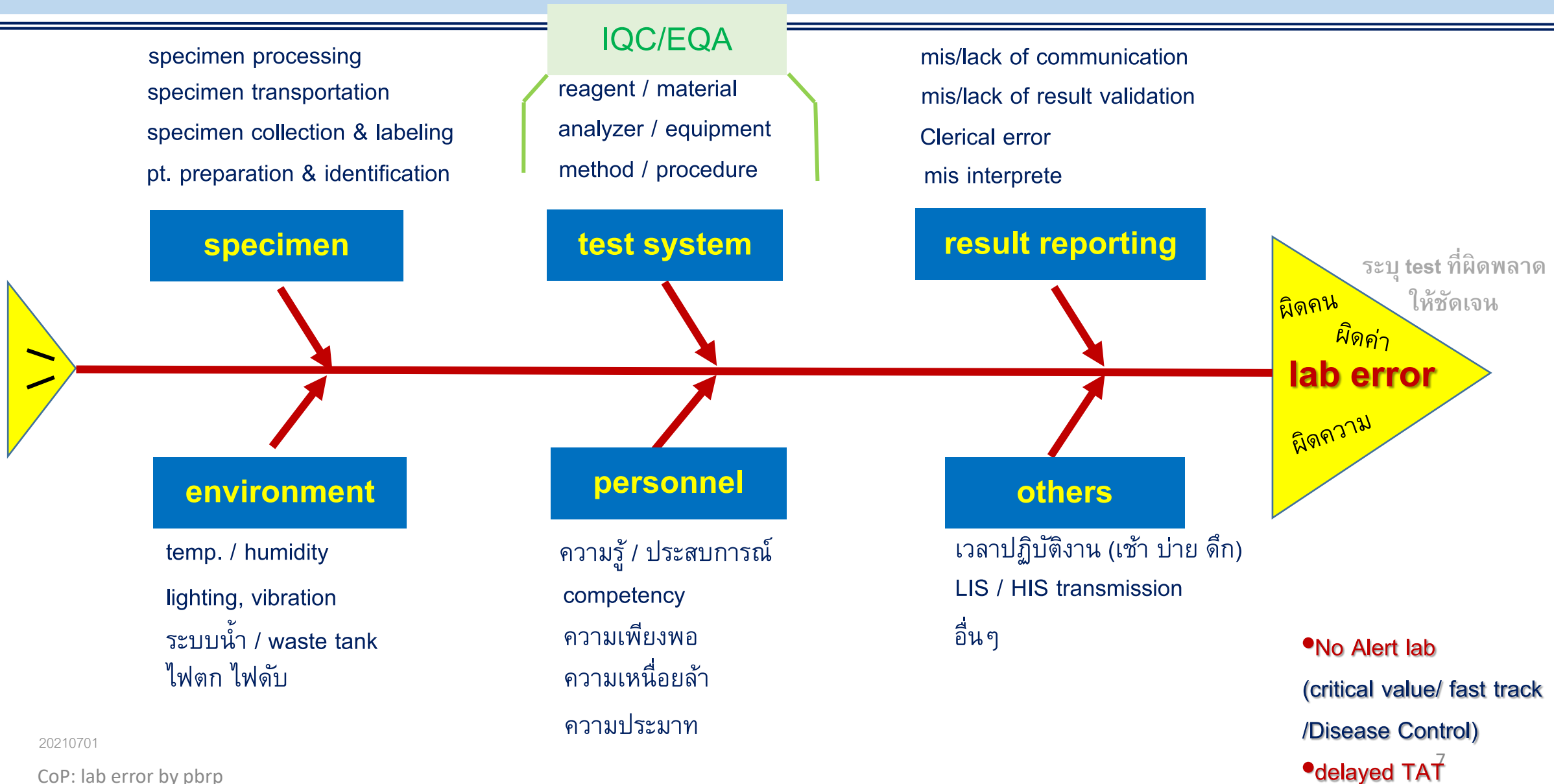
Case 2: ER โทรมมาเพิ่มแล็บ Ca ผู้ป่วย ผลที่รายงาน Ca = 0.4 mg/dL ก่อนรายงานผล แล็บ  
ได้ทำ control และ calibration เครื่องตรวจซ้ำแล้ว แพทย์จึงสั่งตรวจแล็บอีกรอบตอน 23.09 น.  
ได้ผล Ca = 10.1 mg/dL ห้องแล็บจึงกลับมาตรวจสอบที่หลอดเลือด ปรากฏว่ารอบที่สั่งเพิ่ม  
แล็บ ห้องแล็บได้ติดชื่อผู้ป่วยผิดคน

Lesson learned ?

Case 3: ตรวจ CBC ผิดคน ผู้ป่วย HN 12345 ซีด Hct 15 % ส่งตรวจเวลา 16.40 น. แต่  
หยิบหลอดเลือดของผู้ป่วย HN 23456 มาตรวจให้ ซึ่งได้ผล Hct 38% พบความผิดพลาด  
เวลา 01.00 น. ทำให้ผู้ป่วยได้รับเลือดล่าช้า

Lesson learned ?

# การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ/ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด “รายงานผลผิดพลาด/คลาดเคลื่อน”



# 6 components / factors

## 1. Specimen :

- Patient preparation, Patient identification, specimen collection, specimen labeling, specimen storage (preservation and stability), specimen transportation, specimen processing

## 2. Test Systems : examples

- Method / procedure : No SOP, mis step, mis testing, ...
- Analyzer / equipment : Inadequate sampling, Pipettes or pipettors, Clot detection, interfering substances detection (e.g hemolysis, icterus, lipemia, turbidity), Calibration, failure of Mechanical/electronic, failure of systems controls, failure of function checks (temperature, Optics), Barcode readers, Software/Hardware, Transmission of data to LIS, Result interpretation
- Reagent (includes QC material and Calibrator) : Shipping/receiving conditions, Storage conditions, Expiration Date, Preparation, stability, deterioration

## 3. Result Reporting and Interpretation : examples

- Lack of result validation, misinterpretation / inappropriate interpretation
- mis/lack of communication



# 6 components / factors

## 4. Environment :

- Temperature, ventilation, lighting, vibration, humidity, dust
- Water
- Electrical failure /power supply variance or surge

## 5. Personnel :

- Education and Experience
- Competency
- Adequate staffing
- Others: fatigue, carelessness

## 6. Others:

- Service time เช่น เวรเช้า ป้าย ดึง
- LIS / HIS transmission
- อื่นๆ

# ข้อคิดเตือนใจให้ทำ RCA ได้สำเร็จ

## 1. Safety awareness

- เห็นความสำคัญ  
(ไม่ใช่แค่ลมปาก.. แต่ต้องเป็นลมหายใจ "จำเป็นและหยุดไม่ได้")
- ให้อใจ ให้อเวลา กบการดำเนิงาน

## 2. Safety เป็นเรื่องของทุกคน ทั้ง ร.พ. เพื่อผู้ป่วยปลอดภัย

(ไม่ใช่เรื่องของวิชาชีพใด หรือ แผนกงานใดเพียงลำพัง)

- RCA เรื่องสำคัญ/เชิงระบบ ควรใช้สหวิชาชีพ เพื่อร่วมใจกันแก้ไขปัญหา  
(ไม่ใช่แค่มีให้ครบตามหลักการ..ประชาชนต้องระลึกเจตนาธรรมณนี้เสมอ)
- ทุกคนต้องร่วมมือกัน: รับรู้-รับแก้-รับผิดชอบ-รับชอบ
- ระลึกไว้เสมอ.. เมื่อผู้ป่วยปลอดภัย เราก็ปลอดภัย

## 3. เน้นย้ำสม่ำเสมอ.. เมื่อเกิดเหตุ

- No blame
- No defence

## 4. เปิดใจ..คุยเรื่องจริง (ตามสถานการณ์จริง)

ไม่พูดตามหลักการ ไม่คิดเอง ไม่เล่าเกิน ไม่เล่าขาด  
ไม่ใส่ความเห็นส่วนตัวขณะเล่าเรื่อง/สถานการณ์จริงนั้น

## 5. รักษาบรรยากาศที่ดีร่วมกัน

สร้างอารมณ์ให้แจ่มใส สบายๆ จะได้เกิดความคิดสร้างสรรค์หาทางออกที่ดีที่สุดได้  
(ความคิดสร้างสรรค์.. จะมาเมื่อเราสบายใจ อารมณ์ดี)

**“เมื่อใดมี risk... เมื่อนั้นมีโอกาส”**

ถึงแม้ว่า...ผู้ป่วยยังไม่ได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิต หรือ ยังไม่เกิดการฟ้องร้อง  
อย่าปล่อยโอกาสให้หลุดลอย.. เพราะครั้งหน้าเราอาจไม่โชคดี

# Creating Psychological safety

