

CQI เรื่อง การพัฒนาการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน (Fast Track) เพื่อให้ทันตามการรักษา ของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลหนองบัวซอ จังหวัดอุดรธานี

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานตรวจทางห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจจากร่างกายมนุษย์และผลการตรวจวิเคราะห์จะต้องมีความ ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ได้มาตรฐาน และบริการประทับใจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นวิธีหนึ่งของการสืบค้นเพื่อช่วยยืนยันการวินิจฉัยโรคทางคลินิกของแพทย์ ช่วยการวินิจฉัยโรคของแพทย์ ช่วยการประเมินวิธีการรักษาและผลข้างเคียงจากการรักษา ช่วยในการติดตามโรค และช่วยการประเมินสุขภาพผู้ป่วยการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นรายการด่วนของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลหนองบัวซอได้แก่ CBC BUN CRE Electrolyte Top-I เป็นรายการตรวจในกลุ่มโรคทางด่วน (Fast Track) และมีผลต่อกระบวนการรักษาและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายให้ทันเวลา

ปัจจุบันกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลหนองบัวซอมีปริมาณงานเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลปี 2558 ถึง 2563 พบอัตราการรายงานผลด่วนกลุ่ม (Fast track) ที่กำหนด คือ 100 % เป็นดังตาราง 1

ตารางที่ 1

ข้อมูล ปี พ.ศ.	เป้าหมาย(ร้อยละ)	อัตราการรายงานผลด่วนที่ได้ (ร้อยละ)
2558	100	81.45%
2559	100	88.45%
2560	100	88.81%
2561	100	85.21%
2562	100	75.52%
2563	100	69.23%

ซึ่งอัตราการรายงานผลด่วนดังกล่าวยังไม่ได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 100 ดังนั้นจึงได้มีการทำ CQI เพื่อพัฒนารูปแบบการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้การรายงานผลด่วนได้ทันตามเวลาอย่างสมบูรณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการเพื่อให้การรายงานผลด่วนทันเวลาอย่างสมบูรณ์ ร้อยละ 100

ขั้นตอน

Plan

1. กำหนดระยะเวลาดำเนินการ
2. ทบทวนระบบงานปัจจุบัน
3. ปรับปรุงระบบงาน
4. ทบทวนระบบงานใหม่

DO

1. ทบทวนข้อมูลตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 ช่วงเวลาที่ดึงข้อมูลมาวิเคราะห์ ช่วง 9.00น-12.00น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีภาระงานมาก เป็นชั่วโมงเร่งด่วน ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทบทวนระยะเวลารายงานผลแล็บเร่งด่วน

ลำดับ	Test name	เวลา	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย) ที่ อยู่ใน เวลา	จำนวน (ราย) ที่ เกินเวลา	% ใน เวลา	% เกิน เวลา	เวลาเฉลี่ย	LABUNIT
1	BUN	0:45:00	172	143	29	83.14	16.86	0:35:05	LABOPD
2	Cl -	0:30:00	197	108	89	54.82	45.18	0:32:21	LABOPD
3	Creatinine	0:45:00	177	148	29	83.62	16.38	0:34:57	LABOPD
4	HCO3 -	0:30:00	197	108	89	54.82	45.18	0:32:21	LABOPD
5	K+	0:30:00	197	108	89	54.82	45.18	0:32:21	LABOPD
6	Na+	0:30:00	197	108	89	54.82	45.18	0:32:21	LABOPD
7	Troponin I	0:30:00	24	21	3	87.5	12.5	0:22:41	LABOPD
8	CBC	0:30:00	211	191	20	90.52	9.48	0:18:59	LABOPD
Total			1372	935	437	70.51	29.49	0:34:49	

ทบทวนสาเหตุการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบงาน

รายการตรวจ	การทบทวน	การแก้ไขพัฒนาที่เกิดขึ้น
Trop-I	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการรับแล็บด่วน - การสื่อสารในฝ่าย - ขั้นตอนก่อนตรวจ ปั่นเลือด 5 นาที - ขั้นตอนการตรวจ หลังจากหยดเลือดเอา สตรีบเข้าเครื่อง เครื่องใช้เวลา ทำ ปฏิกริยา 15 นาที ถึงอ่านผลได้ - เครื่องตรวจมีเสียงแจ๊ตเอนเบามาก เมื่อ เครื่องตรวจเสร็จอาจไม่ได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> -คลิกความเร่งด่วน -แจ้งจนท.ห้องตรวจวิเคราะห์ทราบด้วยว่ามีแล็บด่วน -แก้ไข ปรับใช้ whole blood หยดเลือด 4 หยด +buffer 1 หยด เอาเข้าเครื่อง อ่านผล 15 นาที ลด ขั้นตอนการปั่น -***ปรับเปลี่ยนขั้นตอนไม่ได้ ทำตามวิธีปฏิบัติ -แก้โดยใช้นาฬิกาจับเวลาดั้ง 15 นาที
BUN Creatinine Electrolyte	<ul style="list-style-type: none"> - การปั่นแยกซีรัม ในคนไข้บางรายปั่น ตกตะกอนยาก ใช้เวลาในการปั่นหลาย รอบ - น้ำยาหมักกลางคลื่น ต้องรอเครื่องหยุด จึงจะเปลี่ยนน้ำยาได้ - ช่วงตรวจสุขภาพประจำปี ปริมาณงาน เคมีคลินิกมาก การเรียงลำดับการตรวจ วิเคราะห์ยังไม่ชัดเจน - การเก็บข้อมูลความเร่งด่วนยังไม่ชัดเจน - เครื่องมือทดสอบค้าง error - รอรอบ stat ไม่ทัน 	<ul style="list-style-type: none"> -การทำแนวทางปรับเปลี่ยนการใช้หลอดเป็น Litium heparinized blood ลดระยะเวลาในการ ปั่นตกตะกอน - เช็คปริมาณน้ำยาทุกเช้า ก่อนรัน QC ให้เพียงพอ -ให้สัญลักษณ์ที่สติ๊กเกอร์บนหลอดทดลอง ในกรณี เร่งด่วน -ให้สัญลักษณ์บนหลอดเลือด หรือบนสติ๊กเกอร์ เพื่อให้ผู้ปั่นทราบว่าเป็นหลอดเลือดเร่งด่วน เพื่อจะ ได้แยกให้ผู้ตรวจวิเคราะห์ตรวจก่อน - ให้โปรแกรมเมอร์ LIS เพิ่มช่องสำหรับให้สัญลักษณ์ กลุ่ม Fast track เพื่อความชัดเจน และสามารถเก็บ ข้อมูลได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น -ประสานช่างบริษัทให้ทำการ Maintenance ตาม รอบ
CBC	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดลำดับความเร่งด่วน - ผู้ปฏิบัติไม่ทราบว่าเป็นเคสเร่งด่วน เนื่องจากให้สัญลักษณ์เฉพาะในระบบ LIS เป็นสีแดง แต่ในหลอดทดสอบไม่มี สัญลักษณ์ ผู้เตรียมและผู้ดูจึงมีความ ลำบากในการค้นหาหลอดทดสอบ กรณี ที่มีคนไข้เข้ามาพร้อมกันจำนวนมาก 	<ul style="list-style-type: none"> -ให้สัญลักษณ์บนสติ๊กเกอร์ หลอดทดสอบและ สไลด์ กรณีเร่งด่วน - จัดลำดับความเร่งด่วน - แยกหลอดทดสอบ กลุ่มโรคเรื้อรังที่ไม่รอฟังผลใน วันนั้นไว้ทำทีหลัง

2. Check

1. เรียกดูข้อมูลสถิติการตรวจวิเคราะห์ใน LIS จากการปรับปรุงแนวทาง ได้ดึงข้อมูลระยะเวลา รายงานผล
2. รวบรวมความเสี่ยงที่พบจากภายในและภายนอกหน่วยงาน
3. ตัวชี้วัด

4. Act

1. วิเคราะห์ข้อมูล , ประเมินผลการดำเนินงาน
2. ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานทบทวนระยะเวลารายงานผลแล็บเร่งด่วนได้ผล ดังตารางที่ 2, 3 , 4 และ 5

ตารางที่ 2

CBC	เวลา	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย) ที่ อยู่ใน เวลา	จำนวน (ราย) ที่ เกินเวลา	% ใน เวลา	% เกิน เวลา	เวลาเฉลี่ย	LABUNIT
ต.ค 63	0:30:00	14	13	1	92.86	7.14	0:16:21	LABOPD
พ.ย.-63	0:30:00	13	13	0	100	0	0:14:43	LABOPD

ตารางที่ 3

BUN/Creatinine	เวลา	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย) ที่ อยู่ใน เวลา	จำนวน (ราย) ที่ เกินเวลา	% ในเวลา	% เกิน เวลา	เวลาเฉลี่ย	LABUNIT
ต.ค 63	0:45:00	14	10	4	71.43	28.57	0:37:41	LABOPD
พ.ย.-63	0:45:00	13	12	1	92.31	7.69	0:30:44	LABOPD

ตารางที่ 4

Electrolyte	เวลา	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย) ที่ อยู่ใน เวลา	จำนวน (ราย) ที่ เกินเวลา	% ในเวลา	% เกิน เวลา	เวลาเฉลี่ย	LABUNIT
ต.ค 63	0:30:00	14	9	5	64.29	35.71	0:34:21	LABOPD
พ.ย.-63	0:30:00	13	8	5	61.54	38.46	0:28:03	LABOPD

ตารางที่ 5

Trop-I	เวลา	จำนวน (ราย)	จำนวน (ราย) ที่ อยู่ในเวลา	จำนวน (ราย) ที่ เกินเวลา	% ในเวลา	% เกิน เวลา	เวลาเฉลี่ย	LABUNIT
ต.ค 63	0:30:00	3	3	0	100	0	0:17:58	LABOPD
พ.ย.-63	0:30:00	1	1	0	100	0	0:18:30	LABOPD

ผลที่ได้รับ

จากการทำ CQI เพื่อทบทวนระบบงาน ทำให้เห็นปัญหา และนำมาปรับแก้กระบวนการทำงาน ให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ส่งผลให้การประกันเวลาการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการง่ายต่อการปฏิบัติงาน และเกิดความพึงพอใจกับผู้รับบริการทั้งภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงานที่ได้ผลการตรวจทันเวลา และสามารถลดการรอคอยผลการตรวจ ทันต่อการรักษาของแพทย์ แต่อย่างไรก็ตาม ยังต้องติดตาม พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพราะบางรายการทดสอบ ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- 1) ผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุน
- 2) การร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ในการทำการตรวจสอบคุณภาพการตรวจ/การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงมีความตระหนักในเรื่องการประกันเวลาของผลการตรวจเพื่อความรวดเร็วต่อการวินิจฉัยของแพทย์

ผู้ร่วมทบทวน

1. นางสาวรัตนภรณ์ ไสหมี นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
2. นางสาวทิพวรรณ จันทคร นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
3. นางสาวสุภัคจิรา ช่วยคำชู นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
4. นางสาวกนกอร นำสุข จพ.วิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน
5. นางละอองดาว หล้าหีบ พนักงานจุลทรรศน์กร
6. นางสาวสุวณี ต่อสกุล นักวิชาการสาธารณสุข