ประเภท CQI Non-clinic

เรื่อง การพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจ

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

ผู้นำเสนอ : นางสาวสานีซะ กานา นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

<u>บทนำ</u>

สิ่งส่งตรวจนับเป็นสิ่งสำคัญของการบริการทางห้องปฏิบัติการ เริ่มตั้งแต่กระบวนการก่อนการตรวจวิเคราะห์ การตรวจวิเคราะห์และกระบวนการหลังการตรวจวิเคราะห์ พบว่าขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์มีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้มากที่สุดและเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบการบริหารจัดการงานคุณภาพ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุดและได้สิ่งส่งตรวจที่ดี มีคุณภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมคุณภาพในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์และกระบวนการเก็บสิ่งส่งตรวจ ซึ่งประกอบด้วย การเตรียมผู้ป่วย การเจาะเลือด การเก็บสิ่งส่งตรวจ การเลือกใช้สารกันเลือดแข็งและการนำส่งมายังห้องปฏิบัติการ

การเก็บสิ่งส่งตรวจเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ไม่ว่าจะมีเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ดี ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือมีผู้ตรวจวิเคราะห์ที่มีความเชี่ยวชาญมากเพียงใดก็ตาม ถ้าสิ่งส่งตรวจเก็บมาไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมทางห้องปฏิบัติการจะปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ เป็นสาเหตุให้ต้องเก็บซ้ำ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและเสียเวลามาก รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยที่ต้องเจาะเลือดซ้ำ จากการเก็บอุบัติการณ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ พบว่า ไม่ระบุชื่อ-สกุลที่ Specimen, ใบนำส่งกับ Specimen ชื่อ-สกุลไม่ตรงกัน, คีย์สั่งแลปไม่ครบตามที่แพทย์สั่ง, CBC clot, Hemolysis,สิ่งส่งตรวจผิดประเภท ผิดชนิด เป็นสาเหตุให้ต้องเก็บซ้ำ จากการรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจคิดเป็นร้อยละ 1.21 %, 1.51%, 2.14% ในปี 2561-2563 ตามลำดับ ดังนั้นทางห้องปฏิบัติการได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้ทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ เรื่อง การพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจ เพื่อลดอัตราการเก็บสิ่งส่งตรวจซ้ำ

<u>วัตถุประสงค์</u>

เพื่อให้ได้สิ่งส่งตรวจที่ถูกต้อง มีคุณภาพ สามารถใช้ในการตรวจวิเคราะห์ผลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

<u>ตัวชี้วัด</u>

1. ร้อยละของการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ < 2%

<u>วิธีการดำเนินงานการพัฒนา</u>

1. ปรับปรุงคู่มือเอกสารการเก็บสิ่งส่งตรวจและ KM ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

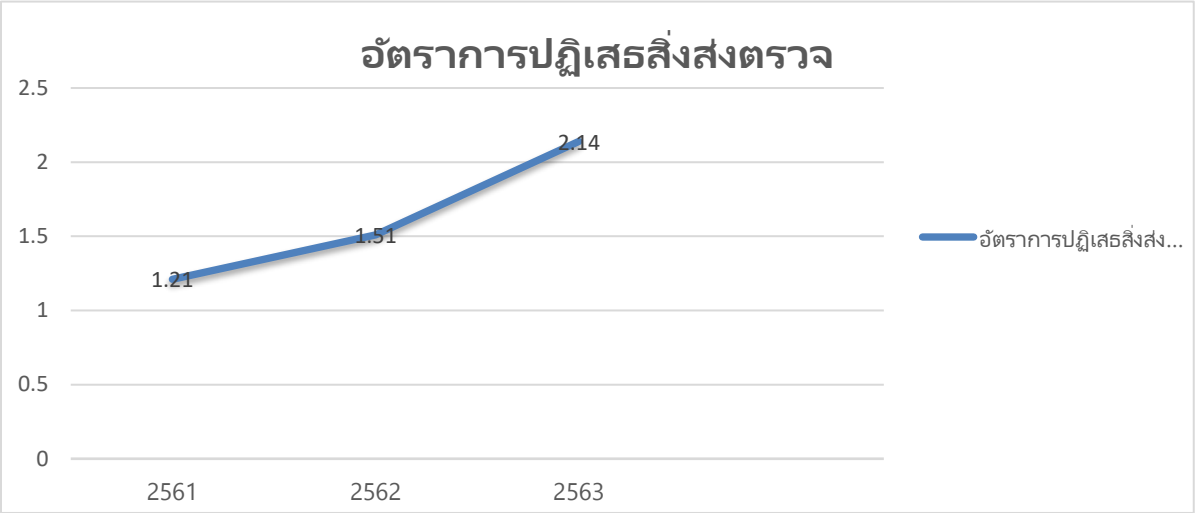
2. จัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในการเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น การเจาะเลือด, การเลือกใช้หลอดบรรจุเลือดที่ถูกต้องและการเรียงลำดับชนิดหลอดเลือด
3. ทำสติ๊กเกอร์สีติดที่ใบนำส่งเพื่อบ่งชี้การคีย์รายการสั่งแลป ดังนี้
    - สีเขียว คือ คีย์รายการสั่งแลปครบถ้วน
    - สีแดง คือ คีย์รายการสั่งแลปไม่ครบถ้วน
4. ทำสติ๊กเกอร์สีที่มีความแตกต่างกับสีหลอดเลือดพร้อมระบุหมายเลขบนหลอดเลือดเพื่อเรียงลำดับหลอดเลือดในการเจาะเลือด ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับการใส่เลือด	**ชนิดของ Tube เก็บเลือด**	**สีฝาจุก**	**สารป้องกันเลือดแข็ง**	**สิ่งส่งตรวจ**	**รูปภาพ**
1	ขวดสำหรับการเพาะเชื้อ Hemoculture	ฟ้า ผู้ใหญ่ ชมพู เด็ก	ไม่มี	เพาะเชื้อ	
2	Sodium citrate Tube	ฟ้า	Sodium citrate	การแข็งตัวของเลือด	
3	Clotted blood **Tube**	แดง	ไม่มี	ภูมิคุ้มกันวิทยา	
4	Lithium heparin Tube	เขียว	Lithium heparin	เคมีคลินก	

5	EDTA **Tube**	ม่วง	EDTA	โลหิตวิทยา	
6	NaF	เทา	Sodium Fluoride	กลูโคส	
7	3.2% Sodium citrate	สีดำ	3.2% Sodium citrate	ESR	

ตารางการแสดงข้อมูลการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจปีงบประมาณ 2561-2563

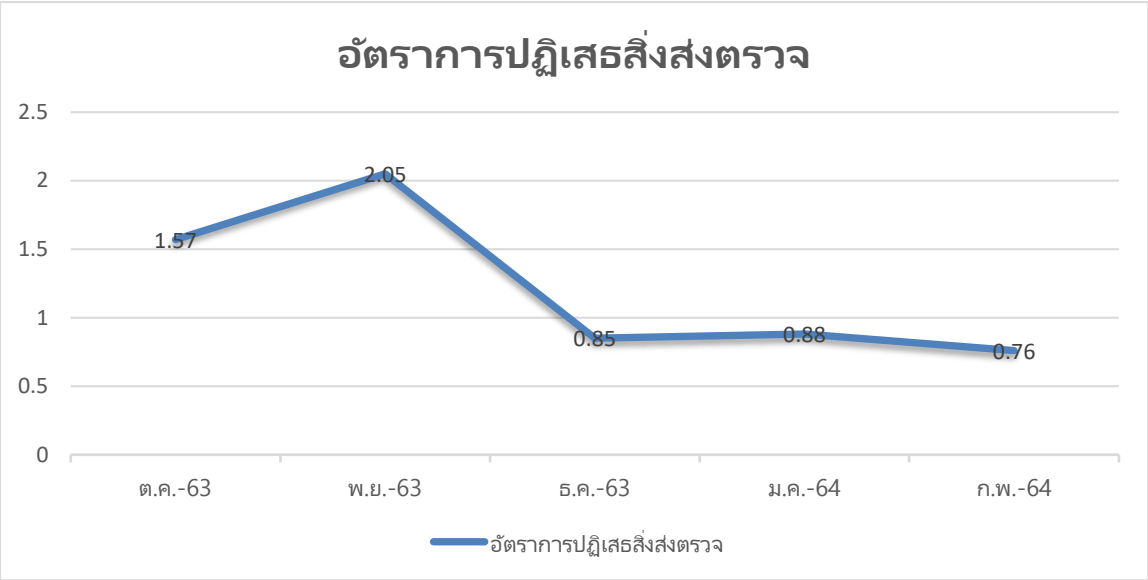
ปีงบ	จำนวนสิ่งส่งตรวจ	ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	เป้าหมายที่กำหนด	ร้อยละการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ
2561	16,491	200	<2%	1.21
2562	21,387	324	<2%	1.51
2563	19,570	420	<2%	2.14



จากกราฟแสดงอุบัติการณ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ พบว่า ไม่ระบุชื่อ-สกุลที่ Specimen, ใบนำส่งกับ Specimen ชื่อ-สกุลไม่ตรงกัน, คีย์สั่งแลปไม่ครบตามที่แพทย์สั่ง, CBC clot, Hemolysis,สิ่งส่งตรวจผิดประเภท ผิดชนิด เป็นสาเหตุให้ต้องเก็บซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 1.21 %(จำนวน 200 ครั้ง),1.51%(จำนวน 324 ครั้ง),2.14%(จำนวน 420 ครั้ง), ในปี 2561-2563 ตามลำดับ ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด

<u>ผลการดำเนินงาน</u>

เดือน	จำนวนสิ่งส่งตรวจ	ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	เป้าหมายที่กำหนด	ร้อยละการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ
ตุลาคม 2563	2,409	38	<2%	1.57
พฤศจิกายน 2563	2,242	46	<2%	2.05
ธันวาคม 2563	2,344	20	<2%	0.85
มกราคม 2564	1,804	16	<2%	0.88
กุมภาพันธ์ 2564	1,956	15	<2%	0.76
รวม	**12,336**	**140**	**<2%**	**1.13**



<u>วิจารณ์</u>

จากกราฟข้างต้นแสดงให้เห็นว่าหลังจากการที่ได้ปรับปรุงคู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจ , ปรับปรุง KM ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำสติ๊กเกอร์สีติดที่ใบนำส่งเพื่อบ่งชี้การคีย์รายการสั่งแลป และทำสติ๊กเกอร์สีที่มีความแตกต่างกับสีหลอดเลือดพร้อมระบุหมายเลขบนหลอดเลือดเพื่อเรียงลำดับหลอดเลือดในการเจาะเลือด พบว่าอัตราการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจมีจำนวนลดลง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563-กุมภาพันธ์ 2564 คิดเป็นร้อยละทั้งหมด 1.13 % (จำนวน 140 ครั้ง) ถือว่าผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัดที่กำหนด

สรุปผลการทดลอง

จากการพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจพบว่าทางห้องปฏิบัติการมีความพึงพอใจโดยการใช้ Sticker สีต่างๆแทนการคีย์สั่งรายการแลบครบถ้วน/ไม่ครบถ้วนติดในใบ Request Lab รวมทั้ง Sticker Number Tube ที่มีความแตกต่างกับสีหลอดเลือดพร้อมระบุหมายเลขบนหลอดเลือดเพื่อเรียงลำดับหลอดเลือดในการเจาะเลือด จะเห็นได้ว่าทางห้องปฏิบัติการและหน่วยงานมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถลดระยะเวลารอคอยและลดจำนวนการออกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการล่าช้าพร้อมทั้งผู้รับบริการ ผู้ป่วยไม่ต้องเจาะเลือดซ้ำผู้รับบริการพึงพอใจทั้งในหน่วยงานและนอกหน่วยงานที่ได้ลดอัตราการเก็บสิ่งส่งตรวจ

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

- คู่มือการเก็บสิ่งส่งตรวจห้องปฏิบัติการ
- KM เรื่อง การเจาะเลือด เก็บตัวอย่างและการนำส่งตัวอย่าง