

วิธีปฏิบัติ

Work Instruction

เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย
(Compatibility Testing)



กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน

รหัสเอกสาร WI-BB-003		ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5
ผู้จัดทำ	 (นางสาวณัฏฐา นันทขว้าง) วัน / เดือน / ปี นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	
ผู้ทบทวน	 (นางสาวศิริพร นันตา) วัน / เดือน / ปี ผู้จัดการวิชาการ	
ผู้อนุมัติ	 (นายครรชิต กิตติมา) วัน / เดือน / ปี ผู้จัดการคุณภาพ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 2/15

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

วันที่	ทบทวน/ แก้ไขครั้งที่	บันทึกการแก้ไข
30 พ.ย. 60	0	อนุมัติใช้
1 เม.ย 61	1	- ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 เม.ย. 62	2	- ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 เม.ย.63	3	- ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 เม.ย 64	4	- ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข
1 ก.ย.64	5	- แก้ไขผู้จัดทำ จาก นางสาวภณิดา คำธิตา เป็น นางสาวณัฏฐา นันทขว้าง
		- แก้ไขผู้ทบทวน จาก นางสาวกนกวรรณ ใจพิงค์ เป็น นางสาวศิริพร นันตา
		- แก้ไขผู้อนุมัติ จาก นายบรรเลง ปัญจบุรี เป็น นายครรชิต กิตติมา

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 3/15

การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)

1. วัตถุประสงค์ของการทดสอบ

เพื่อให้ผู้ทดสอบได้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันในการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยที่ขอใช้ในภาวะปกติ ผู้ป่วยจองแบบ Type and screen (T/S) และผู้ป่วยขอใช้ภาวะฉุกเฉิน ได้โลหิตที่คัดเลือกเม็ดโลหิตแดงจากผู้บริจาคที่ไม่มี แอนติเจน ตรงกับชนิดของ แอนติบอดี ที่ผู้ป่วยมี และเป็นการสนับสนุนความมั่นใจว่าเม็ดโลหิตของผู้บริจาคที่ให้กับผู้ป่วยนั้นจะมีชีวิตและทำงานได้ในร่างกายของผู้ป่วยได้ยาวนานที่สุด

2. คำย่อ

SC = Screening Cell

AHG = Anti-human globulin

3. หลักการของวิธีการทดสอบ

การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตเพื่อเลือกโลหิตที่เข้ากันได้ให้กับผู้ป่วยต้องตรวจหาหมู่โลหิต ABO, Rh(D) ตรวจกรองหาแอนติบอดี(SC) ตรวจความเข้ากันได้ของโลหิต(Crossmatch) และการเลือกใช้ส่วนประกอบโลหิต

4. รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ

4.1 ค่าความเป็นเส้นตรง

-

4.2 ค่าความแม่นยำ

-

4.3 ค่าความถูกต้อง

- ถูกคน
- ถูกชนิด
- ถูกเวลา
- ถูกสถานที่

4.4 ค่าความไม่แน่นอน

-

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 4/15

4.5 ระยะของการวัด

-

4.6 ค่าจริงของการวัด

-

4.7 ความไว

-

4.8 ความจำเพาะ

-

5. ประเภทหรือชนิดของตัวอย่าง

ใช้ Clotted blood หรือ Anti-Coagulated blood

6. ประเภทของภาชนะบรรจุและสารที่ใช้เก็บตัวอย่าง

หลอดทดลองขนาด 13 X 100 มิลลิเมตร กรณีใช้ Clotted blood หรือ K₃EDTA Tube, Capillary Tube

7. เครื่องมือและน้ำยาที่ใช้

7.1 การตรวจหมู่โลหิตระบบ ABO (WI-BLB-001)

7.2 การตรวจหมู่โลหิตระบบ Rh (WI-BLB-002)

7.3 การตรวจกรองหาแอนติบอดี และการตรวจความเข้ากันได้ของโลหิต(Crossmatch)

- เครื่อง Incubate
- เครื่องปั่นอ่าน
- ID-LISS/Coombs Card
- ID-Diluent 2
- Auto pipette ปริมาตร 5 ไมโครลิตร 25 ไมโครลิตร และ 50 ไมโครลิตร
- Yellow tips
- Screening cells (O₁ และ O₂)
- หลอดทดลองขนาด 12 X 75 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 5/15

8. วิธีการสอบเทียบ (มีการทวนสอบการวัด)

- 8.1 ตรวจสอบซ้ำ (Double checking) โดยบุคคลที่สอง
- 8.2 ตรวจสอบหมู่โลหิตซ้ำด้วยตัวอย่างที่สอง ในกรณีผู้ป่วยไม่มีประวัติหมู่โลหิต (QP-BLB-001)

9. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 9.1 ตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ – ใบขอใช้โลหิต
 - 9.1.1 สิ่งส่งตรวจและใบขอใช้โลหิตต้องมีรายละเอียด ได้แก่ ชื่อ นามสกุล HN, AN อายุ หอผู้ป่วย คำสั่งแลปในโปรแกรม PMK และรายละเอียดการขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ถูกต้อง ตรงกัน
- 9.2 ตรวจหมู่โลหิตระบบ ABO (WI-BB-001)
- 9.3 ตรวจหมู่โลหิตระบบ Rh (WI-BB-002)
- 9.4 ตรวจกรองหาแอนติบอดี (Antibody Screening)

ตัวอย่างที่ใช้ Serum หรือ Plasma ของผู้ป่วย

วิธีทำ

 - 9.4.1 เตรียม 1% Screening cells (ทั้ง SC O₁ และ O₂) โดยนำ O cells 1 ส่วนใส่หลอดแก้วขนาด 12 X 75 มิลลิเมตร บั่นให้อัดแน่นแล้วเติมน้ำส่วนใส่ทั้ง และเติม ID-Diluent2 ปริมาตรเป็น 3 ส่วน เช่น O cells 1 มิลลิลิตร ทำเป็น 3 มิลลิลิตร เป็นต้น
 - 9.4.2 เติม 1% O cells 50 ไมโครลิตร ลงใน Microtube ของ LISS Coombs Card โดยให้ค้างอยู่บนกระเปาะ (Reaction Chamber) ห้ามให้ไหลไปสัมผัส AHG ใน Microtube (ทำทั้ง SC O₁ และ O₂)
 - 9.4.3 เติม Serum หรือ Plasma 25 ไมโครลิตร ลงบน O cells ใน Microtube
 - 9.4.4 เคา่ LISS Coombs Card เบาๆ แล้ว Incubate ที่อุณหภูมิ 37°C 15 นาที (สามารถ Incubate ได้ถึง 60 นาที โดยไม่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยา)
 - 9.4.5 บั่น LISS Coombs Card ใน ID-Centrifuge 10 นาที แล้วอ่านผล
 - 9.5.6 กรณีผลการทดสอบให้ผลบวก (Positive Reaction) ให้ทำ Antibody Identification โดยใช้ Panel cells โดยวิธีทำเช่นเดียวกับ Antibody screening

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 6/15

9.5 การตรวจความเข้ากันได้ของโลหิต

ตัวอย่างที่ใช้ Serum หรือ Plasma ของผู้ป่วย

วิธีทำ

9.5.1 เตรียม 1% Cells suspension ของโลหิตผู้บริจาคในน้ำยา ID-Diluent2

(เลือดผู้บริจาค 5 ไมโครลิตร + ID-Diluent2 500 ไมโครลิตร)

9.5.2 เติม 1% Cells suspension 50 ไมโครลิตร ลงใน Microtube ของ LISS Coombs Card

โดยให้ค้างอยู่บนกระเปาะ (Reaction Chamber) ห้ามให้ไหลไปสัมผัส AHG ใน Microtube

9.5.3 เติม Serum หรือ Plasma ของผู้ป่วย 25 ไมโครลิตร

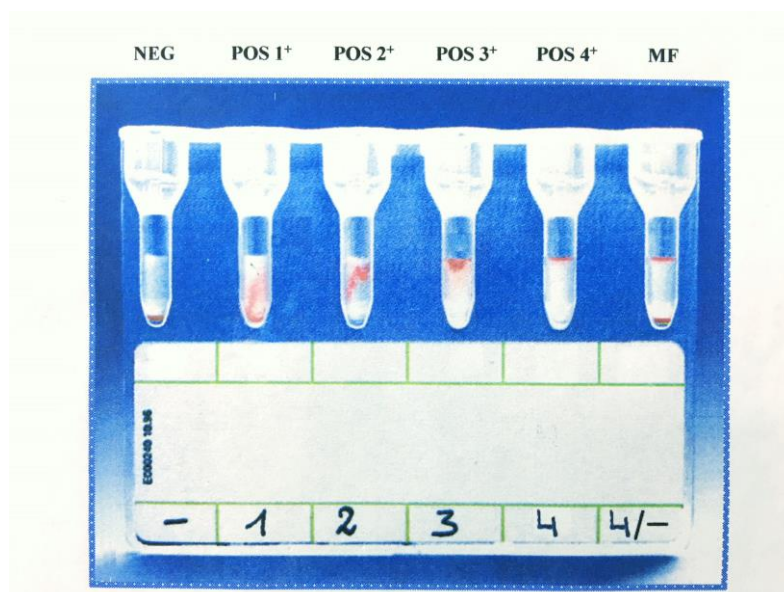
9.5.4 เคา LISS Coombs Card เบาๆ แล้ว Incubate ที่อุณหภูมิ 37°C 15 นาที

(สามารถ Incubate ได้ถึง 60 นาที โดยไม่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยา)

9.5.5 ปั่น LISS Coombs Card ใน ID-Centrifuge 10 นาที แล้วอ่านผล

9.5.6 การอ่านผล

ผลบวก	มีเม็ดโลหิตค้างอยู่บน/ในเนื้อเจล
ผลลบ	โลหิตทั้งหมดตกอยู่ก้น Microtube



เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 6	หน้า 7/15

9.6 การเลือกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่เข้ากันได้แก่ผู้ป่วย

9.6.1 เลือกโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่มีหมู่โลหิต ABO และ Rh ที่ตรงกับผู้ป่วยในการทำ Crossmatching หากไม่มีโลหิตที่มีหมู่โลหิตตรงกัน (ABO non-identical) อาจพิจารณาหาโลหิตหมู่ ABO ที่เข้ากันได้ทดแทน โดยต้องเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ Packed Red Cell (PRC) เท่านั้น ดังรายละเอียดที่ได้แสดงในตารางดังต่อไปนี้

หมู่โลหิต ABO ของผู้ป่วย	หมู่โลหิต ABO ของผู้บริจาค			
	อันดับแรก	อันดับสอง	อันดับสาม	อันดับสี่
O	O	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
A	A	O (PRC)	ไม่มี	ไม่มี
B	B	O (PRC)	ไม่มี	ไม่มี
AB	AB	B* (PRC)	A* (PRC)	O (PRC)

หมายเหตุ : * ทั้งนี้แล้วแต่ว่าในขณะนั้นมีโลหิตหมู่ B หรือ A ในคลังเลือดมากกว่ากัน

9.6.2 ผู้ป่วยที่มีหมู่โลหิต Rh Negative ต้องได้รับ Red Blood Cells ที่มีหมู่โลหิต Rh Negative แต่ในกรณีที่ไม่ได้ และผู้ป่วยไม่สามารถรอได้ อาจพิจารณาเลือกใช้โลหิตหมู่ Rh Positive ได้ในกรณีต่อไปนี้

9.6.2.1 ต้องเป็นกรณีฉุกเฉินที่เป็นอันตรายถึงชีวิต หากไม่ได้รับโลหิตทันที

9.6.2.2 ต้องเป็นผู้ป่วยที่ตรวจแล้วไม่พบ Anti-D และการทดสอบ Compatibility ให้ผลลบ

9.6.3 ถ้าตรวจพบแอนติบอดี ในผู้ป่วยที่ต้องรับโลหิต หรือ ผู้ป่วยที่ประวัติมีแอนติบอดีชนิดดังกล่าวจะต้องให้โลหิต (Red blood cell component) ที่ไม่มีแอนติเจนตรงกับแอนติบอดีชนิดนั้น และให้ผล Crossmatch เข้ากันได้

9.6.4 การใช้ส่วนประกอบโลหิตที่มี Incompatible ABO antibodies และ Unexpected red cell antibodies ควรพิจารณาให้ตามลำดับต่อไปนี้

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 8/15

9.6.4.1 ควรให้หมู่ ABO ตรงกันเป็นอันดับแรก หากไม่มี สามารถ ให้เกร็ดเลือด ที่มี
พลาสมาเข้ากันได้กับ Red blood cells ของผู้ป่วยดังนี้

ผลิตภัณฑ์ (หมู่โลหิตABO)	หมู่โลหิตABO ของผู้ป่วย			
	อันดับแรก	อันดับสอง	อันดับสาม	อันดับสี่
O	O	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
A	A	O	ไม่มี	ไม่มี
B	B	O	ไม่มี	ไม่มี
AB	AB	A	B	O

ในกรณีเด็กเล็ก หากต้องการใช้เกร็ดเลือดเข้มข้นต่างหมู่ ที่อาจก่อให้เกิดปัญหา
ภายหลัง ให้ใช้ Pooled Platelet Concentrate ตามจำนวนที่ต้องการ โดยนำไปปั่น
เพื่อบีบเอาพลาสมาออกบางส่วน

9.6.5 เม็ดเลือดแดงที่ปนอยู่ใน Granulocytes และ Platelet Apheresis โดยปกติจะมีจำนวนน้อย
ถ้าส่วนประกอบโลหิตดังกล่าวมีหมู่โลหิต ABO เข้ากันได้กับพลาสมาของผู้ป่วย ไม่ต้อง
ทำกระบวนการ Crossmatch แต่ถ้ามี เม็ดเลือดแดงปนมากกว่า 2 มิลลิลิตร (โดยประมาณ)
ต้องทำ Crossmatch และต้องมีผลเข้ากันได้กับพลาสมาผู้ป่วย

9.6.4 ส่วนประกอบโลหิตที่เป็นพลาสมา ได้แก่ Fresh frozen plasma (FFP) และ Cryo-removed
plasma ต้องตรวจว่าไม่มี Unexpected antibody และตรวจยืนยันหมู่ ABO พร้อมทั้งคิด
ผลทางชัดเจน เมื่อตรวจแล้วเสร็จ สามารถเลือกพลาสมาหมู่เลือดเดียวกันกับผู้ป่วยให้ได้
โดยไม่ต้องทำกระบวนการ Crossmatch

9.7 การพิจารณาเป็นกรณีพิเศษสำหรับเด็กอายุแรกเกิด จนถึงอายุ 4 เดือน

9.7.1 ตรวจหมู่โลหิต ABO และ Rh ในตัวอย่างโลหิต สำหรับหมู่ ABO ให้ตรวจเฉพาะ Cell
grouping เท่านั้น ใช้ Serum ของทารกหรือมารดา ในกรณีต้องการหา Unexpected antibody

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 9/15

9.7.2 ใช้ Serum ของทารกหรือมารดา ทำกระบวนการ Crossmatch ทุกครั้งที่มีการขอโลหิต ถ้าใช้โลหิตที่แบ่งจากถุงโลหิตเดิมไม่ต้องทำกระบวนการ Crossmatch ซ้ำ ยกเว้นมีการใช้ส่วนประกอบโลหิตที่มีพลาสมาพร้อมด้วย

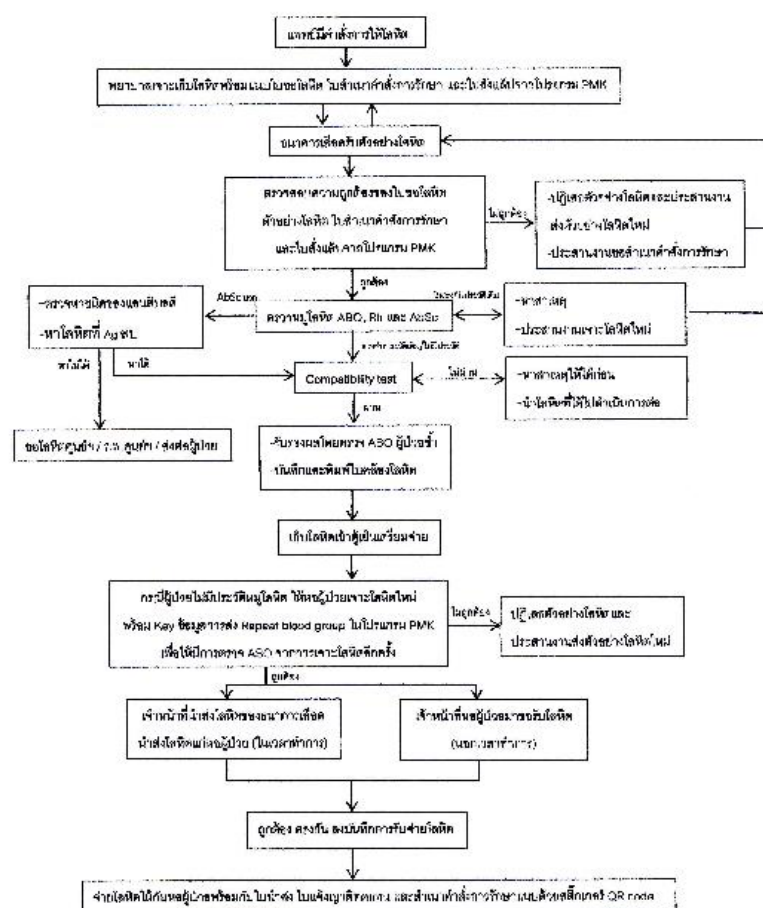
9.7.3 โลหิตที่ให้ควรมีอายุไม่เกิน 7 วัน

9.8 แนวปฏิบัติ และ Timeline กระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วย

9.8.1 แนวปฏิบัติ และ Timeline กระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยในภาวะปกติ

9.8.1.1 แนวปฏิบัติกระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยในภาวะปกติ

แนวปฏิบัติกระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยในภาวะปกติ



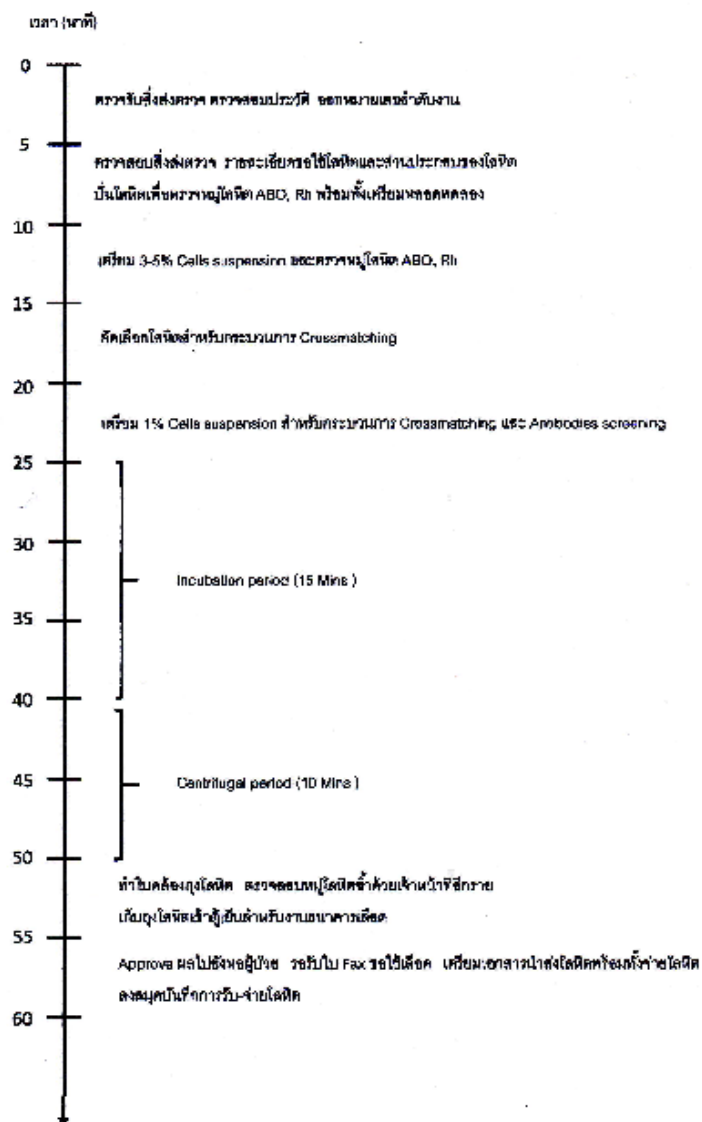
CF-BB-007-Rev7 15/03/50

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 10/15

9.8.1.2 Timeline แสดงระยะเวลาของกระบวนการ Crossmatching ในภาวะปกติ

TimeLine แสดงระยะเวลาของกระบวนการ Crossmatching ในภาวะปกติ



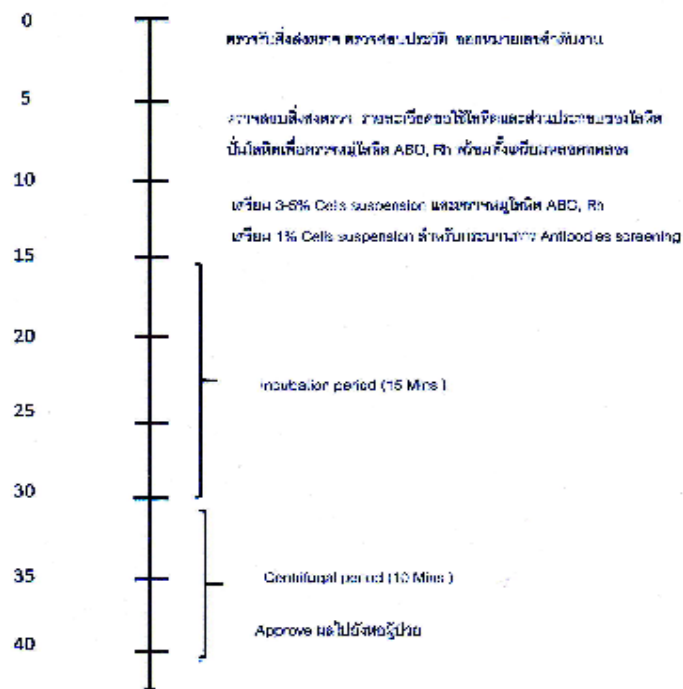
เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 12/15

9.8.1.2 Timeline แสดงระยะเวลาของกระบวนการ Type and Screen

TimeLine แสดงระยะเวลาของกระบวนการ Type and Screen

เวลา (นาที):



หมายเหตุ:

- หากกระบวนการ Type and Screen ยังไม่เสร็จสิ้น ต้องขอใช้โลหิตแบบฉุกเฉิน (ส่งใบสั่งชมพู พร้อมลาเซ็นกำกับ) เท่านั้น
- หากต้องการ เรียกใช้โลหิตด่วนและมีการ Approve ผลไปยังห้องผู้ป่วยแล้ว ระบุผลได้ภายใน 15 นาที
- หากต้องการ เรียกใช้โลหิตในสภาวะวิกฤตและมีการ Approve ผลไปยังห้องผู้ป่วยแล้ว ระบุผลได้ภายใน 60 นาที

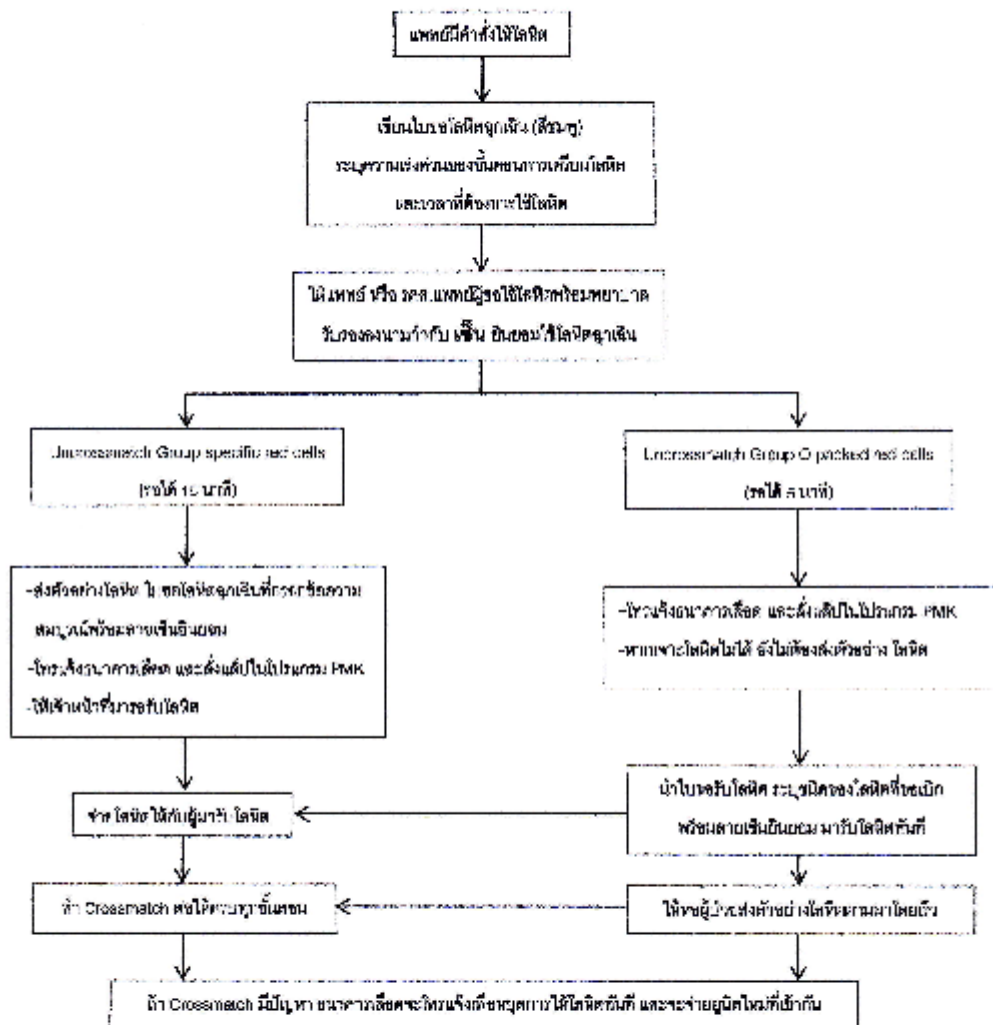
เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 13/15

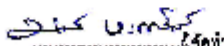
9.8.2 แนวปฏิบัติกระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยฉุกเฉิน

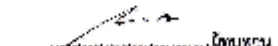
3

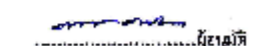
แนวปฏิบัติกระบวนการเตรียมโลหิตให้ผู้ป่วยฉุกเฉิน



- หมายเหตุ 1. กรณีไม่มีประวัติหมู่เลือด ขาดค่าผลจะโทรแจ้งให้ห้องปฏิบัติการทราบ เพื่อทำการส่ง Repeat blood group โดยเร็ว
2. โลหิตที่ใช้ต้องมีระบบตรวจยืนยันหมู่โลหิต ABO, Rh และ Direct Coombs Test (DAT) ของโรงพยาบาลในสังกัด


(นางสมภาพ พรหมวิเศษ)
นักเทคนิคการแพทย์


(นางสาวกานดา คำนิศา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้างานปฏิบัติการระบบการเลือด


(นางอรุณแสง ปิณฑุมิ)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 14/15

10. วิธีการควบคุมคุณภาพ

10.1 การควบคุมคุณภาพภายใน

- 10.1.1 ทดสอบน้ำยาตรวจหมู่โลหิต ABO, Rh และ Anti-human globulin (AHG) โดยการ
ทำ Daily Testing Reagent Red Cells and Antisera (FR-LAB-180)
- 10.1.2 ตรวจสอบ AHG ใน LISS Coombs Card ต้องไม่แห้งและอยู่บนเนื้อเจลอย่าง
สมบูรณ์ โดยต้องปั่นก่อนการใช้งาน

10.2 การควบคุมคุณภาพภายนอก

ร่วมกับสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีละ 3 ครั้ง

11. สิ่งรบกวน

- 11.1 สิ่งส่งตรวจ Hemolysis
- 11.2 การ Clot ใน Segment ของถุงเลือด

12. หลักการของวิธีการคำนวณ ผลรวมทั้งความไม่แน่นอนของการวัด

-

13. ขอบเขตค่าอ้างอิงในคน

หมู่โลหิต ABO, Rh ของคนไม่เปลี่ยนแปลง

14. ขอบเขตค่าของผู้ป่วยที่รายงาน

ตรวจสอบผลการทดสอบก่อนการรายงานผล

15. การเตือนให้ระวัง

- 15.1 อัตราส่วนระหว่างเซลล์กับซีรัม ต้องตรงกับวิธีการทดสอบ
- 15.2 ผู้ที่ทำการทดสอบ ต้องมีความตระหนัก รอบคอบ และมีสมาธิในการทำงาน

16. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

- 16.1 เป็นน้ำยาที่ใช้เฉพาะห้องปฏิบัติการเท่านั้น
- 16.2 ปฏิบัติตามหลักสากลในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลลำพูน ห้ามนำออกไปใช้ภายนอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

	กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลลำพูน	WI-BB-003
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	
	เรื่อง การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนให้ผู้ป่วย (Compatibility Testing)	
	ทบทวน/แก้ไขครั้งที่ 5	หน้า 15/15

17. สิ่งที่เป็นสาเหตุของความแปรปรวน

-

18. เอกสารอ้างอิง (Reference)

SD-BB-003 เวชศาสตร์การธนาคารเลือด

SD-BB-006 มาตรฐานธนาคารเลือด และงานบริการโลหิต

WI-BB-001 การตรวจหมู่โลหิตระบบ ABO

WI-BB-002 การตรวจหมู่โลหิตระบบ Rh