

การพัฒนาระบบงานธนาคารเลือด ของห้องปฏิบัติการ

โดย ทนพ.ทศพล ผลบำรุง
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสอยดาว

ที่มาและความสำคัญ

- ระบบงานที่ใช้อยู่ เดิมนั้น ยังไม่มีมาตรฐานและไม่ได้มีการพัฒนา
ระบบงานมาเป็นเวลานานแล้ว
 - ถึงแม้การรายงานอุบัติการณ์เกี่ยวกับการให้เลือดยังมีน้อย แต่ถ้าไม่พัฒนา
ระบบงานจะส่งผลเสียถึงอนาคตที่มีภาระงานมากขึ้น
 - ทางห้องปฏิบัติการให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ที่ต้องได้รับเลือดอย่างถูกต้อง
และปลอดภัย
-

การวิเคราะห์ปัญหา

- ระบบงานที่ใช้อยู่ยังมีความหละหลวม เสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาด และยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานของ HA และ LA
 - ใบขอเลือดยังมีรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
 - ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการได้รับเลือดผิดหมู่
 - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการไม่มีส่วนร่วมในการทวนสอบหมู่เลือดผู้ป่วย
-

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาระบบงานธนาคารเลือดให้เป็นไปตามมาตรฐาน HA และ LA
 - เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเมื่อต้องได้รับส่วนประกอบของเลือด
-

ขั้นตอนการพัฒนา

แผนงานแบบเดิม

Ward มีขอเลือด เขียนใบขอเลือด และเจาะเลือดผู้ป่วย ส่งห้อง LAB



ห้อง LAB รับใบขอเลือด และ Specimen เข้ามา



เจ้าหน้าที่ทำการ Cross matching



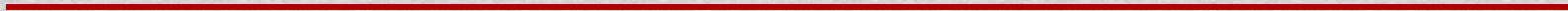
เจ้าหน้าที่ทำการตรวจหมู่เลือด ของผู้ป่วย



เสร็จสิ้นกระบวนการ Cross matching โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ Ward ให้มารับเลือด



เจ้าหน้าที่ Ward มารับเลือด เจ้าหน้าที่ LAB ทำการจ่ายเลือด



ขั้นตอนการพัฒนา

แผนงานแบบใหม่

Ward มีขอเลือด เขียนใบขอเลือด
และเจาะเลือดผู้ป่วยส่งห้อง LAB



เจ้าหน้าที่ทำการ Cross matching



เสร็จสิ้นกระบวนการ Cross matching
โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ ward ให้มารับเลือด
***พร้อมกับเจาะเลือดใส่ Capillary tube
เพื่อให้ห้อง LAB ตรวจ Confirm Bl.gr.**



ห้อง LAB รับใบขอเลือดและ
Specimen เข้ามา



***เจ้าหน้าที่คนที่ 1 ตรวจ Bl.Gr.
*เจ้าหน้าที่คนที่ 2 ตรวจ Bl.Gr.**

เจ้าหน้าที่ ward มารับเลือด
***เจ้าหน้าที่ LAB Confirm Bl.Gr.
ถ้า Bl.Gr. ตรงกัน สามารถจ่าย
เลือดได้**

ตัววัด/เครื่องวัด

Date	Name	HN.	Ward	ความเสี่ยง	ทีม LAB	คำวิฤต	ปฏิกิริยาจาก การให้เลือด	ปฏิกิริยาล้าง ตรวจ	แก้ไขผลการ ตรวจ	รายการ	Time	จนท. Lab	จนท. รับ เรื่อง	หมายเหตุ

เป้าหมาย



* ไม่มีอุบัติเหตุจากการให้เลือด

ใบขอเลือดรูปแบบเดิม

ใบขอมูล
โรงพยาบาลสุโขทัย
Sukhothai Hospital

AN [redacted] HN [redacted] B8
 ชื่อ-สกุล [redacted] อายุ [redacted] AN..... WARD.....
 WARD ห้องคลอด แผนก 12_อนามัยมารดา.....
 ให้น้ำเกลือ เวลา..... เตรียมไว้ใช้วันที่..... เวลา..... stat RT.

ผู้ป่วยไม่เคยได้รับเลือดมาก่อน ค่าHct = 29.7%
 ผู้ป่วยเคยได้รับเลือดมาก่อนเมื่อวันที่..... Bloodgroup.....
 ในการร้อง stat RTแพทย์ผู้ขอต้องเซ็นชื่อรับรองความรับผิดชอบ
 เหตุอันมิอาจจากการให้เลือด..... (แพทย์ผู้ขอ)


Bloodtype
 Packed red cell 1 unit
 whole blood unit
 อื่นๆ unit

Anti A	Anti B	Anti AB	Anti D	A cell	B cell	O cell	Blood Group	Rh
Pos	Neg		Pos				A	Positive

Donor	ABO Gr.	Rh	Cross-match				ผู้ทำ			ผู้ตรวจ		
			R.T.	37°C	ICT	Result	เวลา	ชื่อ	เวลา	วันที่	ชื่อ	
1. 603/418	A	Positive	/	Neg	Neg	Comp	13.18	[Signature]	17.00	22/2/17	[Signature]	
2.												
3.												

Antifibrinogen humanin test

ใบขอเลือดรูปแบบใหม่

		ชื่อผู้ป่วย.....อายุ.....ปี HN..... AN..... Ward..... แพทย์ผู้ขอ..... Date..... <input type="checkbox"/> ใช้วันนี้ เวลา..... <input type="checkbox"/> เตรียมไว้ใช้วันที่..... เวลา..... ผู้ให้เลือด.....														
		<input type="checkbox"/> ผู้ป่วยไม่เคยได้รับเลือดมาก่อน ค่าHCT. =.....% ผู้เจาะเลือด..... เวลาที่เจาะ..... <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยเคยได้รับเลือดมาก่อนวันที่..... Blood Group..... <input type="checkbox"/> ในกรณีของ Stat RT แพทย์ผู้ขอต้องเซ็นรับรองความรับผิดชอบเหตุอันเกิดจากการให้เลือด..... (แพทย์ผู้ขอ)										Blood Type <input type="checkbox"/> Pack red cell..... Unit <input type="checkbox"/> จองไว้ก่อน <input type="checkbox"/> ได้แล้วให้เลย				
Reaction Recipient's Blood Group										ABO Group		Rh Group				
Cell Gr. (ผู้ตรวจที่ 1)		Anti-A	Anti-B	Anti-AB	ABO Group	Anti-D	Rh Gr.	ผู้ตรวจ (Tube)	เวลา							
Cell Gr. (ผู้ตรวจที่ 2)		Anti-A	Anti-B	Anti-AB	ABO Group	Anti-D	Rh Gr.	ผู้ตรวจ (Tube)	เวลา							
Cell Gr. (ก่อนจ่ายเลือด)		Anti-A	Anti-B	Anti-AB	ABO Group	Anti-D	Rh Gr.	ผู้ตรวจ (Slide)	เวลา							
Donor's Blood Group				Cross Match Blood Result						ผู้ทำ		ผู้จ่ายเลือด			ผู้มารับเลือด	
Blood Type	Unit Number	Donor's Group		Ab Screening		X Matching			Result	เวลา		เวลา		เวลา		ชื่อ
		ABO	Rh	O1	O2	RT	37°c	ICT		เวลา	ชื่อ	เวลา	วันที่	ชื่อ	ชื่อ	

ใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการรับเลือด

Double-click to hide white space



F-LAB-029

ใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการรับเลือด

ผู้ป่วย : ชื่อ-นามสกุล HN อายุ ปี

WARD เตียง วันที่เกิดเหตุ เวลา

ผู้รายงาน : ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง วันที่รายงาน/...../..... เวลา น.

รายงานปฏิกิริยาจากการให้เลือด

ไม่มีปฏิกิริยาจากการให้เลือด

ปฏิกิริยาทันที

ไข้- ไข้นหนาวสั่น

แน่นหน้าอก-หายใจขัด

ความดันโลหิตตก

ลมพิษเฉพาะที่- ทั่วไป

ปวดหลังบริเวณบั้นเอว

บัสสาวะมีสีแดง-ดำ

ปฏิกิริยาล่าช้า (อาจเกิดภายหลังให้เลือดตั้งแต่ 1 วัน ถึงหลายสัปดาห์)

เหลือง

ไข้- ตัวเหลือง-อ่อนเพลีย

ภาวะไตวาย

ชีดลง

ไข้-หนาวสั่น- ชีด

ใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการรับเลือด

การปฏิบัติหลังพบผู้ป่วยมีอาการ

แพทย์/พยาบาล.....
.....
.....

ห้องปฏิบัติการ

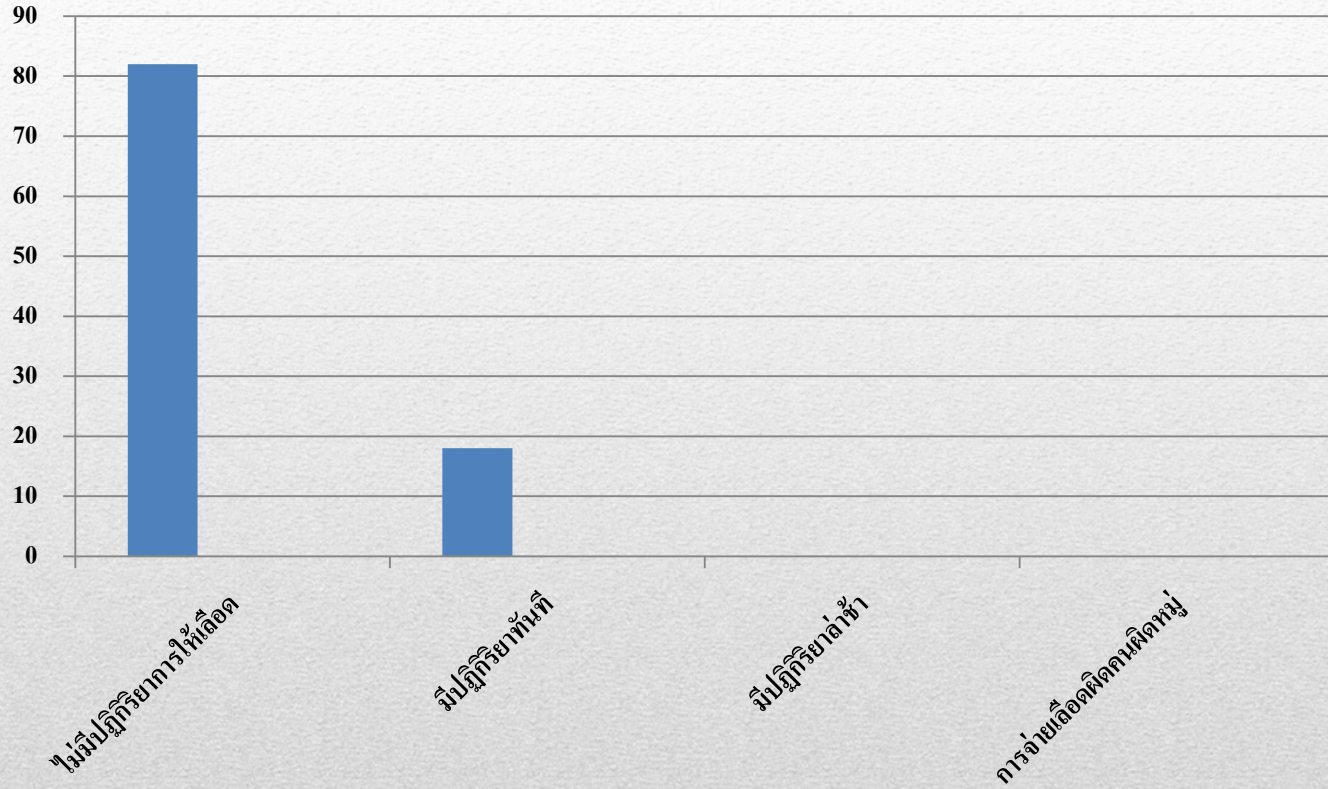
1. รายละเอียดผู้ป่วย
 - a. ป้ายชื่อข้างหลอดเลือด: ชื่อ-นามสกุล..... WARD..... HN.....
 - b. ใบขอเลือด: ชื่อ-นามสกุล..... WARD..... ABO Group..... RH Group.....
 - c. ใบคลังเลือด: ชื่อ-นามสกุล..... WARD..... ABO Group..... RH Group.....
2. รายละเอียด Donor : Pack ID..... ABO Group..... RH Group..... Expire Date.....
3. Re-Matching Compatible Incompatible
4. Gram stain.....
5. Hemoculture.....
6. การดำเนินการเพิ่มเติม.....
.....
7. ลงชื่อผู้ดำเนินการ..... MT วันที่..... เวลา.....

ผลการดำเนินงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึง วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ได้มีการจ่ายเลือดให้แก่ผู้ป่วยไป 56 ราย ได้ผลการดำเนินงานเป็นดังนี้

- ไม่มีปฏิกิริยาจากการให้เลือด	46	ราย คิดเป็น 82%
- มีปฏิกิริยาทันที	10	ราย คิดเป็น 18%
- มีปฏิกิริยาล่าช้า	0	ราย คิดเป็น 0%
- การจ่ายเลือดผิดคนผิดหมู่	0	ราย คิดเป็น 0%

ผลการดำเนินงาน



ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน

- 1). ทำให้มั่นใจได้ว่าเลือดทุกยูนิตที่จ่ายไปให้แก่ผู้ป่วยมีความปลอดภัย
 - 2). ทำให้ทราบถึงอาการส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่เกิดปฏิกิริยาการให้เลือดจากการบันทึกในใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการให้เลือด โดยส่วนใหญ่จะมีอาการไข้-ไขหนาวสั่น รองลงมาคืออาการแน่นหน้าอก-หายใจขัด แต่ยังไม่พบอาการเม็ดเลือดแดงแตกอย่างรุนแรง (**HTR**)
 - 3). ทำให้ระบบงานธนาคารเลือดเป็นไปตามมาตรฐาน HA และ LA
-

ปัญหา - อุปสรรค

1). เจ้าหน้าที่พยาบาลลืมเจาะเลือดใส่ Capillary tube มาให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจยืนยันหมู่เลือดผู้ป่วยก่อนจ่ายเลือด ทำให้การจ่ายเลือดผู้ป่วยล่าช้าออกไป

2). บางครั้งทางห้องปฏิบัติการไม่ได้รับใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการให้เลือดจาก ward

แนวทางที่จะพัฒนาต่อไป

จะมีการพัฒนาระบบธนาคารเลือด ที่อยู่ในโปรแกรม HosXP ให้สามารถใช้งานได้ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบคลังเลือดที่มีอยู่ การเก็บบันทึกข้อมูลคนไข้ที่ใช้บริการงานธนาคารเลือด และต้องการแยกข้อมูลงานธนาคารเลือดออกจากงานอื่นๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งานและตรวจสอบข้อมูลต่างๆ

