

แนวทางปฏิบัติ
เรื่อง “การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด”
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อ้างอิง สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)		รหัสเอกสาร : ผพ. (ฉน) 0001/2564 หน้า 1-13	
ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1/2558 ผู้เขียน/เรียบเรียง ผู้เสนอ ดร.ลัดดาวัลย์ สิงห์คำฟู 30 เม.ย. 2558 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล ผู้รับรอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.สิทธิชา สิริอารีย์ 8 พ.ค. 2558 QMR ผู้อนุมัติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.นิสิต วรรณจักริยา พ.ค. 2558 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้อนุมัติ รองศาสตราจารย์ นพ.วัฒนา นาวาเจริญ พ.ค. 2558 คณบดีคณะแพทยศาสตร์		ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2/2564 ผู้เขียน/เรียบเรียง คณะอนุกรรมการแนวปฏิบัติกรให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด ผู้เสนอ (...../เม.ย/2564) (ดร.พรรษา เทียนทอง : หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล) ผู้รับรอง (...../เม.ย/2564) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.เศรษฐพงศ์ บุญศรี: QMR) ผู้อนุมัติ (...../เม.ย./2564) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.เรนทร์ โชติรสนิรมิต: ผู้อำนวยการโรงพยาบาล) ผู้อนุมัติ (...../เม.ย./2564) (ศาสตราจารย์ (เชี่ยวชาญพิเศษ) นพ.บรรณกิจ โลงนาภิวัฒน์: คณบดีคณะแพทยศาสตร์)	

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดถูกต้องตามแผนการรักษา
- 1.2 เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด
- 1.3 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด

2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด หมายถึง กระบวนการให้เลือด/หรือส่วนประกอบของเลือดแก่ผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำทุกขั้นตอน

3. กระบวนการให้เลือด /หรือส่วนประกอบของเลือด

1. การรับคำสั่งและการเตรียมเจาะเลือดเพื่อส่ง G/M

1.1 รับคำสั่งการรักษาอย่างถูกต้อง ลงนามลายมือชื่อรับทราบคำสั่งการรักษา ใน Order sheet ให้บุคคลทั่วไปสามารถอ่านออกได้บันทึกวันที่และเวลา ที่รับทราบคำสั่งการรักษาหลังการลงนามลายมือชื่ออย่างชัดเจน

1.2 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบคำสั่งการรักษาของแพทย์เรื่องการเจาะเลือดเพื่อส่ง G/M และให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและให้เข็มนยินยอมรับเลือด ในหนังสือรับทราบและยินยอมให้แพทย์ทำการบำบัดรักษา

1.3 แพทย์ Order Blood request G/M ในระบบ SMI ให้ถูกต้องทั้ง ชื่อ- นามสกุลและ HN ของผู้ป่วย จำนวน และชนิดของเลือด / ส่วนประกอบของเลือด

1.4 พยาบาลตรวจสอบความถูกต้องทั้ง ชื่อ- นามสกุลและ HN ของผู้ป่วย จำนวน และชนิดของเลือด / ส่วนประกอบของเลือด กับ Order sheet และพิมพ์สติ๊กเกอร์ Barcode ต้องตรวจสอบสติ๊กเกอร์กับแผ่นคำสั่งการรักษาของแพทย์ซ้ำทุกครั้ง (Henneman et al., 2017)

2. การเจาะเลือด

2.1 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเพื่อเจาะเลือด

2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย โดยการระบุตัวผู้ป่วยที่จะเจาะเลือดให้ตรงกันอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว

1. สอบถามชื่อ-สกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับชื่อ-สกุลบนสติ๊กเกอร์ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกระบวนการบ่งชี้ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยอ่านชื่อ-สกุลของตนเองที่สติ๊กเกอร์

2. ตรวจสอบชื่อ-สกุล HN บนสติ๊กเกอร์กับป้ายชื่อมือของผู้ป่วย (World Health Organization [WHO], 2019)

กรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว

1. ตรวจสอบชื่อ-สกุล และ HN บนสติ๊กเกอร์กับป้ายชื่อมือของผู้ป่วย

2. ตรวจสอบลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย อย่างน้อย 2 ลักษณะขึ้นไป เช่น เพศ อายุ วันเดือนปีเกิด ลักษณะการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค เป็นต้น (National Blood Users Group [NBUG], 2018) ห้ามใช้หมายเลขห้อง หรือหมายเลขเตียงเป็นตัวบ่งชี้

2.3 หลังจากตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย ติดสติ๊กเกอร์ลงบน Tube G/M

2.4 เจาะเลือดใส่ Tube G/M (ผู้ใหญ่ 6 ml, เด็ก 1-6 ปี 3 ml, เด็กต่ำกว่า 1 ปี 0.5 ml) (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่, 2563) ให้ตรวจสอบชื่อ - สกกุลของผู้ป่วยให้ตรงกันกับ Tube G/M และเขียนชื่อของผู้ที่เจาะเลือดลงในสติ๊กเกอร์ ให้อ่านออกอย่างชัดเจน (สภาเทคนิคการแพทย์, 2561)

3.การปฏิบัติก่อนให้เลือด (ก่อนการให้เลือดต้องทราบข้อเสนอแนะในการให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือด โดยศึกษาเพิ่มเติมในภาคผนวก)

3.1 เขียนขอเลือด ตามแบบฟอร์มใบเบิกเลือดให้ครบถ้วน โดยตรวจสอบความถูกต้องกับแผนการรักษาของแพทย์

3.2 เมื่อรับเลือดมาจากธนาคารเลือด ให้แพทย์/พยาบาลจำนวน 2 คน (independent double check) ตรวจสอบความถูกต้องของถุงเลือด ใบคล้องเลือด และใบนำส่งเลือดให้ถูกต้องตรงกันทั้ง 6 จุด ได้แก่ 1.ชื่อ-นามสกุล 2.HN 3.ชนิดของเลือด 4.หมู่เลือด 5.Rh type 6.Unit number พร้อมทั้งตรวจสอบ Expired date ที่ถุงเลือดและเซ็นชื่อกำกับทั้ง 2 คน โดยต้องทำการตรวจสอบที่ข้างเตียงผู้ป่วย (NBUG, 2018; WHO, 2019) เมื่อพบว่าไม่ตรงหรือลักษณะเลือดมีความผิดปกติ (ข้อ 6 ในภาคผนวก) ให้ประสานกับธนาคารเลือดพร้อมกับการนำเลือด พร้อมใบคล้องเลือดและใบนำส่งเลือดส่งคืนธนาคารเลือด

กรณีมีเลือดมากกว่า 1 ถุง เมื่อจะให้เลือดถุงต่อไปต้องปฏิบัติตามข้อ 3.2 ซ้ำทุกขั้นตอน

3.3 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นขณะให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือด เช่น ไข้, หนาวสั่น, หัวใจเต้นเร็ว, หน้าแดง, ผื่นลมพิษ, ปวดกระดูก, ปวดกล้ามเนื้อ, ปวดท้อง, เจ็บหน้าอก, คลื่นไส้, หายใจลำบาก เป็นต้น หากมีอาการข้างเคียงดังกล่าวเกิดขึ้นให้แจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาลทราบทันที

3.4 วัตถุประสงค์ (อุณหภูมิ, ชีพจร, อัตราการหายใจ และความดันโลหิต) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ก่อนให้เลือด (Cortez-Gann et al., 2017; WHO, 2019)

3.5 ให้ Pre-medication ตามแผนการรักษา เช่น CPM, Lasix, Hydrocortisone, Paracetamol เป็นต้น

4. ขั้นตอนการให้เลือด / ส่วนประกอบของเลือด ปฏิบัติดังนี้

4.1 ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย โดยการระบุตัวผู้ป่วยให้ตรงกันอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว

1. สอบถามชื่อ-สกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับชื่อ-สกุลบนใบคำสั่งเลือด และส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกระบวนการบ่งชี้ผู้ป่วย โดยให้ผู้ผู้ป่วยอ่านชื่อ-สกุลของตนเองที่ใบคำสั่งเลือด

2. ตรวจสอบชื่อ-สกุล HN บนใบคำสั่งเลือดกับป้ายชื่อมือของผู้ป่วย (WHO, 2019) โดยใช้ Blood Transfusion I-identify System สแกนข้อมูลผู้ป่วยจาก Barcode ที่สายรัดข้อมือผู้ป่วย และใบคำสั่งเลือดที่จะให้กับผู้ป่วย

กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว

1. ตรวจสอบชื่อ-สกุลและ HN บนใบคำสั่งเลือดกับป้ายชื่อมือของผู้ป่วย โดยใช้ Blood Transfusion I-identify System สแกนข้อมูลผู้ป่วยจาก Barcode ที่สายรัดข้อมือผู้ป่วย และใบคำสั่งเลือดที่จะให้กับผู้ป่วย

2. ตรวจสอบลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย อย่างน้อย 2 ลักษณะขึ้นไป เช่น เพศ อายุ วัน เดือน ปีเกิด ลักษณะการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค เป็นต้น (NBUG, 2018) ห้ามใช้หมายเลขห้อง หรือ หมายเลขเตียงเป็นตัวบ่งชี้

4.2 ก่อนการให้เลือด

4.2.1 สแกนข้อมูลผู้ป่วยจาก Barcode ที่สายรัดข้อมือผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีประวัติการแพ้เลือดระบบจะแจ้งเตือน “ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้เลือด!!” ถ้าจำเป็นต้องให้เลือดต้องแจ้งอย่างใกล้ชิด

4.2.2 สอบถาม Group เลือดของผู้ป่วย หากพบว่าไม่ตรงกันห้ามให้เลือด ต้องทำการตรวจสอบ Group เลือดของผู้ป่วยซ้ำกับธนาคารเลือด และนำถุงเลือดดังกล่าวคืนธนาคารเลือด

4.2.3 ทางชุดให้เลือดกับถุงเลือด

4.3 ปรับอัตราการหยดของเลือดตามแผนการรักษาหรือตามข้อบ่งชี้ของการให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือดแต่ละชนิด (ข้อ 4 ในภาคผนวก)

5. การติดตาม เฝ้าระวัง

5.1 หลังให้เลือดแต่ละถุง 15 นาที หรือให้เลือดไป 50 ml ให้วัตถุประสงค์ (อุณหภูมิ, ชีพจร, อัตราการหายใจและความดันโลหิต) (Cortez-Gann et al., 2017; Bezerra, Cardoso, Silva, and Rodrigues, 2018; NBUG, 2018; WHO, 2019)

5.1.1 กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว สอบถามอาการผิดปกติของผู้ป่วย เช่น ไข้, หนาวสั่น, หัวใจเต้นเร็ว, หน้าแดง, ผื่นลมพิษ, ปวดกระดูก, ปวดกล้ามเนื้อ, ปวดท้อง, เจ็บหน้าอก, คลื่นไส้, หายใจลำบาก เป็นต้น

5.1.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวหรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถบอกอาการผิดปกติได้ ให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

5.1.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับเลือดอัตราที่รวดเร็ว (free flow) ให้ประเมิน สัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

5.2 ตรวจสอบอัตราการไหลของเลือดเป็นระยะเพื่อให้การให้เลือดได้ตามแผนการรักษาและเวลาที่กำหนด

5.3 บันทึกการให้เลือด / ส่วนประกอบของเลือด ได้แก่ ชนิด หมู่เลือด unit number จำนวนวันที่ เวลาที่ให้ ชื่อผู้ตรวจสอบทั้ง 2 คน และอาการของผู้ป่วย ขณะให้เลือดในบันทึกทางการแพทย์

5.4 หลังเลือดหมด ให้วัดสัญญาณชีพ (อุณหภูมิ, ชีพจร, อัตราการหายใจและความดันโลหิต) (Cortez-Gann et al., 2017; Bezerra et al., 2018; NBUG, 2018; WHO, 2019) แล้ว ใช้ Blood Transfusion I-identify System โดย กด Tab รายการที่จ่ายเลือดแล้ว และกดปุ่ม OFF แล้วสแกน Barcode ที่ใบคล้องเลือด

5.5 สังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วย พร้อมทั้งบันทึกทางการแพทย์

6. การปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยมีปฏิกิริยาภายหลังการรับเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด การให้เลือดผิด

6.1 หากพบการเปลี่ยนแปลงและ/หรือมีอาการผิดปกติ หยุดให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือดทันที (Cortez-Gann et al., 2017; NBUG, 2018; WHO, 2019) พร้อมกับบันทึกจำนวนเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ

6.2 วัดสัญญาณชีพ และ oxygen saturation ประเมินอาการผู้ป่วยและระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

6.3 รายงานแพทย์ทราบ ให้สารน้ำและยาตามแผนการรักษา

6.4 บันทึกข้อมูลการหยุดให้เลือดใน Blood Transfusion I-identify System

6.5 โทรศัพท์แจ้งธนาคารเลือดทราบ บันทึกรายละเอียดของอาการผู้ป่วยในใบคล้องเลือดและใบนำส่งตรวจการเกิดปฏิกิริยาจากการรับเลือด (วร.16:032) เจาะเลือดผู้ป่วย 2 หลอด (หลอด EDTA 6 ml, หลอด clotted blood 6 ml) พร้อมทั้งดึงเลือดและชุดให้เลือด นำส่งไปยังธนาคารเลือดโดยเร็ว (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2563)

6.6 บันทึกกิจกรรมทางการแพทย์และการจัดการเมื่อผู้ป่วยมีปฏิกิริยาหลังการรับเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด

6.7 ธนาคารเลือดจะรายงานผลการตรวจการเกิดปฏิกิริยาจากการรับเลือดภายใน 2 ชั่วโมง และแจ้งให้หอผู้ป่วยมารับใบรายงานผลปฏิกิริยาจากการรับเลือด (วร.16:031) (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2553) เพื่อนำมาเก็บไว้ในแฟ้มประวัติผู้ป่วย และบันทึกลงในบันทึกทางการแพทย์

6.8 รายงานอุบัติการณ์การเกิดปฏิกิริยาจากการรับเลือด ในระบบบริหารความเสี่ยงตามกำหนดเวลา

7. การกำจัดเลือดและส่วนประกอบของเลือด

ทิ้งถุงเลือดและชุดให้เลือดในถังขยะติดเชื้อ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ

4. กลุ่มเป้าหมาย

พยาบาลทุกหอผู้ป่วย / หน่วย

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

5.2 หัวหน้างานการพยาบาล

5.3 ผู้ตรวจการพยาบาล

5.4 หัวหน้าหอผู้ป่วย / หน่วย

6. ตัวชี้วัด

- 6.1 ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด
- 6.2 จำนวนอุบัติการณ์จากการให้เลือดผิดพลาด

7. การประเมิน

- 7.1 การประเมินตนเองของหน่วยงาน
- 7.2 ประเมินโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพฝ่ายการพยาบาล

8. แบบตรวจสอบแนวทางปฏิบัติ

แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

หอผู้ป่วย.....งานการพยาบาล.....

รายการ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	NA
<p>การรับคำสั่ง และการเตรียมเจาะเลือดเพื่อส่ง G/M</p> <ul style="list-style-type: none"> -รับคำสั่งการรักษาอย่างถูกต้อง ลงนามลายมือชื่อรับทราบคำสั่งการรักษา ใน order sheet ให้บุคคลทั่วไปสามารถอ่านออกได้บันทึกวันที่และเวลา -ตรวจสอบสติ๊กเกอร์ G/M ที่ได้กับ order sheet ข้า้โดยดู ชื่อ-นามสกุล HN.จำนวนและชนิดของเลือด -ตรวจสอบความถูกต้องของใบยินยอมรับเลือด 			
<p>การเจาะเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> -แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเพื่อเจาะเลือด -Identify ผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ตัวบ่งชี้ กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว สอบถาม ชื่อ-นามสกุล และ HN. ให้ตรงกับสติ๊กเกอร์ และป้ายข้อมือ กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ตรวจสอบ ชื่อ-นามสกุล และ HN. ให้ตรงกับสติ๊กเกอร์ ป้ายข้อมือ และลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ลักษณะขึ้นไป -ตรวจสอบ ชื่อ-สกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับกับ Tube G/M และเขียนชื่อของผู้ที่เจาะเลือดลงในสติ๊กเกอร์ ให้อ่านออกอย่างชัดเจน 			
<p>ก่อนให้เลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> -เขียนใบขอเลือดโดยตรวจสอบความถูกต้องกับแผนการรักษาของแพทย์ -ให้แพทย์/พยาบาลจำนวน 2 คน (independent double check) ตรวจสอบความถูกต้องของถุงเลือด ใบคล้องเลือด และใบนำส่งเลือดให้ถูกต้องตรงกันทั้ง 6 จุด (ชื่อ-นามสกุล, HN, ชนิดของเลือด, หมู่เลือด, Rh, Unit number) และตรวจสอบ Expired date บนถุงเลือด -แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว อาการข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น -วัด V/S ก่อนให้เลือด -ให้ Pre-med ตาม order 			
<p>การให้เลือด /ส่วนประกอบเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identify ผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนให้เลือด โดยใช้ Blood Transfusion I-identify System -กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวให้สอบถามชื่อ-สกุลของผู้ป่วยให้ตรงกับชื่อ-สกุลบนใบคล้องเลือด สอบถาม group เลือด หากไม่ตรงกันห้ามให้เลือดแก่ผู้ป่วย ต้องตรวจสอบซ้ำกับธนาคารเลือด -กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวตรวจสอบลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย อย่างน้อย 2 ลักษณะขึ้นไป -ปรับอัตราการหยดของเลือดตาม order 			
<p>การติดตาม เฝ้าระวัง/ปฏิกิริยาภายหลังการรับเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> -วัด V/S หลังให้เลือดแต่ละถุง 15 นาที หรือให้เลือดไป 50 ml -วัด V/S หลังเลือดหมดแต่ละถุง และประเมินอาการผิดปกติของผู้ป่วยอีกครั้ง -บันทึกในบันทึกทางการพยาบาลให้ครบถ้วนและประเมินอาการผิดปกติของผู้ป่วย 			

รายการ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	NA
กรณีมีปฏิกิริยาภายหลังการรับเลือด -หยุดให้เลือดทันที -วัด V/S และ O ₂ sat ประเมินอาการผู้ป่วย และระดับความรุนแรงภาวะแทรกซ้อน -รายงานแพทย์รับทราบ ให้ยาและสารน้ำตาม order -บันทึกข้อมูลการหยุดให้เลือดใน Blood Transfusion I-identify System -แจ้งธนาคารเลือด บันทึกทรายละเอียดในใบคล้องเลือดและใบ วร.16:032 เจาะเลือดผู้ป่วย พร้อมทั้งถุงเลือด และชุดให้เลือด นำส่งไปยังธนาคารเลือด -ติดตามผลการตรวจภายใน 2 ชั่วโมง และหอผู้ป่วยรับใบ วร.16:031 -บันทึกทางการแพทย์ และรายงานอุบัติการณ์ในระบบตามกำหนดเวลา			

แบบบันทึกประวัติการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการปรับปรุงแก้ไข
เรื่อง "การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด"

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มาตรฐานฉบับนี้			เหตุผลในการปรับเปลี่ยน/ปรับปรุงมาตรฐาน						เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ	
มาตรฐานใหม่	ปรับรูปแบบ Re - formatted	ปรับปรุงใหม่ Revised	แก้ไข / เพิ่มเติม ข้อความที่จำเป็น	แก้ไขให้สอดคล้องกับมาตรฐาน (9 GEN)	ปรับเปลี่ยนกฎ-ระเบียบ	มีความเสี่ยง	เป็นความรู้ / วิทยาการใหม่	เพิ่มประสิทธิภาพ	Yes	No
		✓							✓	
การปรับปรุงแก้ไข : มาตรฐานด้านนโยบายฉบับนี้ จะปรับเปลี่ยน/ปรับปรุงแก้ไขทุก 3-5 ปี หรือเมื่อมีความจำเป็น										
วัน / เดือน / ปี ที่สร้างครั้งแรก : มกราคม 2554										
วัน / เดือน / ปี ที่ปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 1 : เมษายน 2558										
วัน / เดือน / ปี ที่ปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 2 : เมษายน 2564										
วัน / เดือน / ปี ที่เผยแพร่ :										
File Name : แนวทางปฏิบัติ										

ภาคผนวก

ข้อเสนอแนะในการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด

1. กรณีที่ต้องเก็บตัวอย่างเลือดจากเส้นเลือดดำที่มีการให้สารน้ำอยู่ก่อนแล้ว ต้องหยุดการให้สารน้ำดังกล่าว และใช้ NSS 3-5 ml ล้าง (flush) จากนั้นดูดเลือดทิ้งก่อน 5-10 ml แล้วจึงเก็บเลือดเพื่อส่ง G/M (สภาเทคนิคการแพทย์, 2561)
2. ห้ามให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือดร่วมกับสารละลายชนิดอื่น ๆ เพราะอาจทำให้เม็ดเลือดแดงบวมและแตกได้ หรืออาจทำให้เกิดการเกาะกลุ่มกันของเลือด (NBUG, 2018)
3. ไม่ผสมยาชนิดใด ๆ ลงไปในเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด เพราะยาอาจมีปฏิกิริยากับเลือดหรือสารกันเลือดแข็งตัวที่อยู่ในเลือดได้ (Oxford University Hospital, 2012) ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับยาทางหลอดเลือดดำตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ ควรแยกให้เลือด/ ส่วนประกอบของเลือดต่างหาก หรือถ้าจำเป็นใช้หลอดเลือดเดียวกัน ก่อนฉีดยาและหลังฉีดยาต้องใช้ NSS 3-5 ml ล้าง (flush) ก่อนให้เลือดต่อ (Australian and New Zealand Society of Blood Transfusion, 2018)
4. การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด (WHO, 2019)

Blood component	Rate		Start transfusion	Complete transfusion
	Adults	Pediatric		
Whole blood	150-200 ml/hour	2-5 ml/kg/hour	ภายใน 30 นาที เมื่อออกจาก ตู้เย็น	ไม่เกิน 4 ชั่วโมง นำเลือดทิ้งเมื่อ เกิน 4 ชั่วโมง
PRC	100-150 ml/hour	2-5 ml/kg/hour	ภายใน 30 นาที เมื่อออกจาก ตู้เย็น	ไม่เกิน 4 ชั่วโมง นำเลือดทิ้งเมื่อ เกิน 4 ชั่วโมง
Platelets	150-300 ml/hour	1-2 ml/minute	ให้ทันที	ภายใน 30 นาที
FFP	150-300 ml/hour	1-2 ml/minute	ให้โดยเร็วที่สุด	ภายใน 30 นาที
Cryoprecipitate	Free flow	Free flow	ให้โดยเร็วที่สุด	ภายใน 30 นาที

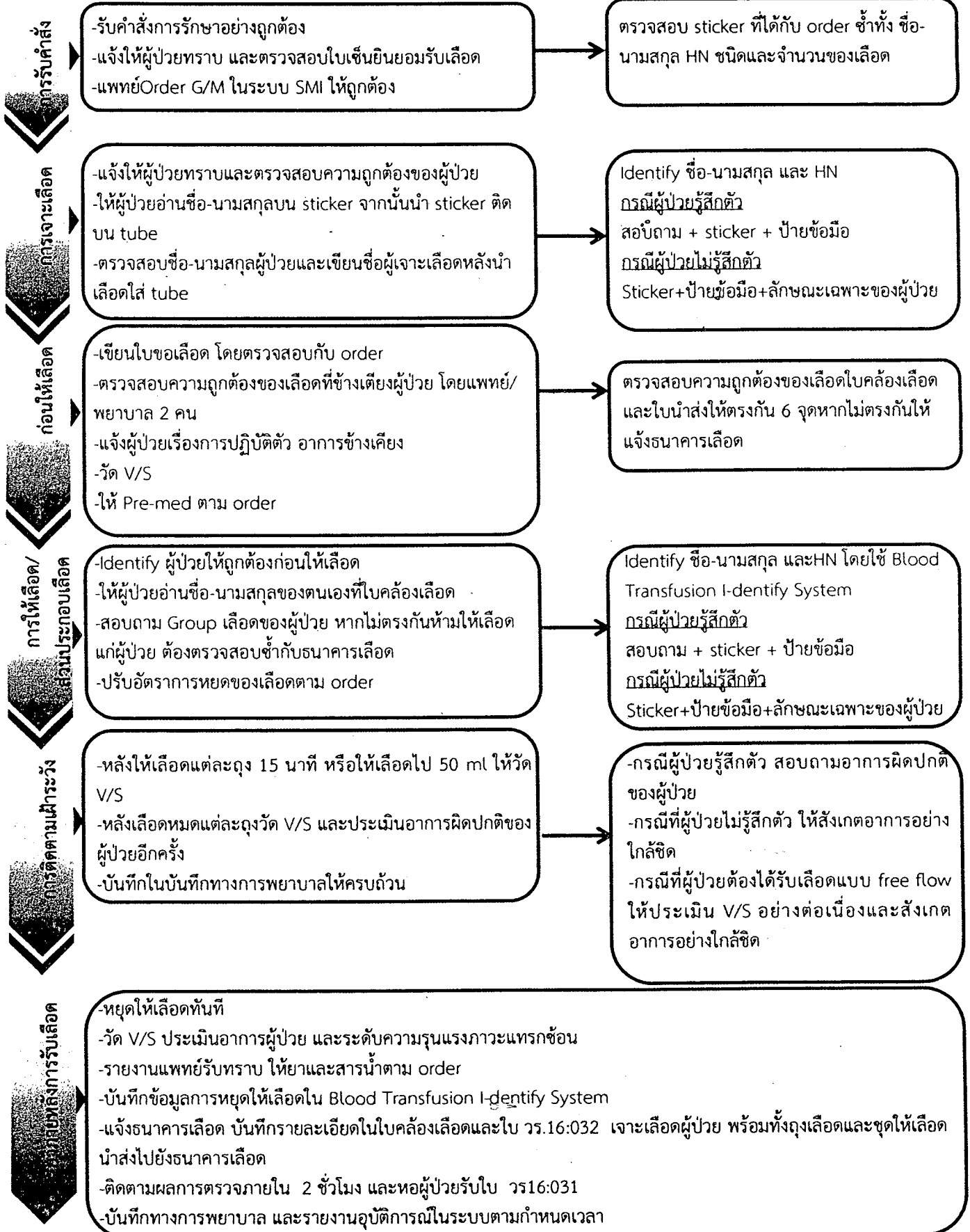
หมายเหตุ : การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดในผู้ป่วยเด็กให้แจ้งปริมาณเลือดที่ต้องการแก่ธนาคารเลือด เพื่อให้ได้ปริมาณที่เหมาะสม

5. Set ให้เลือด (NBUG, 2018)

Blood component	ชนิดของ Set	การเปลี่ยน
Whole blood	Set ให้เลือด	1 ถุงต่อ 1 set
PRC	Set ให้เลือด	1 ถุงต่อ 1 set
Platelets	Set ให้ platelets (จากธนาคารเลือด)	ทุก 4 ชั่วโมง
FFP	Set ให้เลือด	ทุก 4 ชั่วโมง
Cryoprecipitate	Set ให้เลือด	ทุก 4 ชั่วโมง

6. ตรวจสอบวันหมดอายุ และลักษณะของเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด ว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ โดย
- ถ้ามีสีน้ำตาลหรือขุ่น หรือมีสีแดงม่วงคล้ายต่างทับทิม อาจมีการแตกของเม็ดเลือด
 - ถ้ามีฟองอากาศ แสดงว่ามีแบคทีเรียอยู่
 - มีรอยรั่วซึม หรือมีก้อนเลือดแข็งตัว
- หากเกิดกรณีดังกล่าวต้องรีบคืนธนาคารเลือดทันที (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่, 2563)
7. การให้เลือด / ส่วนประกอบของเลือดที่นำมาจากธนาคารเลือด ในกรณีปกติไม่จำเป็นต้อง warm สามารถนำไปให้ผู้ป่วยได้เลย (WHO, 2019; งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2563) แต่ถ้ามีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม เช่น กรณีเร่งด่วนต้องให้เลือดอย่างรวดเร็วแก่ผู้ป่วย (ผู้ใหญ่มากกว่า 50 มล.ต่อนาที และเด็กมากกว่า 15 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ใน 1 ชม.) กรณีเช่นนี้จำเป็นต้อง warm เลือดเพื่อไม่ให้อุณหภูมิร่างกายต่ำลงซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ต้องแจ้งธนาคารเลือดเนื่องจากการ warm เลือดที่ถูกต้องต้องใช้เครื่อง blood warmer เท่านั้น
- * กรณี FFP จะมีการ warm โดยใช้เครื่อง plasma thawing จากธนาคารเลือด
8. นำกระติกที่ใช้ในการขนส่งเลือดที่มีก้อนน้ำแข็ง (ice pack) พร้อมใบเบกเลือด (วร.16:030) ไปรับเลือด/ ส่วนประกอบของเลือดจากธนาคารเลือดทุกครั้ง ยกเว้นเกล็ดเลือด (Platelets) ไม่ต้องใส่ ice pack (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2563)
9. การคืนเลือด (งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2563)
1. กรณียังไม่ได้ใช้เลือด ภายใน 30 นาที ให้ส่งคืนธนาคารเลือดเพื่อเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นเก็บเลือดที่ผ่านการรับรองและ ตรวจสอบ ตู้เย็นจะต้องรักษาอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 2°C ถึง 6°C (WHO, 2019)
 2. กรณีแทงชุดให้เลือดเข้าถุงเลือดไม่ว่าจะให้เลือดผู้ป่วยไปแล้วหรือยังไม่ได้ให้เลือด ถ้าคืนถุงเลือดห้ามดึงชุดให้เลือดออก ให้ส่งคืนพร้อมชุดให้เลือดที่ค้างอยู่กับถุงเลือด (งานธนาคารเลือดจะไม่นำเลือดถุงนั้นไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่นเพื่อป้องกันการติดเชื้อ)

แนวทางการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด



เอกสารอ้างอิง

- งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. (2553). *คู่มือการบริหารจัดการเวร ห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด*. เชียงใหม่.
- งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. (2563). *คู่มือการใช้บริการงานธนาคารเลือด*. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่.
- สภาเทคนิคการแพทย์. (2561). *คู่มือแนวทางปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: P.S.Service.
- Australian and New Zealand Society of Blood Transfusion. (2018). *Guidelines for the administration of blood products (3rd ed.)*. Sydney: Australia.
- Bezerra CM., Cardoso M. L., Silva GRF., Rodrigues EC. *Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children*. Rev Bras Enferm [Internet].2018;71(6). DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0098>
- Casey G. (2011). Blood transfusion: *The High-risk Life-saving Therapy*. Nursing New Zealand. Vol.17(4):20-25.
- Cortez-Gann J., Gilmore K.D., Foley K.W., Kennedy M.B. McGee T. & Kring D. (2017). *Blood Transfusion Vital Sign Frequency: What Does the Evidence Say?*. Medsurg Nurs. Vol26(2):89-92
- Henneman E A., Andrzejewski C., Gawlinski A., McAfee K Panaccione T Dziel K. (2017). *Transfusion-Associated Circulatory Overload: Evidence-Based Strategies to Prevent, Identify, and Manage a Serious Adverse Event*. CriticalCareNurse. Vol37(5): 58-64
- National Blood Users Group (NBUG) (2004). *Guidelines for the Administration of Blood and Blood Components*. Dublin.
- Oxford University Hospital. (2012). Blood Transfusion Policy and Procedures. Rev Joint United Kingdom (UK) Blood Transfusion and Tissue Transplantation Services Professional Advisory Committee. <https://www.transfusionguidelines.org/document-library/documents/blood-transfusion-policy-and-procedures>.
- Shama S., Shama P., and Tyler L.N. (2011) *Transfusion of Blood and Blood Products: Indications and Complication*. American Academy of Family Physicians.
- World Health Organization (2019). *Guidelines for Medical Interns: Clinical Transfusion Practice*.https://www.who.int/bloodsafety/transfusion_services/ClinicalTransfusionPracticeGuidelinesforMedicalInternsBangladesh.pdf

คณะกรรมการแนวปฏิบัติการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด

1. นางสาวพัชรินทร์	แหล่งอุโมงค์	งานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
2. นางสาวอรุณี	มีมานะ	งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและพักฟื้น
3. นางธิดาภรณ์	ยอเสนา	งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษเฉพาะทาง
4. นางทัยรัตน์	พันธุ์แพ	งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษทั่วไป
5. นางสาวเสาวนุช	สมศรี	งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน
6. นางสาววันดี	อภิรักษ์วรกุล	งานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์
7. นางสุปราณี	สายสุด	งานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์
8. นางสาวพรวิมล	บุญมา	งานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์
9. นางสาวรุจิรา	ถูกใจ	งานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์
10. นายภาณุพงศ์	สว่างศัตุย์.	งานการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป

ที่ปรึกษา

1. นางกรุณา	จิตการุณ	กรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพทางการพยาบาล
2. นางสาวรวงคณา	สิทธิกัน	กรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพทางการพยาบาล
3. นางสาวพรชรรณ	สายหรราย	กรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพทางการพยาบาล
4. นางสุลีย์	พยุ่งกิจสมบัติ	กรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพทางการพยาบาล
5. นางสาวอริชฐาน	สุมาลย์เจริญ	กรรมการวิจัย ชำนาญการ และวิเคราะห์งาน
6. นางสาวเสาวลักษณ์	ฟูปินวงศ์	กรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

คณะกรรมการพัฒนาและประกันคุณภาพทางการพยาบาล

1.	นายวีรชาติ	ชูฤทธิ์	ประธานกรรมการประกันคุณภาพฝ่ายการพยาบาล
2.	นางสาวโสมาวดี	กล่อมสังข์	งานวิชาการและพัฒนาทางการพยาบาล
3.	นางสาวเอื้องทิพย์	คำปัน	งานวิชาการและพัฒนาทางการพยาบาล
4.	นางสุวลีย์	พยุangkิจสมบัติ	งานวิชาการและพัฒนาทางการพยาบาล
5.	นางสาวศิริพร	อวยพรสกุล	งานวิชาการและพัฒนาทางการพยาบาล
6.	นางชมพูนุท	ทิพย์ผืน	งานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์
7.	นางสาวทัศนีย์	ศักดิ์ขจรภพ	งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและพักฟื้น
8.	นางเบญญาภา	ชีวะเกตุ	งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษเฉพาะทาง
9.	นางเจษฎา	เทพศิริ	งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษทั่วไป
10.	นางสาววรางคณา	สิทธิกัน	งานการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป
11.	นางสาวพรรษวรรณ	สายหรรษา	งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน
12.	นางกรรณา	จิตการุณ	งานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์
13.	นางศรีเวียง	ชุ่มบัน	งานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
14.	นางสาวสุดครอง	รินจ้อย	งานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์
15.	นางบุปผา	จันทร์จรัส	งานการพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์