

บทความพิเศษ

โครงการบริการบริจาคโลหิตเพื่อการผ่าตัดของตนเอง (Presurgical Donation for Autologous Transfusion Service Programme) โดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

รัชนี โอเจริญ

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

ประโยชน์ของการบริจาคโลหิตเพื่อการผ่าตัดของตนเอง

1. ผู้ป่วยที่บริจาคโลหิตเพื่อการผ่าตัดของตนเองจะปลอดภัยจากการติดเชื้อต่างๆ จากผู้บริจาคโลหิตทั่วไป เช่น ตับอักเสบบ, ซิฟิลิส, CMV, HIV, Malaria ฯลฯ
2. ผู้ป่วยไม่ถูกกระตุ้นให้สร้าง antibody ต่อ antigen ของเม็ดโลหิตขาว เกล็ดโลหิต และ plasma protein
3. ผู้ป่วยไม่เสี่ยงต่อการเกิด hemolytic, febrile หรือ allergic reaction ซึ่งเป็นผลจาก alloimmunization
4. ผู้ป่วยไม่เสี่ยงต่อการเกิด graft versus host reaction
5. กระตุ้น erythropoiesis ของร่างกายผู้ป่วยจาก repeated preoperative phlebotomy
6. ลดค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบทำ pre-transfusion testing
7. ลดปริมาณการใช้ homologous blood
8. มีโลหิตสำรองไว้ใช้ระหว่างผ่าตัด และดำเนินการผ่าตัดได้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีหมู่โลหิตที่หายาก และ/หรือ มี antibodies ที่ยากต่อการหา compatible donor
9. มีปริมาณโลหิตสำรองไว้ใช้ในสถานการณ์

โลหิตมากขึ้น ในกรณีที่โลหิตนั้นไม่ได้ใช้กับผู้ป่วยในระหว่างหรือหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยควรทำ Presurgical Donation for Autologous Transfusion

1. ผู้ป่วยที่กำหนดวันการทำผ่าตัดได้แน่นอน
2. ผู้ป่วยที่จะทำ elective general surgery
3. ผู้ป่วยที่จะทำ elective gynecological surgery
4. ผู้ป่วยที่จะทำ plastic surgery
5. ผู้ป่วยที่จะทำ elective orthopedic surgery
6. ผู้ป่วยที่มีหมู่โลหิตที่หายาก
7. ผู้ป่วยมี alloantibody หรือ mixture ของ antibodies ที่หาโลหิต compatible ได้ยาก
8. ผู้ป่วยที่มีประวัติ severe non-hemolytic transfusion reaction

คุณสมบัติของผู้ป่วย

โดยทั่วไป ผู้ป่วยอาจมีน้ำหนักตัวหรืออายุเท่าใดก็ได้ แต่ในการบริการของศูนย์บริการโลหิต ผู้ป่วยต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานเช่นเดียวกับผู้บริจาคทั่วไป ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ได้แก่

1. น้ำหนัก ≥ 45 กก.
2. อายุระหว่าง 17-60 ปี
3. เพศหญิงหรือชายก็ได้ ถ้าเป็นหญิงต้องไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์
4. ผู้ป่วยต้องไม่เป็นโรคที่มีผลทำให้เกิดปฏิกิริยาแทรกซ้อนได้ เมื่อมีการเจาะโลหิตออก เช่น โรคหัวใจ
5. ผู้ป่วยต้องไม่ซีด Hb ≥ 11 g/dl หรือ Hct $\geq 34\%$
6. ผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจ HBsAg และ anti HIV แล้วว่าได้ผลเป็นลบ (ถ้าทางโรงพยาบาลไม่สามารถตรวจได้ ทางศูนย์บริการโลหิตฯ ยินดีตรวจสอบให้)

ปริมาณโลหิตที่เจาะ

ปริมาณโลหิตที่จะเจาะแต่ละครั้งคือ 350 ml. และ 450 ml. สำหรับผู้ป่วยน้ำหนักระหว่าง 45-50 กก. และ >50 กก. ตามลำดับ

ความถี่ของการเจาะ

สัปดาห์ละ 1 หน่วย (unit)
หน่วยสุดท้ายต้องห่างจากวันผ่าตัด 72 ชั่วโมง
ปริมาณโลหิตที่เตรียมไว้ก่อนผ่าตัดไม่ควรเกิน 5 หน่วย (units) เพื่อมิให้หน่วยแรกหมดอายุเสียก่อน

การให้หลักทดแทน

แพทย์ทางโรงพยาบาลจะเป็นผู้สั่งยาหลักทดแทนให้แก่ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างต่อเนื่องที่สุดในวันที่บริจาคโลหิตหน่วยแรก และรับประทานต่อไปอีกอย่างน้อย 1 เดือน หลังการบริจาคครั้งสุดท้าย (Ferrous sulfate 325 mg. x 3/d รับประทานพร้อมอาหาร)

ขั้นตอนการส่งผู้ป่วยมาเจาะโลหิตที่ศูนย์ฯ

1. แพทย์ผู้รักษาและทางโรงพยาบาลกำหนดวันผ่าตัดที่แน่นอน ไม่ควรมีการเลื่อนการผ่าตัดจนทำให้ autologous blood นั้นหมดอายุหรือเก่าจนเกินไป

2. มี written request พร้อม copy 1 ชุดจากแพทย์ผู้รักษาและหัวหน้าธนาคารโลหิต ให้ผู้ป่วยถือมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ

3. การส่งตัวผู้ป่วยมาเจาะโลหิตที่ศูนย์บริการโลหิตฯ นอกจากใบ request แล้ว ควรมีข้อมูลกำหนดวันผ่าตัด, diagnosis, จำนวนหน่วยที่จะเจาะ, ผลการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะ Hb & Hct, HBsAg, anti-HIV และผลการตรวจร่างกายว่าผู้ป่วยเจาะโลหิตได้โดยไม่เกิดอันตรายแต่อย่างใด

ขั้นตอนการเจาะเก็บ การตรวจและการจ่ายโลหิต

1. ผู้ป่วยนำใบ request ของโรงพยาบาลมาติดต่อแพทย์หรือพยาบาลของหน่วยบริจาคพลาสมาและเกล็ดโลหิต ฝ่ายปฏิบัติการร่วมกับองค์การอนามัยโลก ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติฯ

2. แพทย์หรือพยาบาล ตรวจสอบหลักฐานการส่งตัวให้เรียบร้อย พร้อมทั้งนัดหมายการเจาะเก็บโลหิตครั้งต่อ ๆ ไป ในใบ request ถ้าแพทย์ต้องการให้เจาะเก็บมากกว่า 1 หน่วย

3. ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจ Hb, Hct มาแล้ว อาจไม่จำเป็นต้องเจาะนี้ตรวจความเข้มข้น

4. เจ้าหน้าที่ดำเนินการเจาะเก็บโลหิตเช่นเดียวกับผู้บริจาคทั่วไป

4.1 ก่อนเจาะโลหิต ควรให้ผู้ป่วยเขียนชื่อ นามสกุล ตนเองที่มุ่งเจาะโลหิต เพื่อประโยชน์ในการ identify unit โลหิตต่อไป

4.2 หลังเจาะเก็บเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ห้องเจาะ ติด sticker "Autologous Blood" ที่ถุง

4.3 เขียน unit no. ที่ใบ request และสำเนา และลงลายมือชื่อผู้เจาะ เก็บเฉพาะใบ request ที่เป็นตัวจริงไว้ สำเนาคืนผู้ป่วยเพื่อจะได้นำมาติดต่อกับศูนย์ฯ ในการบริจาคหน่วยสุดท้ายแล้ว ให้ผู้ป่วยนำสำเนาใบ request นั้น ไปคืนเจ้าหน้าที่ธนาคารโลหิต

ของโรงพยาบาล

5. เก็บถุงโลหิตที่ดูเย็นเก็บโลหิต $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ที่ฝ่ายปฏิบัติการร่วมกับองค์การอนามัยโลก
6. เมื่อโรงพยาบาลต้องการใช้โลหิต ส่งเจ้าหน้าที่พร้อมใบ request (สำเนา) มารับโลหิตที่ฝ่ายปฏิบัติการร่วมกับองค์การอนามัยโลก
7. ค่าบริการ 300 บาทต่อหน่วย

ข้อแนะนำสำหรับโรงพยาบาล

1. แพทย์เจ้าของผู้ป่วยควรมีการประสานงานกับธนาคารเลือดของโรงพยาบาล เพื่อป้องกันความผิดพลาด
2. ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจโลหิตเพื่อหา ABO grouping, Rh typing, screening atypical antibody และควรมี homologous blood จำนวนหนึ่งสำรองไว้ เพื่อใช้ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้โลหิต

มากกว่า autologous blood ที่เตรียมไว้ ถ้าผู้ป่วยไม่มี atypical antibody ให้เตรียมโลหิตหมู่เดียวกัน Rh เดียวกันสำรองไว้โดยไม่ต้องทำ x-matching เตรียมไว้ล่วงหน้า

3. autologous blood ควรได้รับการตรวจ ABO grouping และทำ immediate-spin crossmatch ก่อนจ่ายโลหิตให้ผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการผิดพลาดจากการ label และการ identify unit

4. ถ้าเตรียมไว้ทั้ง autologous blood และ homologous blood ควรใช้ autologous blood ก่อน

5. ถ้าผู้ป่วยมี conscious ดี ก่อนให้โลหิต ควรให้ผู้ป่วย identify โลหิตที่ให้เป็นโลหิตที่ตนเองเจาะเก็บไว้ให้ถูกต้อง โดยดูจากชื่อ-นามสกุล ที่เขียนไว้ที่ถุง

6. ถ้า autologous blood ที่เตรียมไว้ไม่ได้ใช้ ควรทำลายทิ้ง ไม่นำไปให้ผู้ป่วยรายอื่น ๆ

แบบคำขอบริจาคโลหิตเพื่อการผ่าตัดของตนเอง

โรงพยาบาล.....

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ หรือ
เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้ป่วย อายุ Hospital no
diagnosis ชนิดผ่าตัด
และได้กำหนดวันผ่าตัดคือ ที่โรงพยาบาล
ผู้ป่วยสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการการบริจาคโลหิตเพื่อการผ่าตัดของตนเอง โดยกำหนดวัน
บริจาคดังนี้

unit ที่ 1 วันที่
unit ที่ 2 วันที่
unit ที่ 3 วันที่
.....
.....
.....

สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ

unit no ผู้เจาะ
unit no ผู้เจาะ
unit no ผู้เจาะ
.....
.....
.....

ผู้ป่วยมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดี และเหมาะสมที่จะบริจาคโลหิตสำหรับตัวเองได้ตามกำหนด
ข้างต้น โดยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ผลการตรวจโลหิตผู้ป่วยเมื่อวันที่
มี Hb g/dl และ Hct %, HBsAg
Anti HIV

ข้าพเจ้าได้ให้ยาชุดเซซซาดูเหล็กแก่ผู้ป่วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการเจาะเก็บโลหิต และตรวจสอบตัวอย่างโลหิตผู้ป่วยตาม
มาตรฐานการบริการโลหิต

ลงชื่อ
(.....)
แพทย์เจ้าของผู้ป่วย

ลงชื่อ
(.....)
หัวหน้าธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล