

บทบรรณาธิการ

การคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต (Blood Donor Selection)

อุบล จรูญเรืองฤทธิ์

โลหิตที่ปลอดภัยที่สุด ต้องได้จากการบริจาค โดยผู้บริจาคโลหิตที่มุ่งหวังสิ่งตอบแทน¹ ผู้บริจาคโลหิตจะต้องได้รับการคัดเลือก และคัดกรองตนเองแล้วว่าไม่มีความเสี่ยงต่อการมีโรคติดต่อทางเลือดทุกชนิด เพื่อให้ได้โลหิตที่ปลอดภัย ดังคำขวัญขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2000 ว่า Safe Blood Starts With Me. Blood Saves Life การคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตยังมีวัตถุประสงค์เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพของตัวผู้บริจาคโลหิตอีกด้วย

การคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตที่เหมาะสม ควรกระทำโดยแพทย์หรือผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมจนมีความชำนาญ ภายใต้การดูแลของแพทย์ ประกอบด้วยประเด็นหลัก 3 เรื่องคือ

- ประวัติสุขภาพทั่วไป และประวัติการเจ็บป่วย
- การซักถามประวัติและใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางกระแสเลือด
- การตรวจร่างกายเบื้องต้น

ประวัติสุขภาพทั่วไป และประวัติการเจ็บป่วย^{2,3}

ผู้บริจาคโลหิตต้องมีอายุ 17 ปีขึ้นไป ผู้บริจาคโลหิตที่มีอายุเกิน 60 ปี หากต้องการบริจาคโลหิตให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ มีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมคือ 45-50 กิโลกรัมขึ้นไป ปริมาณโลหิตที่รับได้รวมทั้งตัวอย่างโลหิตที่นำไปตรวจสอบต่างๆ ทางทางแพทย์ ไม่ควรเกินร้อยละ 15 ของปริมาณโลหิตในร่างกาย การบริจาคโลหิตแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 525 มล. ผู้บริจาคโลหิตควรเว้นช่วงเวลาที่เหมาะสมคือ ทุก 12 สัปดาห์ แต่อาจมีการบริจาค

โลหิตได้ก่อนกำหนด ในกรณีที่มีความจำเป็นทางการแพทย์ และมีการร้องขอจากแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย โดยผู้บริจาคโลหิตต้องมีความพร้อมและผ่านเกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือก ระยะเวลาเร็วที่สุดที่สามารถบริจาคได้คือ 8 สัปดาห์ สำหรับ whole blood และ 48 ชั่วโมง สำหรับ plasmapheresis plateletpheresis และ leucapheresis แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ต้องสอบถามประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ต้องไม่เป็นโรคหัวใจ โรคตับ โรคปอด โรคเลือด โรคมะเร็ง หรือมีภาวะการห้ามเลือดผิดปกติ ไม่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์ หรือสงสัยว่ากำลังตั้งครรภ์ หรืออยู่ในระยะการให้นมบุตร และไม่รับบริจาคโลหิตสตรีชณะมีประจำเดือน

ควรงดการบริจาคโลหิต ถ้ามีประวัติการได้รับยา เช่น ยา NSAIDs และ aspirin containing medications ภายใน 36 ชั่วโมง เพราะยาจะมีผลต่อการทำงานของเกล็ดโลหิต ส่วนการรับเซรุ่มและวัคซีนนั้น ผู้บริจาคโลหิตที่ได้รับ toxoids หรือวัคซีนที่ได้มาโดยการสังเคราะห์ หรือ การฆ่าเชื้อ ได้แก่ วัคซีนแอนแทรกซ์ อหิวาตกโรค โรคคอตีบ ตัวยกเสกชนิดเอและบี ไขหัดใหญ่ ไขรากสาदनอย ไอกรน กาฬโรค โปลีโอ (วิธีฉีด) ไทฟอยด์ ไทฟัส และบาดทะยัก ให้บริจาคโลหิตได้ถ้าไม่มีอาการผิดปกติใดๆ และไม่มีไข้ ส่วนผู้บริจาคโลหิตที่ได้รับ Live attenuated bacterial vaccines เช่น ไทฟอยด์ (วิธีกิน) หรือรับวัคซีนโรคหัดคางทูม โปลีโอ ไขหัดสูง ไขหัดบริจาด 2 สัปดาห์สำหรับผู้รับวัคซีนหัดเยอรมันและอีสุกอีใส ไขหัดบริจาด 4 สัปดาห์ ผู้บริจาคโลหิตที่ได้รับ human diploidcell rabies vaccines เพื่อการป้องกัน

ให้บริจาคโลหิตได้ ถ้าไม่มีอาการผิดปกติใดๆ และไม่มีไข้ แต่ในผู้บริจาคที่ได้รับวัคซีนเนื่องจากถูกสัตว์กัด และสัตว์นั้นไม่มีอาการผิดปกติหลังจากกักไว้ 10 วัน ให้บริจาคได้ แต่ถ้าได้รับเพราะถูกสัตว์ซึ่งสงสัยว่าติดเชื้อพิษสุนัขบ้ากักไว้ 12 เดือน ผู้บริจาคโลหิตที่ได้รับ Hepatitis B Immune Globulin (HBIG) ให้งดบริจาคไป 12 เดือน

สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงที่ควรซักถามผู้บริจาคโลหิต ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์หรือของมีแอลกอฮอล์มาก่อนมาบริจาค หรือมีอาการของพิษสุราเรื้อรัง ผิวหนังบริเวณที่จะเจาะเก็บโลหิตต้องไม่มีร่องรอยของความผิดปกติ และต้องสังเกตแขนทั้งสองข้างของผู้บริจาค ถ้าพบร่องรอยการใช้สารเสพติด ฉีดเข้าหลอดเลือดโลหิต หรือไม่ และถ้ามีประวัติการติดเชื้อหรือประวัติการรักษาโรคซิฟิลิสหรือโกโนเรีย หรือการตรวจโลหิตมีผลบวก ต้องงดการบริจาคโลหิตอย่างน้อย 12 เดือน หลังจากรักษาหายขาด

ผู้บริจาคที่เคยรับโลหิต ส่วนประกอบโลหิต และเนื้อเยื่อของมนุษย์ ผู้บริจาคที่เคยรับโลหิตและ/หรือส่วนประกอบโลหิต รวมทั้งเนื้อเยื่อของมนุษย์ ต้องงดบริจาคโลหิตอย่างน้อย 12 เดือน

การซักถามประวัติและใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายโรคติดต่อทางกระแสเลือด

ประวัติและอาการ/อาการแสดง ที่สำคัญได้แก่

- น้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุ
- เหนื่อยออกผิดปกติเวลากลางคืน
- ผิวหนังมีลักษณะเป็นสีคล้ำออกม่วง
- ต่อมมน้ำเหลืองโตนานกว่า 1 เดือน
- ถ่ายอุจจาระเสีย
- มีแผล ปื้นขาวในปาก
- ไข้ไม่ทราบสาเหตุนานกว่า 10 วัน
- ไอ หายใจหอบเหนื่อย

นอกจากการซักถามประวัติแล้ว ผู้รับบริจาคโลหิตต้องคัดกรองตนเอง โดยการใช้แบบสอบถาม ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการความเสี่ยงของการติดเชื้อ ในระยะ

สามเดือนก่อนบริจาคโลหิต แล้วคัดกรองตนเองก่อนจะตัดสินใจบริจาคโลหิต

นอกจากนี้ผู้บริจาคโลหิตควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการเจาะเก็บโลหิต ผลไม้พึงประสงค์ และการนำตัวอย่างโลหิตไปทดสอบ รวมทั้งการยินยอมรับทราบเมื่อผลการตรวจเป็นบวกและต้องงดบริจาคโลหิต

การตรวจร่างกายเบื้องต้น

ความดันโลหิตตัวบน (systolic) ต้องไม่เกิน 180 มม.ปรอท และ ความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic) ต้องไม่เกิน 100 มม.ปรอท ถ้าผู้บริจาคโลหิตที่มีความดันโลหิตสูงกว่านี้ต้องการจะบริจาคต้องได้รับการประเมินสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งจะต้องไม่ผิดปกติ และมีอัตราการเต้นอยู่ระหว่าง 50 ถึง 100 ครั้งต่อนาที ถ้ามากกว่า 100 ครั้งต่อนาที หรือน้อยกว่า 50 ครั้งต่อนาที (ตัวอย่างเช่น นักกีฬา) ให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ ต้องมีการตรวจความเข้มข้น Hemoglobin (Hb) และ Packed Cell Volume (Hematocrit, Hct) โดยมีเกณฑ์ ผู้หญิงมีค่า Hb ≥ 12.0 ก/ดล Hct $\geq 36\%$ ผู้ชายมีค่า Hb ≥ 13.0 ก/ดล Hct $\geq 40\%$

งานบริการโลหิตของสหราชอาณาจักร (Blood Transfusion Services in the United Kingdom)⁴

ได้กำหนดกรอบประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของโลหิต (Blood safety) ไว้ 2 ประการหลัก คือ

- การคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตที่ปลอดภัย
- มีการทดสอบโลหิตทุกครั้งที่ยื่นบริจาค

สำหรับวัตถุประสงค์หลักของการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตที่ปลอดภัยนั้น มี 3 ประการ คือ

- คัดเลือกผู้บริจาคโลหิตที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายโรคติดเชื้อสู่ผู้ป่วย
- รับบริจาคโลหิตจากผู้บริจาคที่มีสุขภาพดีให้ได้มากที่สุดตามความต้องการของผู้ป่วย
- มั่นใจว่าการบริจาคโลหิตนั้น จะไม่ทำให้เกิดอันตรายกับตัวผู้บริจาคโลหิตเอง

ผู้ประสงค์จะบริจาคโลหิตจะได้รับเอกสารคู่มือ

Blood Safety Leaflet ซึ่งมีข้อกำหนดชัดเจน ที่แสดงว่า
กรณีใดบ้างที่ ห้ามบริจาคโลหิต ได้แก่

ต้องไม่บริจาคโลหิต หาก

- ท่านต้องการตรวจเลือดสำหรับ HIV/AIDS, HTLV หรือ Hepatitis

ห้ามการบริจาคโลหิต โดยสิ้นเชิง หาก

- ท่านมีผล HIV บวก
- ท่านมีผล HTLV บวก
- ท่านเป็นพาหะของ hepatitis B
- ท่านเป็นพาหะของ hepatitis C
- ท่านเป็นชายที่เคยมีเพศสัมพันธ์แบบ oral หรือ anal กับชายอื่น แม้จะใช้ถุงยางอนามัยก็ตาม

- ท่านเคยรับเงินเพื่อแลกกับยาเสพติดหรือการมีเพศสัมพันธ์

- ท่านเคยฉีดยาเสพติดมาก่อน แม้จะนานมาแล้ว หรือเพียงครั้งเดียวก็ตาม ทั้งนี้รวมถึงยาที่ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ โดยยาดังกล่าวต้องมีแพทย์สั่งการให้ยา

ห้ามการบริจาคโลหิต อย่างน้อย 12 เดือน ถ้าท่านมีเพศสัมพันธ์ (แม้จะใช้ถุงยางอนามัยป้องกัน) กับ บุคคลที่เป็นคู่ (partner) ซึ่งมีพฤติกรรม ดังกล่าวแล้วข้างต้น รวมทั้งเป็นผู้ที่มาจากแหล่งระบาดของ HIV/AIDS ได้แก่ หลายประเทศในแอฟริกา

สำหรับสหราชอาณาจักรนั้น มีข้อห้ามชายรักร่วมเพศบริจาคโลหิต เนื่องจากชายรักร่วมเพศเป็นกลุ่มเสี่ยงของการติดเชื้อ HIV มีการศึกษาเพื่อประเมินผลข้อห้ามดังกล่าว พบว่าหากยกเลิกข้อห้ามชายรักร่วมเพศบริจาคโลหิต คาดว่าจะมีผู้บริจาคโลหิตที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV เพิ่มขึ้น 60% ในขณะที่จำนวนโลหิตที่ได้รับ จะเพิ่มขึ้นเพียง 2%⁵

งานบริการโลหิตในสหรัฐอเมริกา⁶ ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดขององค์การอาหารและยาของสหรัฐฯ (The Food and Drug Administration -FDA) นโยบายด้านความปลอดภัยต่อการติดเชื้อ Creutzfeldt-Jakob (CJD) หรือสายพันธุ์ vCJD ของสหรัฐอเมริกา

ค่อนข้างรุนแรง มีผลใช้ตั้งแต่ พฤษภาคม 2545 กล่าวคือ งดรับบริจาคโลหิตจากบุคคลที่เดินทางไปพำนักในสหราชอาณาจักรเป็นระยะเวลาติดต่อกัน นาน 3 เดือนขึ้นไป ระหว่างปี ค.ศ. 1980-1996 และงดรับบริจาคโลหิตจากบุคคลที่เดินทางไปพำนักในประเทศอื่นๆ ในยุโรป ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ระหว่าง ค.ศ. 1980 ถึงปัจจุบัน

งานบริการโลหิตของประเทศออสเตรเลีย⁷ ได้กำหนดให้มีคู่มือ ชื่อ Guideline for the Preparation of Technical Master Files (TMF) for Blood, Blood Components and Haematopoietic Progenitor Cells 2004 เพื่อให้ผลิตภัณฑ์โลหิตมีมาตรฐานและปลอดภัย โดยใน TMF มีบทที่ต้องกล่าวถึงการคัดเลือกและประเมินผู้บริจาคโลหิต ด้วย

International Society of Blood Transfusion (ISBT) ได้ประกาศ Code of Ethics for Blood Donation and Transfusion⁸ เมื่อ 12 กรกฎาคม 2543 รวม 18 ข้อ ซึ่งข้อที่เกี่ยวกับการบริจาคโลหิตได้แก่

ข้อ 1 กำหนดให้การบริจาคโลหิตเป็นการบริจาคการกุศล โดยสมัครใจ และไม่หวังผลตอบแทน

ข้อ 5 ผู้บริจาคโลหิตควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงต่างๆ ในขั้นตอนการรับบริจาคโลหิต สุขภาพของและความปลอดภัยของผู้บริจาคโลหิตต้องได้รับความคุ้มครอง

ข้อ 7 ผู้บริจาคโลหิตควรเข้าใจถึงความเสี่ยงของผู้รับ ในกรณีที่ตนเองได้บริจาคโลหิตซึ่งติดเชื้อ รวมทั้งควรมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม

ข้อ 8 ผู้บริจาคโลหิตต้องได้รับการซักถามประวัติทางการแพทย์เกี่ยวกับการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตที่ปลอดภัย ทุกครั้ง โดยไม่มีการแบ่งแยก

ข้อ 11 ผู้บริจาคโลหิตและผู้ป่วยที่รับโลหิต ควรได้รับข้อมูลหากมีอันตรายใดๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการตระหนักในความสำคัญของการบริจาคโลหิต องค์การอนามัยโลก จึงได้กำหนดให้ **วันที่ 14 มิถุนายน เป็นวันผู้บริจาคโลหิตโลก (World Blood**

Donor Day) ครั้งแรกเมื่อปี 2547 มีประเทศต่างๆ ทั่วโลก กว่า 65 ประเทศ เข้าร่วมและกำหนดทำกิจกรรมต่างๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกียรติ และขอบคุณผู้บริจาคโลหิตการกุศล โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน รณรงค์ให้มีผู้บริจาคโลหิตใหม่เพิ่มขึ้น และบริจาคโลหิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้โลหิตที่ปลอดภัย เพียงพอต่อผู้ป่วย ภายใต้คำขวัญที่ว่า **“BLOOD, A GIFT FOR LIFE, THANK YOU”**⁹

เอกสารอ้างอิง

1. นโยบายระดับชาติเกี่ยวกับงานบริการโลหิต พ.ศ. 2538 กระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาวิชาชีพไทย.
2. *Standards for blood banks and transfusion service.* 21st ed. Bethesda : American Association of Blood Banks ; 2002.
3. ศศิธร เพชรจันทร์, อุบล จรูญเรืองฤทธิ์. เวชศาสตร์ธนาคารเลือด. ใน: นิศารัตน์ โอภาสเกียรติกุล, บรรณาธิการ. พยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพมหานคร : สมาคมพยาธิวิทยาคลินิก, 2545:399-414.
4. *Blood & Tissues Safety Entry.* UK.
5. K Soldan, K Sinka. *Evaluation of the de-selection of men who have had sex with men from blood donation in England.* *Vox Sanguinis* 2003;84:265-73.
6. *Blood Donor Guidelines. How to Give Blood.* USA.
7. *Guideline for the Preparation of Technical Master Files (TMF) for Blood, Blood Components and Haematopoietic Progenitor Cells* 2004. Australian Government, Department of Health and Ageing, Therapeutic Goods Administration.
8. *Code of Ethics for Blood Donation and Transfusion.* Adopted by General Assembly ISBT, July 12, 2000.
9. *First World Blood Donor Day Summary report of global events.* *Transfusion Today* No.60-September 2004: 18-9.