

## บทความพิเศษ

# การดื่มน้ำก่อนการบริจาคโลหิตช่วยป้องกันการเป็นลมได้

## (Predonation water drinking as prevention from fainting)

### สร้อยสอางค์ พิกุลสวด

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้วว่า โโลหิตคุณภาพดีได้จาก ผู้บริจาคประจำที่ไม่หวังสิ่งตอบแทน (non-remunerated repeated donors) การดูแลผู้บริจาคโลหิตให้มีสุขภาพดีเช่นเดิมหลังบริจาคโลหิตจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เช่น การดูแลใกล้ชิดเพื่อป้องกันการเป็นลมล้มพาดและให้เกิดความปลอดภัยในการบริจาคโลหิตทุกครั้ง การให้คำแนะนำให้รักษาสุขภาพและรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก เป็นต้น

มีรายงานในสหรัฐอเมริกาลงในวารสาร Transfusion<sup>1</sup> พ.ศ. 2542 ที่รณรงค์ให้ผู้บริจาคครั้งแรกกลับมาบริจาคซ้ำ พบว่ามีไม่ถึงครึ่งหนึ่งที่กลับมาบริจาคเป็นครั้งที่ 2 ซึ่งก็เคยมีการรายงานการศึกษาไว้หลายครั้งในวารสาร Transfusion<sup>25</sup> ถึงสาเหตุที่ผู้บริจาคไม่กลับมาบริจาคซ้ำเกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยสำคัญข้อหนึ่งคืออุบัติเหตุการเป็นลม ส่วนอาการที่ไม่พึงประสงค์เล็กน้อยๆ ในระหว่างการบริจาคโลหิตที่ไม่ถึงกับเป็นลม เช่น วิงเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ก็มีรายงานลงใน Transfusion Apheresis Sci<sup>6</sup> พ.ศ. 2548 วิเคราะห์ว่ามีส่วนเป็นสาเหตุถึงร้อยละ 50 ที่ทำให้ผู้บริจาคซ้ำลดลงในปีต่อไป

การเป็นลมเป็นปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์อย่างหนึ่งในผู้บริจาคโลหิต เป็นอาการหมดสติและไม่รู้สึกตัวในระยะเวลาดสั้นๆ ที่โลหิตไปเลี้ยงสมองลดลง อันจะพบได้อยู่ทุก

วันในการรับบริจาคโลหิต แต่ไม่ค่อยมีผู้ปฏิบัติงานในงานบริการโลหิตจะบันทึกสถิติการเป็นลมไว้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการมาก และมักจะแก้ไขให้รู้สึกตัวได้โดยเร็วด้วยวิธีการต่างๆ แต่ในประเศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา หรือประเทศที่มีระบบบันทึกค่อนข้างครบถ้วน ได้ศึกษาและรายงานทางวิชาการไว้เป็นระยะๆ ดังเช่นที่สภากาชาดสหรัฐอเมริกา ได้รายงานไว้ในวารสาร Transfusion<sup>5</sup> เมื่อ พ.ศ. 2542 พบว่าการเป็นลมที่เกิดขึ้น หรือเกือบจะเกิดที่เกี่ยวข้องกับการบริจาคโลหิตมีถึง 150,000คนต่อปี เพราะฉะนั้นผลของการศึกษาได้ก็ตามที่จะช่วยลดอัตราการเป็นลมในผู้บริจาคโลหิตได้ ย่อมมีคุณค่าและประโยชน์โดยตรงแก่ผู้บริจาคโลหิต

ในปัจจุบันส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การแนะนำให้รับประทานอาหารเช้าและเครื่องดื่มหลังการบริจาคโลหิต มีส่วนน้อยที่เริ่มจะตื่นตัวให้ป้องกันตั้งแต่ยังไม่บริจาคโลหิต เช่นด้วยการให้ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารเบาๆ มาก่อนการบริจาคโลหิต ต่อเมื่อ พ.ศ. 2543 เริ่มมีรายงานลงในวารสาร Circulation<sup>7</sup> ที่ผลการทดลองให้น้ำดื่มแก่ผู้ป่วยที่มีระบบประสาทอัตโนมัติล้มเหลว (autonomic failure) และเปรียบเทียบกับ control ในคนปกติที่อายุน้อยและสูงอายุ 19 คน พบว่าหลังจากดื่มน้ำไปประมาณ 30-35 นาที ความดันโลหิตซิสโตล (systolic pressure) เพิ่มขึ้นประมาณ 30-40 มล.ปรอท และในคนปกติที่สูงอายุสูงเพิ่มขึ้น  $11 \pm 2.4$  มล. ปรอท แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงมากนักใน control ที่อายุน้อย โดย

ได้รับต้นฉบับ 15 กุมภาพันธ์ 2548 ให้ลงตีพิมพ์ 1 มีนาคม 2548  
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ พญ.สร้อยสอางค์ พิกุลสวด ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ที่มีระดับ plasma norepinephrine สูงขึ้นทุกกลุ่ม ซึ่งเหมือนกับฤทธิ์กระตุ้นจากคาเฟอีนหรือนิโคติน ปีต่อมา พ.ศ. 2544 มีรายงานลงในวารสาร Clin Sci<sup>9</sup> ก็มีการทดลองการดื่มน้ำในคนปกติ พบว่าสามารถกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (sympathetic activation) ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดดำ (peripheral vasoconstriction) แต่ไม่มีผลมากนักต่อความดันโลหิต

รายงานในวารสาร Circulation<sup>9</sup> พ.ศ. 2546 มีการทดลองที่เกี่ยวกับการดื่มน้ำอีก โดยมุ่งไปที่การป้องกันการเกิดเป็นลม ที่เกิดจากภาวะการทรงตัวที่เปลี่ยนไป (orthostatic tolerance) ที่เรียกว่า head-up tilt-table testing ที่เปลี่ยนจากท่านอนราบเป็นนอนเอียงลาด 60 องศา นาน 45 นาที หรือจนกระทั่งเกิดภาวะอาการจะเป็นลมหรือเป็นลม (pre-syncope, syncope) โดยให้ดื่มน้ำประมาณ 2 แก้ว (16 ออนซ์ หรือ 473 มล.) ก่อนการทดลอง 5 นาที และมีข้อสรุปแนะนำว่าการดื่มน้ำจะช่วยป้องกันการเกิดเป็นลมทาง vasovagal reactions เนื่องจากการบริจาคโลหิตได้ และปีต่อมาคือ พ.ศ. 2547 จึงมีรายงานลงในวารสาร Transfusion<sup>10</sup> ที่ทดลองกับผู้บริจาคโลหิตโดยตรง ทั้งผู้ชายและผู้หญิง ที่เพิ่งบริจาคครั้งแรกให้ดื่มน้ำก่อนการบริจาคโลหิต 500 มล. ก่อนการบริจาคโลหิต 30 นาที สามารถลดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการบริจาคโลหิตลงได้ถึงร้อยละ 47

ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ได้เริ่มแนะนำให้ผู้บริจาคโลหิตทุกคนดื่มน้ำก่อนการบริจาคโลหิต เพื่อลดอุบัติการณ์การเป็นลมหรืออาการอื่นๆ ได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย ตามนโยบายคุ้มค่าคุ้มทุน (cost-effective strategy) และพบว่าการเป็นลมลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยใหญ่ที่มีผู้บริจาคโลหิตมากและคายนาน เช่นเหตุการณ์อุบัติภัยสึนามิที่มีอาสาสมัครคอยเดินแจกน้ำดื่มให้ทานอยู่ตลอดเวลาที่รอการบริจาคโลหิต

นานหลายชั่วโมงมีการเป็นลมน้อยมาก เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริจาคโลหิตส่วนใหญ่เป็นอย่างมาก ดังนั้นการให้ผู้บริจาคโลหิตดื่มน้ำ 2 แก้วก่อนการบริจาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้บริจาคใหม่ครั้งแรกจึงน่าจะเป็นกลยุทธ์การณรงค์เพิ่มผู้บริจาคโลหิตที่ใช้ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัยและอยากจะบริจาคซ้ำอีก

### เอกสารอ้างอิง

1. Ownby HE, Kong F, Watanabe K, et al. Analysis of donor return behavior. *Retrovirus Epidemiology Donor Study. Transfusion* 1999;39:1128-35.
2. Ogata H, Linuma N, Nagashima K, Akabane T. Vasovagal reactions in blood donors. *Transfusion* 1980;20:679-83.
3. Piliavin JA. Why do they give the gift of life? A review of research on blood donors since 1977. *Transfusion* 1990;30:444-59.
4. Thomson RA, Bethel J, Lo AY, et al. Retention of "safe" blood donors. *The Retrovirus Epidemiology Donor Study. Transfusion* 1998;38:359-67.
5. Trouern-Trend JJ, Cable RG, Badon SJ, et al. A case-controlled multicenter study of sex, age, donation status, weight, blood pressure, and pulse. *Transfusion* 1999;39:316-20.
6. France CR, France JL, Roussos M, Ditto B. Mild reactions to blood donation predict a decreased likelihood of donor return. *Transfusion Apheresis Sci* 2004;30:17-22.
7. Jordan J, Shannon JR, Black BK, et al. The pressor response to water drinking in humans: a sympathetic reflex? *Circulation* 2000;101:504-9.
8. Scott EM, Greenwood JP, Gilbey SG, et al. Water ingestion increases sympathetic vasoconstrictor discharge in normal human subjects. *Clin Sci* 2001; 100:335-42.
9. Lu CC, Diedrich A, Tung CS, et al. Water ingestion as prophylaxis against syncope. *Circulation* 2003;108: 2660-5.
10. Hanson SA, France CR. Predonation water ingestion attenuates negative reactions to blood donation. *Transfusion* 2004;44:924-8.