

อุบัติการณ์ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ในผู้บริจาคโลหิตครบส่วนและผู้บริจาคเกล็ดโลหิต ณ สถาบันโรคทรวงอก และหน่วยเคลื่อนที่ในรูปแบบการตอบแบบสอบถาม ผ่าน Line Official Account ภายใน 2 วันหลังบริจาค

Incidence of Adverse Reaction in whole blood donation and plateletpheresis
donation at Central Chest Institute of Thailand and mobile units
obtained by Line Official Account within 2 days after donation

ปัทมรัตน์ บุรณศิริ วทบ., บธ.ม

Patthamarat Buranasiri B.Sc., M.B.A.

วิภาดา ชนาเกียรติ วทม.

Wipada Chanakiet M.Sc.

กัณฐณัฐ ณ์ภูรพล วทบ.

Kantanat Natpol B.Sc.

หน่วยงานธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอก

Blood Bank Unit, Central Chest Institute of Thailand

Received: June 1, 2022 Revised: July 5, 2022 Accepted: July 20, 2022

บทคัดย่อ

การเฝ้าระวังปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ (adverse donor reactions, ADR) ในผู้บริจาคโลหิตและเกล็ดโลหิตหลังการบริจาคโลหิตมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม การศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ADR ที่เกิดขึ้นหลังบริจาคโลหิต 2 วัน และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพงานบริการโลหิต โดยผู้บริจาคจะได้แบบสอบถามภายใน 2 วันหลังบริจาค เก็บข้อมูลระหว่าง 1 กันยายน 2564 ถึง 31 มกราคม 2565 บริหารจัดการข้อมูลผ่านระบบ Line Official Account (Line OA) นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม excel และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรม SPSS ทำ Chi-square test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ผลการศึกษาพบว่า มีผู้เข้าร่วมโครงการ 1,299 ราย (68.51%) จากผู้บริจาคทั้งหมด 1,896 ราย เป็นผู้บริจาคในสถานที่ 1,030 ราย (83.81%) และหน่วยเคลื่อนที่ 199 ราย (10.5%) พบอุบัติการณ์ ADR ทั้งหมด 224 ราย (17.24%) เป็นผู้บริจาคในสถานที่ 188 ราย (83.93%) ผู้บริจาคที่หน่วยเคลื่อนที่ 36 ราย (16.07%) เป็นเพศหญิง 135 ราย (60.27%) เพศชาย 89 ราย (39.73%) เป็นผู้บริจาคโลหิตครบส่วน 192 ราย (85.71%) เป็นผู้บริจาคเกล็ดโลหิต 32 ราย (14.29%) ADR แบ่งเป็นอาการเฉพาะที่ (local) พบ 142 ราย (11.55%) อาการที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ mild hematoma/bruise พบ 116 ครั้ง (67.44%) ส่วน vasovagal reaction พบ 110 ราย (8.95%) อาการที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ mild vasovagal 111 ครั้ง (88.1%) และผู้ที่เคยมีอาการ ADR มาก่อน จะเกิด ADR อีก จำนวน 208 ราย (92.86%) สรุปอัตราการเกิด ADR ที่ได้ผ่าน Line OA เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการเฝ้าระวังปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิต

คำสำคัญ : ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์, อาการเฉพาะที่, ผู้บริจาคโลหิตครบส่วน, ผู้บริจาคเกล็ดโลหิต, บัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์

Abstract

The incidences of adverse donor reactions (ADR) after whole-blood donation and plateletpheresis was important data to solve problem. This study was to develop monitoring measure in order to cover ADR which occurred 2 days after donation. The donors were asked to answer the questionnaires recording their ADR within 2 days after blood donation and sent back by Line official Account (Line OA), between September 1, 2021 to January 31, 2022. The data were managed through Line OA and analyzed by using Excel. The SPSS program was used to perform chi-square test. The level of statistical significance was determined at $p\text{-value} < 0.05$. There were 1,299 donors (14.82% of 1,896) who participated in this study. Specifically, 1,030 (83.81%) donate in-house unit and 199 (10.5%) at the mobile unit. The ADR occurred to 224 donors (18.23%), 135 donors (60.27%) and 89 donors (39.73%) of total donors female and male donors, respectively. The ADR in-house unit occurred more frequent than at the mobile unit, 188 (83.93%) and 36 (16.07%), respectively. The ADR occurred to 192 (85.71%) whole blood donors and 32 (14.29%) plasma-platelet apheresis donors. Among 1,299 donors 142 (11.55%) developed local ADR. The most common local ADR was mild hematoma/bruise which occurred to 116 (67.44%) reactions and 110 (8.95%) developed vasovagal reactions. The most VVR was mild vasovagal reaction which occurred to 111 (88.1%) reactions. Among 224 ADR donors 208 (92.86%) donors were experienced ADR. The prevalence of ADR by donor sent back the questionnaires by Line OA is effective in monitoring of ADR.

Keywords : Adverse donor reaction (ADR) , Local ADR , Whole blood donation , Plateletpheresis donation , Line Official Account (Line OA)

บทนำ

ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริจาคโลหิต (adverse donor reaction, ADR) อาจมีผลกระทบต่อ การประกอบกิจวัตรประจำวันหรือการปฏิบัติงานในบาง อาชีพได้ ปฏิกิริยาเหล่านี้ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย วิงเวียน ศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือหมดสติไปชั่วคราวที่เรียกรวม ๆ ว่า vasovagal reaction หรืออาการเป็นลม นอกจากนี้ยังมี อาการที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ ได้แก่ อาการผื่นแพ้ที่ผิวหนัง มีอาการจากเข็มแทงทะลุหลอดเลือดและเส้นประสาท ของแขนบริเวณที่เจาะเก็บโลหิต เป็นต้น^(1,2) นอกจากนี้ จะทำให้เกิดความไม่สบายทางร่างกายแล้ว ยังทำให้

ไม่กลับมาบริจาคโลหิตซ้ำ^(3,7,8) ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า นอกจากจะเกิดระหว่าง ทันทีหลังการบริจาคแล้ว ยังเกิดขึ้นหลังจากผู้บริจาคได้ออกจากสถานที่รับบริจาคโลหิต ไปแล้ว^(3,4) ในระบบคุณภาพการบริหารผู้บริจาคโลหิต ของสภากาชาดไทย ระบุไว้ว่า ผู้บริจาคควรได้รับการดูแล ตลอดทั้งกระบวนการ และการดำรงรักษาผู้บริจาคโลหิต ไว้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มั่นใจได้ในความปลอดภัยและมี โลหิตใช้อย่างเพียงพอ หน่วยงานบริการโลหิตต้องระลึ กเสมอว่าการจัดหาผู้บริจาคมีค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นจึงไม่ควร ทำให้ทรัพยากรเกิดความสูญเปล่า การทำให้ผู้บริจาคเกิด

ความพอใจนับว่าเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลอย่างยิ่ง และเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการดูแลผู้บริจาคนั้น ทั้งก่อน ระหว่างและภายหลังการบริจาคโลหิต⁽⁶⁾

ปัจจุบันงานเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอก ได้เพียงแค่เฝ้าระวังในสถานที่และที่หน่วยรับบริจาคเคลื่อนที่ขณะบริจาคเท่านั้น ทำให้ไม่ทราบว่าการหลังจากผู้บริจาคได้ออกจากหน่วยรับบริจาคโลหิตไปแล้วนั้นมีการไม่พึงประสงค์ใด ๆ อีกหรือไม่ จากการศึกษานานวิจัยอื่น พบว่าการเก็บข้อมูลจากผู้บริจาคโลหิตหลังจากออกจากสถานที่รับบริจาคมีระยะเวลาการเก็บแตกต่างกันออกไป ซึ่งพบว่าเกิดมากที่สุดหลังจากถอดเข็มบริจาคไปแล้ว 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้บริจาคได้เดินทางออกจากสถานที่บริจาคไปแล้ว⁽⁶⁾ นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมา มีการเก็บข้อมูลที่ใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์หลังบริจาคในงานวิจัยของ Newman⁽³⁾, 7 วันหลังบริจาค⁽¹⁰⁾, 24 ชั่วโมงหลังบริจาค^(5,11) และ ทันทีหลังบริจาค^(6-9,12) การเก็บข้อมูลหลังบริจาค 3 สัปดาห์และ 7 วันนั้นมีข้อดีคือสามารถเก็บข้อมูลด้านอาการเลือดออกนอกเลือดได้หลายรายแต่ข้อเสียคือผู้บริจาคมักไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาเนื่องจากผ่านไปหลายวันทำให้ผู้บริจาคหลงลืมหรือไม่ได้สนใจ ส่วนการเก็บข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมงนั้นมีข้อดีคือผู้บริจาคมีความกระตือรือร้นในการให้ข้อมูล จึงทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้เกือบทั้งหมด แต่ข้อเสียคือทำให้เก็บข้อมูลด้านอาการอ่อนเพลีย และ เลือดออกนอกหลอดเลือดได้น้อย เนื่องจากอาการอ่อนเพลียและเลือดออกนอกหลอดเลือดเล็กน้อย มักเกิดหลังจากบริจาคไปแล้ว 1-2 วัน^(7,10) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเก็บข้อมูลในระยะเวลา 2 วัน เพื่อศึกษาว่าสามารถลดข้อเสียในงานวิจัยที่ผ่านมาได้หรือไม่ ในส่วนของเครื่องมือในการเก็บข้อมูลนั้นมีหลากหลายวิธีตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไปและความเหมาะสมในการใช้เครื่องมือเหล่านั้นของแต่ละหน่วยงาน เช่น การตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ธุรกิจตอบรับ ซึ่งพบว่าการตอบกลับร้อยละ 26.19 ทางศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย แนะนำว่าหากต้องนำวิธีนี้

มาใช้ในงานประจำ จำเป็นต้องเพิ่มกลวิธีเพื่อกระตุ้นให้มีการตอบกลับเพิ่มขึ้นให้เกินร้อยละ 50⁽¹⁰⁾, การโทรศัพท์ไปสอบถามผู้บริจาคเป็นรายคน⁽¹¹⁾, การตอบแบบสอบถามในเว็บไซต์⁽⁹⁾ เป็นต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่งานธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอกมีจำนวนไม่มากจึงไม่สามารถเพิ่มภาระงานในส่วนอื่นได้ เช่น การโทรศัพท์ถามผู้บริจาครายคนทุกวัน หรือ คอยดูแลเว็บไซต์และยังมีจำนวนคอมพิวเตอร์ที่จำกัด แต่ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นทำให้ติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วผ่านเครือข่ายทุกที่ทุกเวลา ด้วยสมาร์ตโฟนผ่านแอปพลิเคชัน โดยแอปพลิเคชันการสนทนาที่นิยมในปัจจุบัน คือ Line หรือ โปรแกรมประยุกต์ (Line Application)^(13,17) ซึ่งมีการใช้งานมากขึ้นเรื่อย ๆ กว่า 500 ล้านคนทั่วโลก⁽¹³⁾ โดยมีช่องทางการสร้างสัมพันธ์กับผู้บริโภค 2 ช่องทาง คือ Brand Sticker คือการทำสติ๊กเกอร์เพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อสารให้ผู้บริโภคได้จดจำในตราสินค้าได้ และ Official Account คือบัญชีอย่างเป็นทางการของแบรนด์ต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงโปรโมชั่น ข่าวสารบริการที่มีของแบรนด์ และยังสามารถสร้างแบบสอบถามเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาได้อีกด้วย⁽¹⁷⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้ Line Official Account เป็นเครื่องมือสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์หลังจากผู้บริจาคโลหิตได้ออกจากสถานที่บริจาคไปแล้ว 2 วัน จากการศึกษายังพบว่าผู้ที่ใช้งานมากที่สุดเป็นผู้ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี^(14,15) นอกจากจะสามารถสื่อสารผ่านข้อความ (Chat) แล้ว ยังสามารถส่งรูปภาพ เพื่อติดต่อหรือขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดได้ทันทีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในส่วนของรูปแบบของแบบสอบถามนั้น มีการวิจัยแล้วว่าแบบสอบถามคำถามที่มีคำตอบเฉพาะ (Specific Question) ให้เลือกตอบ สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าแบบสอบถามแบบคำถามปลายเปิด (Open Ended Question)⁽³⁾ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติกริยาไม่พึงประสงค์ในผู้บริจาคโลหิตครบส่วนและผู้บริจาคเกล็ดโลหิตในรูปแบบการตอบแบบสอบถามที่มีคำตอบ

เฉพาะ(Specific Question) ผ่าน Line Official Account ภายใน 2 วันหลังบริจาค เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ปฏิกริยาจากการบริจาคโลหิตให้ครอบคลุมปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นชนิดล่าช้า และพัฒนาช่องทางการสื่อสารกับผู้บริจาคโลหิตได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพให้ผู้บริจาคมามีการบริจาคโลหิตอย่างปลอดภัยและเกิดการบริจาคซ้ำต่อไปอย่างสม่ำเสมอ

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

สถานที่/ระยะเวลาที่เก็บข้อมูลวิจัย

งานธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอก และหน่วยนอกสถานที่ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือน กันยายน 2564 – เมษายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. บัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ (Line Official Account) ชื่อ Loss Blood Care ในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

2. แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ในฟังก์ชัน “survey” ของ บัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ (Line Official Account) ให้ครอบคลุมอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆที่อาจเกิดขึ้นหลังจากออกจากสถานที่บริจาคโลหิตไป (อ้างอิงตามคู่มือแนวทางการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต (Guideline on Hemovigilance) ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย) แล้วทำ “step message” เพื่อกำหนดระยะเวลาในการส่งแบบประเมิน

3. QR code ให้ผู้บริจาคโลหิตและผู้บริจาคเกล็ดเลือดทั้งในงานธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอก และสถานที่ที่ออกหน่วย สแกนแล้ว Add friend ก่อนกลับแบบสอบถามจะปรากฏให้ผู้บริจาคตอบหลังจากนี้ภายในเวลา 2 วัน ซึ่งจะส่งคำตอบกลับมายังผู้วิจัยโดยอัตโนมัติ

4. ใช้โปรแกรม SPSS Software (Version 16.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก กระทรวงสาธารณสุข COA No. 096/2564, REC No. 035/2564

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 Incidence of whole blood and plateletpheresis donors adverse reaction regarding collection site (Total N=1896)

Site of donation	Total donors		Participating donors			Non-Participating donors			Adverse reactions	
	No.	%	No.	%	Total%	No.	%	Total%	No.	%
Inhouse	1107	58.39	1030	83.81	54.32	77	11.54	4.06	188	15.3
Mobile site	789	41.61	199	16.19	10.50	590	88.46	31.12	36	2.93
Total	1896	100	1299	100	68.51	667	100	35.18	224	17.24

ตารางที่ 1 พบว่า ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2564 ถึง 31 มกราคม 2565 มีผู้บริจาคโลหิตและเกล็ดโลหิต รวมทั้งหมด 1,896 ราย มีผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวน 1,299 ราย (68.51%)

ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด เป็นผู้บริจาคโลหิตในสถานที่ 1,030 ราย (83.81%) และในหน่วยเคลื่อนที่ 199 ราย (16.19%) พบอุบัติการณ์ของ ADR ทั้งหมด 224 ราย (18.23%)

ตารางที่ 2 Comparison of donors with and without adverse reactions

Characteristics	Donors without reaction (N=1005)		Donors with reaction (N=224)		Chi-square	P-value
	No.	%	No.	%		
Site of donation						
- Inhouse	842	83.78	188	83.93	0.003	0.957
- Mobile unit	163	16.22	36	16.07		
Gender						
- Female	569	56.62	135	60.27	0.998	0.318
- Male	436	43.38	89w	39.73		
Blood donation status						
- First-time	189	18.81	46	20.54	4.393	0.355
- Repeat	816	81.19	178	79.46		
Type of donation						
- Whole blood	898	89.35	192	85.71	2.418	0.12
Plateletpheresis	107	10.65	32	14.29		

ตารางที่ 2 พบว่า ในจำนวนผู้บริจาคโลหิตที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 1,229 ราย พบผู้บริจาคที่มีอาการ ADR 224 ราย สามารถจำแนกได้ดังนี้ ผู้บริจาคภายในหน่วยงานธนาคารเลือดสถาบันโรคทรวงอก 188 ราย (83.93%) ผู้บริจาคจากหน่วยเคลื่อนที่พบ 36 ราย (16.07%) เป็นผู้บริจาคเพศหญิง 135 ราย

(60.27%) เพศชาย 89 ราย (39.73%) ผู้บริจาคที่มีอาการเป็นผู้บริจาคซ้ำ 178 ราย (79.46%) และผู้บริจาคส่วนใหญ่ที่มีอาการเป็นผู้บริจาคโลหิตครบส่วน (Whole blood donation) พบ 192 ราย (85.71%) ส่วนผู้บริจาคเกล็ดโลหิต พบ 32 ราย (14.29%)

ตารางที่ 3 Type of adverse reaction occurred among participating donors

Adverse reactions	Inhouse (N= 1030)		Mobile unit (N= 199)		Total (N= 1229)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Local adverse	125	12.14	17	8.54	142	11.55
non local adverse	905	87.86	182	91.46	1087	88.45
VVR	91	8.83	19	9.55	110	8.95
non VVR	939	91.17	180	90.45	1119	91.05

ตารางที่ 3 พบว่าในจำนวนผู้บริจาคที่เข้าร่วมโครงการ 1,229 ราย มีผู้บริจาคที่พบ ADR แบบอาการเฉพาะที่ (Local ADR) 142 ราย (11.55%) ผู้บริจาคที่พบ ADR ที่มีอาการเฉพาะที่ในสถานที่ พบ 125 ราย (12.14%) จากจำนวนผู้บริจาคภายในและจากหน่วยเคลื่อนที่ที่มีอาการเฉพาะที่ (Local ADR) จำนวน 17 ราย (8.54%) จากจำนวนผู้บริจาคนอกสถานที่ พบ ADR ที่มีอาการเกิดทั่วร่างกาย (VVR) ทั้งหมด 110 ราย (8.95%) จากผู้บริจาคที่เข้าร่วมโครงการแยกเป็นผู้บริจาคในสถานที่ 91 ราย (8.83%) และในหน่วยเคลื่อนที่ 19 ราย (9.55%) จากผู้บริจาคนอกสถานที่

ตารางที่ 4 Type of local adverse reactions (No of Responses = 172)

Local reaction	Inhouse		Mobile unit		Total (N of Responses=172)	
	No.	%	No.	%	No.	%
- Mild Hematoma/Bruise	104	60.47	12	6.98	116	67.44
- Moderate Hematoma/Bruise	9	5.23	0	0	9	5.23
- Delay bleeding	-	-	-	-	-	-
- Nerve irritation	8	4.65	1	0.58	9	5.23
- Nerve injury	-	-	-	-	-	-
- Painful arm	-	-	-	-	-	-
- Thrombophlebitis	10	5.81	0	0	10	5.81
- Local allergy	24	13.95	4	2.33	28	16.28
Total	155	90.12	17	9.88	172	100

ตารางที่ 4 พบว่าการเกิด ADR ที่มีอาการเฉพาะที่ (Local adverse reactions) ของผู้บริจาคโลหิตทั้งในสถาบันโรคทรวอก และหน่วยรับบริจาคเคลื่อนที่พบการเกิดอาการทั้งหมด 172 ครั้ง ผู้บริจาคทั้งหมด มีอาการห้อเลือด ปวดเขียวซ้ำ (Mild Hematoma/Bruise) จำนวนมากที่สุดคือ 116 ครั้ง (67.44%)

ตารางที่ 5 Type of vasovagal Delay Complication reactions (N of Responses=126)

Vasovagal reaction	Inhouse		Mobile unit		Total (N of Responses=126)	
	No.	%	No.	%	No.	%
- Mild Vasovagal	91	72.22	20	15.87	111	88.1
- Moderate Vasovagal	2	1.59	3	2.38	5	3.97
- Severe Vasovagal	3	2.38	4	3.17	7	5.56
- Delay Vasovagal reaction	-	-	-	-	-	-
- Delay Vasovagal reaction with injury	1	0.79	2	1.59	3	2.38
Total	97	76.98	29	23.02	126	100

ตารางที่ 5 พบว่าการเกิดปฏิกิริยาทั่วร่างกาย (Vasovagal Reaction : VVR) ของผู้บริจาคโลหิตทั้งในสถาบันโรคทรวอก และหน่วยรับบริจาคเคลื่อนที่

พบการเกิดปฏิกิริยา VVR ทั้งหมด 126 ครั้ง อาการที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ กระสับกระส่าย เพลีย วิงเวียน คลื่นไส้ (mild vasovagal) เกิดขึ้น 111 ครั้ง (88.1%)

ตารางที่ 6 Comparison of Past Adverse Reaction and Gender (N=224)

Past ADR	Male		Female Total		No.	%	Chi-square	P-value Past ADR vs Gender
	No.	%	No.	%				
Reaction	85	37.95	123	54.91	208	92.86	1.562	0.211
Non-Reaction	4	1.79	12	5.36	16	7.14		

ตารางที่ 6 พบว่าเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของผู้บริจาคโลหิตและเกสส์โลหิตที่เกิดปฏิกิริยา ADR ในครั้งนี้ กับการเกิดปฏิกิริยาในการบริจาคครั้งก่อนโดยรวมพบว่าผู้ที่เกิดปฏิกิริยาครั้งนี้เป็นผู้ที่เคยเกิดปฏิกิริยามาก่อน จำนวน 208 ราย (92.86%) และเป็นผู้ที่ไม่เคยเกิดปฏิกิริยา 16 ราย (7.14%)

อภิปรายผล

การใช้ Line official account หรือในชื่อ “บัญชีอย่างเป็นทางการ” เป็นรูปแบบการสื่อสารรูปแบบหนึ่งในแอปพลิเคชัน “ไลน์” (LINE) ทิมาพร และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่าระดับความพึงพอใจทุก ๆ ด้านมีความสัมพันธ์

ทางบวกกับแนวโน้มพฤติกรรมของการสื่อสารผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการ (Line official account) ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามเรื่องอาการแทรกซ้อนหลังการบริจาคโลหิต โดยกำหนดให้ปรากฏขึ้นในวันที่ 2 หลังบริจาค ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก ประหยัดทรัพยากร ทั้งกระดาษและบุคลากร สำหรับการเก็บข้อมูล และยังสามารถสื่อสารอย่างเป็นทางการกับผู้บริจาคโลหิตได้⁽¹⁵⁾ ทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วน⁽¹⁴⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ มีอัตราการตอบกลับ หรือเข้าร่วมการวิจัยร้อยละ 64.8 ซึ่งในงานวิจัยของสภาวิชาชีพไทยได้แนะนำว่า หากนำไปใช้งานประจำควรให้มีการตอบกลับเพิ่มขึ้นให้เกินร้อยละ 50 ทางสภาวิชาชีพไทยได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามตอบ

กลับทางไปรษณีย์ภายใน 7 วันหลังบริจาค สามารถเก็บข้อมูลได้ร้อยละ 26.19⁽¹⁰⁾ ในงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ใช้วิธีโทรศัพท์หาผู้บริจาคโลหิตทุกรายภายใน 24 ชั่วโมง ทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้ถึงร้อยละ 87⁽¹¹⁾ แต่ในทางปฏิบัติ หน่วยงานผู้วิจัยไม่สามารถใช้วิธีนี้ได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล ค่าใช้จ่าย และการบริหารจัดการด้านเวลา จากการวิจัยพบว่า การใช้ Line official account นั้น มีความสะดวก ใช้งานง่าย สามารถเก็บข้อมูลได้มาก และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ

ปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิต (Donor Adverse Reaction) ในการศึกษา พบผู้บริจาคโลหิต และเกิดโลหิตที่เกิดอาการ ADR ร้อยละ 18.23 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงใกล้เคียงกับการศึกษาของสุมรตี มุลิกพันธ์และคณะ⁽¹¹⁾ เก็บข้อมูลที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยวิธีโทรศัพท์ภายใน 24 ชั่วโมง พบร้อยละ 17.7 ในขณะที่การศึกษาของกฤตธร องค์ติลลันท์ และคณะ⁽⁷⁾ เก็บข้อมูลของสภากาชาดไทย พบร้อยละ 3.3 การศึกษาของสุจิตตรา แก้วกาศ และคณะ⁽²²⁾ เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ใช้วิธีสังเกตอาการและบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก พบผู้บริจาคมีอาการ ADR ร้อยละ 0.86 ในการศึกษาของ Antonio Crocco และคณะ⁽⁴⁾ ที่ประเทศอิตาลี พบผู้บริจาคเกิด ADR ร้อยละ 12 โดยการโทรตามภายใน 24 ชั่วโมง การศึกษานี้พบว่าอาการ Local ADR เกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดร้อยละ 11.55 ของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด หลังบริจาคไปแล้วภายใน 2 วัน ซึ่งอาการที่พบมากที่สุดคือ มีห้อเลือด ปวดตึงเล็กน้อย หรือเขียวช้ำขนาดเล็กกว่า 2×2 นิ้ว (mild hematoma/bruise) ซึ่งพบร้อยละ 60.47 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงมาก เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ ในงานวิจัยของ Agnihotri และคณะ⁽²³⁾ พบอาการ hematoma ร้อยละ 35 ในตอนเหนือของอินเดีย รายงานจาก American Red Cross Blood Service⁽²²⁾ พบว่ามี arm complications (hematoma, artery puncture, nerve injury) ในการรับบริจาคโลหิตชนิด whole blood

ประมาณร้อยละ 30 สุมรตี มุลิกพันธ์ และคณะ⁽¹¹⁾ พบร้อยละ 3.5 ซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ระยะเวลาการเก็บข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมงนั้นอาจน้อยเกินไป ในการเก็บข้อมูลด้านอาการเขียวช้ำหลังบริจาค ทำให้เก็บข้อมูลได้น้อย ในงานวิจัยของ พิมล เชี่ยวศิลป์ และคณะ⁽¹⁰⁾ พบอัตราการเกิด hematoma ในผู้บริจาคชาย ร้อยละ 6.74 และในผู้บริจาคหญิงร้อยละ 14.44 ในต่างประเทศพบอาการ Local ADR ชนิด hematoma ร้อยละ 0.36 ในประเทศบังคลาเทศ⁽¹⁸⁾ จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นว่าควรปรับปรุงและพัฒนาในด้านการเจาะผู้บริจาค ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากผู้เจาะเลือดขาดทักษะ ความชำนาญหรือเกิดจากผู้บริจาคโลหิตพลิกขยับแขน ในขณะที่เข็มอยู่ในหลอดเลือดดำทำให้เข็มเคลื่อนที่จากตำแหน่งที่เหมาะสม หรือเกิดจากการกดแผลไม่แน่นพอ กดไม่ถูกรอยแผล ทำให้เลือดไหลออกมาอยู่บริเวณใต้ผิวหนัง ดังนั้นการเจาะเลือดโดยผู้ชำนาญการ มีทักษะ และการแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องหลังการบริจาคโลหิต อาจทำให้ลดอัตราการเกิดอาการเขียวช้ำได้ อาการ Local ADR ที่พบบรองลงมาคือ อาการแพ้เฉพาะที่ ผิวหนังเป็นผื่น อาจวมคัน บริเวณที่เจาะ (Local allergy) พบได้ในรายที่แพ้เทปติดผ้าก๊อชกับผิวหนังเพื่ออุดแผล หรือน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดผิวหนัง เป็นอาการอย่างอ่อน มักหายได้เอง หรือให้การรักษาด้วยยาทาแก้การแพ้ ในการศึกษาพบร้อยละ 16.28 ซึ่งนับว่าเป็นอัตราที่สูงเดิมไม่เคยมีการเก็บข้อมูลอาการด้านนี้มาก่อนเพราะต้องใช้เวลานานกว่าจะเห็นอาการซึ่งผู้บริจาคมักออกจากสถานที่บริจาคไปแล้ว ทำให้ผู้บริจาคโลหิตถูกละเลยเรื่องนี้ ดังนั้นประวัติการแพ้จากสารบางชนิดของผู้บริจาคจึงมีความสำคัญ ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเอาใจใส่ซักถาม รวมทั้งมีระบบให้ผู้บริจาคสามารถระบุหรือแจ้งข้อมูลด้านการแพ้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริจาค⁽⁴⁾ ส่วนอุบัติการณ์ของ VVR พบร้อยละ 8.95 ของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด ใกล้เคียงกับการศึกษาของ สุมรตี มุลิกพันธ์ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบร้อยละ 12.3 และการศึกษาของ พิมล เชี่ยวศิลป์

และคณะ ที่พบร้อยละ 14.68⁽¹⁰⁾ แต่ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์ของ VVR สูง เช่น ในบังคลาเทศ Biswas A.D. และคณะ⁽¹²⁾ พบร้อยละ 41.94 ซึ่งอาการ VVR นั้นลดอัตราการกลับมาบริจาคได้ถึง 29-37%⁽⁸⁾ โดยส่วนมากพบในระดับความรุนแรงน้อย (mild vasovagal) ซึ่งมีการกระสับกระส่าย เพลีย วิงเวียน คลื่นไส้ หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ในการศึกษาที่พบร้อยละ 88.1 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ D.Tamasolo และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบอาการดังกล่าว ร้อยละ 66 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนในของประเทศไทย ที่งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ งานวิจัยของ สุจิตตรา แก้วกาศ และคณะ⁽²⁰⁾ พบในอัตราใกล้เคียงกันคือร้อยละ 88.59 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^(3-4,6-12) ซึ่งจากการสังเกตพบว่าผู้บริจาคส่วนใหญ่โดยเฉพาะผู้บริจาคประจำมักออกจากที่นั่งพักเร็วเกินไป การศึกษานี้พบผู้บริจาคมีอาการดังกล่าวร่วมกับการหมดสติต้องรักษา (severe vasovagal) ร้อยละ 5.56 ใกล้เคียงกับอาการเพลียมาก ซีด ความดันต่ำจะเป็นลมแต่ยังมีสติ (moderate vasovagal) ร้อยละ 3.97 และมีผู้บริจาคบางรายมีอาการทั้งหมดร่วมกับการบาดเจ็บจากการล้มหรือหมดสติ 3 ราย (delay vasovagal reaction with injury) ดังเช่นการรายงานของ Newman⁽²⁴⁾ เมื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม พบว่าไปทำกิจกรรมบางอย่างต่อต้านที่หลังบริจาคโลหิต และเกิดจากการเตรียมตัวไม่พร้อม เพราะคิดว่าเคยบริจาคบ่อยจึงไม่น่าเป็นอะไร เช่น การพักผ่อนไม่เต็มที่ ไม่ได้รับประทานอาหารเช้า ร้อนเพราะมีธุระต่อ ไม่ได้แจ้งข้อมูลจริงแก่เจ้าหน้าที่ เพราะต้องการบริจาคในวันสำคัญ เช่นวันคล้ายวันเกิด ต้องการบริจาคให้ญาติที่ผ่าตัด ซึ่งปัญหาดังกล่าวพบในการวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์⁽¹⁰⁾ เช่นกัน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในจุดคัดกรอง ต้องมีความเข้มงวดมากขึ้นในการคัดกรองผู้บริจาคและต้องมีการแนะนำการปฏิบัติตนหลังบริจาค รวมถึงต้องแน่ใจว่าหลังบริจาค ผู้บริจาคได้นั่งพักรับประทานอาหารว่างเป็น

เวลานานพอ เพื่อเฝ้าสังเกตอาการก่อนออกจากสถานที่บริจาคไป การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ ADR ในผู้บริจาคโลหิตครบส่วน มากกว่าผู้บริจาคเกล็ดโลหิตถึง 6 เท่า ซึ่งในผู้บริจาคโลหิตครบส่วนพบร้อยละ 85.71 ในขณะที่ผู้บริจาคเกล็ดโลหิตพบร้อยละ 10.65 ซึ่งตรงกับการวิจัยของ Antonio Crocco และคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่า ผู้บริจาคโลหิตครบส่วนมีอาการ ADR มากกว่าผู้บริจาคเกล็ดโลหิต ในงานวิจัยของ D.Tamasolo และคณะ⁽⁶⁾ ยังพบว่าผู้บริจาคโลหิตครบส่วนเกิดปฏิกิริยาร้อยละ 66 อาจเป็นเพราะการบริจาคเกล็ดโลหิตของงานธนาคารเลือด สถาบันโรคทรวงอกนั้น มีการคัดเลือกผู้บริจาค ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร่างกายแข็งแรงและมีประวัติการบริจาคสม่ำเสมอ ทำให้มีแนวโน้มการเกิดปฏิกิริยาดำกว่าผู้บริจาคโลหิตครบส่วน อุดบัติการณ์ ADR พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เหมือนกับการศึกษาอื่น ๆ ที่ผ่านมา^(3-4,6,-8,10-12) ประวัติการเคยมีอาการ ADR จากการบริจาคโลหิต ในการศึกษาที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิด ADR ในการบริจาคโลหิตซ้ำ ส่วนมากเป็นผู้ที่เคยมีอาการ ADR มาก่อน มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการอีก โดยพบถึงร้อยละ 92.86 ซึ่งในงานวิจัยของ พิมล เชื้อวศิลปี และคณะ⁽¹⁰⁾ ก็พบว่าผู้บริจาคที่มีอาการ ADR ชนิด VVR ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เคยมีประวัติมีอาการ VVR มาก่อน ในการวิจัยของ Biswas A.D. และคณะ⁽¹²⁾ ในประเทศบังคลาเทศ พบว่าร้อยละ 38 ของผู้บริจาคที่มีอาการ ADR เป็นผู้บริจาคที่เคยมีอาการในการบริจาคครั้งก่อน ๆ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Meena M. และคณะ⁽²¹⁾ ที่รายงานว่าผู้บริจาคที่เคยมีอาการ ADR มีความเสี่ยงที่จะกลับมาเป็นอีกในการบริจาคครั้งต่อไป จากการศึกษาที่เจ้าหน้าที่ผู้คัดกรองจึงควรสอบถามผู้บริจาคทุกรายว่าเคยมีอาการ ADR หลังบริจาคหรือไม่ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดอาการดังกล่าวอีก อีกทั้งให้ตัวผู้บริจาคเองมีความตระหนัก ระวังตัวตนเอง และเตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนการบริจาคโลหิตทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์โดยวิธีการตอบแบบสอบถามผ่าน Line official account นั้น พบว่าเป็นวิธีการที่ดี สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก สะดวก ประหยัดต้นทุน และได้อีกข้อมูลค่อนข้างครบถ้วนอย่างรวดเร็ว ทำให้พบอุบัติการณ์ของอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ มากขึ้น อีกทั้งยังมีฟีเจอร์อื่น ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานประจำวัน เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการรับบริจาคโลหิตให้สมบูรณ์ลดอัตราการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ทำให้ทราบว่าจะควรพัฒนาเทคนิคและความชำนาญของผู้เจาะโลหิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดและเส้นประสาท และพัฒนาการบริการ การคัดกรองและการให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนก่อนและหลังบริจาคโลหิต เพื่อให้ผู้บริจาคปลอดภัย ลดภาวะตึงเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ และประทับใจทุกครั้งที่มาบริจาคโลหิต ซึ่งเป็นการลดอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีการกลับมาบริจาคอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริจาคโลหิตทุกท่านที่ให้ข้อมูลรวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง หน่วยงานธนาคารเลือด กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สถาบันโรคทรวอก ที่ช่วยอธิบายโครงการวิจัยให้แก่ผู้บริจาคโลหิตและเกล็ดโลหิตในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Phikulsod S, Charoonruangrit U, Chiewsilp P, et al. Eds. Standards for blood banks and transfusion service. 4th ed. Kande Printing 2015;4-11.
- Phikulsod S, Chiewsilp P, et al. Eds. Guideline on Hemovigilance. 1st eds. Limited Partnership higher education 2015;1-48.
- Newman BH, Pichette S, Pichette D, Dzaka E. Adverse effects in blood donors after whole-blood donation: a study of 1,000 blood donors interviewed 3 weeks after whole-blood donation. *Transfusion* 2003;43:598-603.
- Crocco AD, Elia D. Adverse reaction during voluntary donation of blood and/or blood components. A statistic-epidemiological study. *Transfusion* 2007;53:143-52.
- World Health Organization: Quality Management Training for Blood Transfusion Service, 2005.
- Tamasolo P, Bravo M, Kamel H. Time course of vasovagal syncope with whole blood donation. *Trasfusion* 2010;5:52-8.
- Ongtilanont K, Jeannuntajit I, Rodprad Ub N, Manomaicharern N, Thong-Ou C, Chunaka C. Adverse reactions in blood donor at National Blood Center, Thai Red Cross Society and mobile units. *J Hematol Transfus Med* 2012; 22: 223-9.
- Newman BH. Management of young blood donors. *Transfus Med Hemother* 2014; 41: 284-95.
- Vossbeck-Elsebush, A.N., Gerlach, A.L. The relation between disgust-sensitivity, blood-injection-injury fears and vasovagal symptoms in blood donors: Disgust sensitivity cannot explain fainting or blood donation-related symptoms. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry* 2012; 43: 607-13.
- Chiewsilp P, Phikulsod S, Ongtilanont K, Jeannantajit I, Dejhsutadin P, Paryyawatee S. Adverse reactions to blood donation obtain by the questionnaires. *J Hematol Transfus Med* 2015; 25: 9-24.

11. Musikaphan S, Moudeaud D, Boorananayot S, Rujirojindakul P. Incidence of adverse reaction in whole blood donors obtained by telephone interviewing within 24 hours after donation. *J Hematol Transfus Med* 2016; 26: 27-33.
12. Biswas A.D, Afroz T, Hoque A. Prevalence of post donation adverse donor reactions in a Medical College Hospital at Dhaka. *Journal of Current Medical Research and Opinion* 2019; 9: 241-47.
13. Onkaew N, Wongpinunwatana N. the study of the influential factors of the consumers towards the products and services advertise in Line official Account. *JISB*.2015;10 :43-58.
14. Changtham S. Characteristics of Line official account affecting user's behavior. Master thesis, M.B.A. Pathumthani: Rajamangala University of technology Thanyaburi; 2015.
15. Rodleartngam P. Influence of Source and Message via LINE official Accounts Affecting Brand Recognition and Purchase Intention of the Organizations Supporting LINE of Consumers in Bangkok. Master thesis, M.B.A. Bangkok: Bangkok University; 2014.
16. Chanchaipattana T. Expectation and Satisfaction on "Line" application. Master thesis, M.A. Pathumthani: Thammasat university; 2013.
17. Phimsiriphanich S. Increase sales with Line official Account. Bangkok: You Tomorrow; 2019.
18. Mahbub-UI-Alam M, Shamim Hyder M, Karim Khan M, Answarul Islam M. Adverse donor reaction during and immediately after venesection. *TJA* 2007; 20:39-47.
19. Wee J Joung ES, SeoHS. The effect of the blood donating environment on vasovagal reaction. *Korean J Blood Transfus* 2007; 18:39-48.
20. Kaewkart S, Srivichai M, Leetrakool N. Adverse Reactions in Blood Donors at Blood bank, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital and Mobile units. *J Hematol Transfus Med* 2018;28.
21. Meen M, Iindal T. Complications associated with blood donations in a blood bank at a tertiary care hospital. *J clin and DiagnRes* 2014; 8: JC05-jc08.
22. Newman BH. Arm complications after manual whole blood donation and their impact. *Transfus Med Rev* 2013; 27.44-9.
23. Agnihotri N, Marwaha N, Sharma RR. Analysis of adverse events and predisposing factors in Voluntary and replacement whole blood donors: A study from north India. *Asian J transfuse sci.* 2012; 6(2): 155-60.
24. Newman BH, Graves S. A study of 178 consecutive vasovagal syncopal reactions from the perspective of safety. *Transfusion* 2001; 41:1475-9.