

บทความวิจัย (Research Article)**การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาค
ของโรงพยาบาลแม่สาย ปี 2560-2562**ชนิกันต์ มีประดิษฐ์¹, ชลดา สินธุวงศ์¹, ศุนารินทร์ อินถา², สิทธิพร สุวรรณมิตร^{1,3} และ กรุง ฝิวพรรณ^{1,3*}**Factors associated with detection rate of infectious disease markers in blood
donation of Mae Sai Hospital, 2017-2019**Chanikan Meepradit¹, Chonlada Sintuwong¹, Sunarin Inthra², Sittiporn Suwannamit^{1,3} and
Krung Phiwpan^{1,3*}¹ Department of Medical Technology, School of Allied Health Sciences, University of Phayao, Phayao, 56000² Medical Technology Laboratory, Mae Sai Hospital, Chiangrai, 57130³ Unit of Excellence in Infectious Disease, School of Allied Health Sciences, University of Phayao,
Phayao, 56000

* Corresponding author: krung.ph@up.ac.th

Naresuan Phayao J. 2022;15(3): 41-48.*Received; 5 October 2021; Revised: 30 April 2022; Accepted: 23 September 2022***บทคัดย่อ**

โลหิตมีประโยชน์ต่อการรักษาชีวิต ซึ่งการให้โลหิตเป็นวิธีรักษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่สูญเสียโลหิต
หรือมีปริมาณโลหิตไม่เพียงพอ แต่การรับโลหิตนั้นมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคชนิดต่างๆ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์
เพื่อหาความชุกของตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อจากโลหิตบริจาค และวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้
โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาค โดยการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2562 จากฐานข้อมูลทาง
ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าผู้บริจาคโลหิตจำนวน 5,217 ราย ร้อยละ
68.1 เป็นเพศชาย เพศหญิง ร้อยละ 31.9 ช่วงอายุ 21-30 คิดเป็นร้อยละ 37 เป็นผู้บริจาคครั้งแรกร้อยละ 29.4และเป็น
การรับบริจาคเลือดภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 86.3 และ หมู่เลือดที่บริจาคเลือดมากที่สุด คือ หมู่ O ร้อยละ 43.5
รองลงมาเป็นหมู่ B หมู่ A และหมู่ AB ร้อยละ 28.4, 22.4 และ 5.4 ตามลำดับ มีอัตราโลหิตบริจาคไม่ผ่านเฉลี่ยต่อปีคิด
เป็นร้อยละ 3.74 ค่าความชุกเฉลี่ย 3 ปี ของการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 0.2 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 2.7 ไวรัส
ตับอักเสบบี ร้อยละ 0.5 และซิฟิลิส ร้อยละ 0.5 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเพศชายมีการติดเชื้อสูงกว่า
เพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผู้บริจาครายใหม่มีการติดเชื้อสูงกว่ารายเก่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.001$) จากผลงานวิจัยนี้บ่งชี้ถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตคือ เพศ สัญชาติ และ
ประเภทการบริจาคโลหิต ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ถึงการรับบริจาคโลหิตมีผลต่อการจัดหาโลหิตบริจาคที่ปลอดภัย

คำสำคัญ: โลหิตบริจาค, ตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ, โรงพยาบาลแม่สาย¹ ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000² กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สาย ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย 57130³ หน่วยความเป็นเลิศด้านโรคติดเชื้อ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

Abstract

Blood is the life-maintaining fluid and can be used as a medical therapy for patients with blood loss or inadequate volume. However, blood transfusion has been and continues to be a possible source of disease transmission. The objective of this study was to determine the prevalence of Infectious Disease Markers in donated blood and also to investigate the relevant factors of Infectious Disease Markers in donated blood. In this study, we collected and analyzed retrospective data of blood donation at Mae Sai hospital, Chiang rai province during 2017 to 2019. The total blood donors of Mae Sai hospital were 5,217 cases consisting of 68.1% male, 31.9% female, 37% age rang 21-30, 29.4% first time donors, and 86.5% donated at the hospital. The most donated blood type was O (43.5%), B (28.4%), A(22.4%) and AB(5.4%) respectively. The infection rates were 3.74% in total; 0.2% HIV, 2.7% Hepatitis B virus, 0.5% Hepatitis C virus and 0.5% syphilis. Male donors had higher levels of prevalence of all 4 markers than female ($p<0.001$) and the first time donors were found to detect the infectious disease marker higher than repeated blood donors. The results of this study revealed that factors associated with infections in blood donors are gender, nationality, and type of blood donations, indicating that the impact on seeking for the safe donating blood.

Keywords: Donated blood, Infectious disease markers, Mae Sai hospital

บทนำ

โลหิตเป็นของเหลวชั้นสีแดงที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางพาสารอาหารและออกซิเจนไปสู่เซลล์ นำคาร์บอนไดออกไซด์และของเสียออกจากเซลล์ไปยังอวัยวะต่างๆ ซึ่งยังไม่มีของเหลวใดสังเคราะห์ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ได้ทดแทนกันในทางการแพทย์เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการบริจาคโลหิตจากมนุษย์โดยตรง [1] การรับบริจาคโลหิตในประเทศไทยนั้นจัดทำโดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยในการรับบริจาคโลหิตจากผู้สมัครใจโดยไม่หวังสิ่งตอบแทนใดๆ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ป่วยที่จะรับโลหิตบริจาค โลหิตที่บริจาคต้องผ่านการตรวจคัดกรองหาตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ (Infectious Disease Markers) ต่างๆ ได้แก่ ไวรัสเชชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และซิฟิลิส ด้วยวิธีทางน้ำเหลืองวิทยา (Serology) ที่มีความไว และความจำเพาะสูง และกรณีของโรคติดเชื้อไวรัสจะมีการตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธีการตรวจหาสารพันธุกรรม (Nucleic Acid Amplification Technology) ได้แก่ เชื้อไวรัสเชชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบีและเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หากโลหิตยูนิตใดตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อมีดังกล่าวจะไม่ถูกนำมาใช้และถูกนำไปทำลาย และมี

ระบบการติดตามผู้บริจาคโลหิตมาให้คำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพ รวมทั้งวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ จากการวิจัยก่อนหน้า [2] พบว่าโลหิตบริจาคมีอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมากที่สุดและมี เพศ อายุ อาชีพ และประเภทการบริจาคโลหิต เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราการตรวจพบเชื้อโรคที่ติดต่อผ่านทางโลหิตบริจาค ซึ่งทางผู้วิจัยมีสมมติฐานว่าอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคมักจะมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จึงนำมาสู่วัตถุประสงค์ในงานวิจัยนี้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากงานห้องปฏิบัติการประจำวันในการตรวจหาตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ (Infectious Disease Markers) จากโลหิตบริจาคในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 และวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแสดงแนวโน้มของการติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต และเป็นข้อมูลย้อนกลับให้โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย นำไปใช้ประโยชน์ในการรณรงค์และหาแนวทางป้องกัน เพื่อลดอัตราการติดเชื้อชนิดต่างๆ และเป็นแนวทางในการจัดหาโลหิตบริจาคที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูงสุด

วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณาย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยการนำเอาข้อมูลที่บันทึกในสมุดบริจาคโลหิตย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2560-2562) จากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยมีเกณฑ์คัดเลือกข้อมูลทั้งหมดของผู้โลหิตบริจาคที่ผ่านการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และได้บริจาคโลหิต จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในถุงโลหิตบริจาค โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายเป็นค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ และความถี่เทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบีในโลหิตผู้บริจาค โดยใช้ Chi-square ($p < 0.05$) โดยงานวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ หมายเลข 1.1/017.1/63

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้บริจาคโลหิต

ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้รับบริจาคโลหิตจำนวนทั้งหมด 5,217 ยูนิต ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้บริจาคโลหิตเป็นเพศชาย ร้อยละ 68.1 และเพศหญิง ร้อยละ 31.9, ช่วงอายุที่บริจาคโลหิตมากที่สุด คือ อายุ 21 - 30 ปี ร้อยละ 37.0, มีสัญชาติไทย ร้อยละ 93.4, หมู่โลหิตที่บริจาคโลหิตมากที่สุด คือ หมู่ O ร้อยละ 43.5 รองลงมาเป็นหมู่ B หมู่ A และหมู่ AB ร้อยละ 28.4, 22.4 และ 5.4 ตามลำดับ, เป็นผู้บริจาคครั้งแรก ร้อยละ 29.4 และเป็นการรับบริจาคโลหิตภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 86.3 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริจาคโลหิต

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3,551	68.1
หญิง	1,666	31.9
อายุ		
17-20 ปี	503	9.6
21-30 ปี	1,932	37.0
31-40 ปี	1,640	31.4
41-50 ปี	819	15.7
51-60 ปี	232	4.4
61-70 ปี	29	0.6
ไม่ระบุ	62	1.2
สัญชาติ		
ไทย	4,873	93.4
พม่า	344	6.6
หมู่โลหิต		
O	2,268	43.5
B	1,483	28.4
A	1,167	22.4
AB	283	5.4
ไม่ระบุ	16	0.3

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
บริจาค		
รายเก่า	3,652	70.0
รายใหม่	1,535	29.4
ไม่ระบุ	30	0.6
สถานที่		
โรงพยาบาล	4,500	86.3
กาชาด	290	5.6
ห้างสรรพสินค้า	233	4.5
ดอยตุง	194	3.7

ความชุกของการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ

ผลการวิเคราะห์การติดเชื้อในโลหิตบริจาคของโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2562 พบว่าโลหิตบริจาคมีอัตราการตรวจไม่พบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อร้อยละ 96.3 และมีอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อร้อยละ 3.7 โดยเมื่อแจกแจงโลหิตบริจาคที่ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ

พบว่า เป็นการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 10.6 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 71.6 ไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 13.4 และซิฟิลิส ร้อยละ 12.8 และมีโลหิตบริจาคบางยูนิตที่ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อมากกว่าหนึ่งชนิด เช่น ตรวจพบติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับซิฟิลิส เช่นในปี พ.ศ. 2560-2562 พบจำนวน 2, 1, และ 3 ยูนิตตามลำดับ (ตาราง 2)

ตาราง 2 โลหิตบริจาคที่มีการตรวจหาตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อและชนิดของโรคติดเชื้อต่างๆ ที่ตรวจพบ

โลหิตบริจาค/ปี	2560	2561	2562	รวม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
โลหิตบริจาคที่ตรวจไม่พบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ	1,311(95.2)	1,594(97.5)	2,118(96.1)	5023(96.3)
โลหิตบริจาคที่ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ	66(4.8)	41(2.5)	87(3.9)	194(3.7)
ไวรัสตับอักเสบบี	45(3.3)	32(2.0)	62(2.8)	139 (71.6)
ไวรัสตับอักเสบซี	7(0.5)	5(0.3)	14(0.6)	26 (13.4)
ซิฟิลิส	10(0.7)	4(0.2)	11(0.5)	25 (12.8)
เอชไอวี	6(0.4)	1(0.1)	3(0.1)	10 (10.6)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต ได้แก่ เพศ สัญชาติ ประเภทผู้บริจาคโลหิตและการติดเชื้อ ด้วยKolmogorov – Smirnov Test พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติที่ $p < 0.001$ จึงเลือกใช้สถิติ Chi – Square Test เนื่องจากเป็นสถิติแบบนอนพารามิตริก (Nonparametric Statistics) ไม่คำนึงถึงการกระจายตัวของข้อมูล เมื่อวิเคราะห์อัตราการตรวจ

พบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ พบว่าเพศ สัญชาติ และประเภทผู้บริจาค มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าเพศชายมีการติดเชื้อสูงกว่าเพศหญิงร้อยละ 4.3 และ 2.3 โดยมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในโรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (ตาราง 3) และพบว่าสัญชาติพม่าพบการติดเชื้อทุกชนิดสูงกว่าสัญชาติไทยร้อยละ 6.1 และ 3.6 โดยมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในโรค

ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี รวมถึงผู้ประเภทบริจาคโลหิต ที่พบว่าผู้บริจาครายใหม่หรือบริจาคครั้งแรกตรวจพบ ตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อสูงกว่าผู้บริจาคเก่าหรือบริจาค มากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป อยู่ที่ร้อยละ 6.6 และ 2.5 โดยมี

ความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในโรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ตามลำดับ (ตาราง 3-4)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลการตรวจตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ

ปัจจัย	ผลการติดเชื้อ		p-value
	ไม่ติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	ติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	3,396 (95.6)	155 (4.4)	*** (<0.001)
หญิง	1,627 (97.7)	39 (2.3)	
อายุ			
17-20 ปี	494 (98.2)	9 (1.8)	ns.(0.062)
21-30 ปี	1,857 (96.1)	75 (3.9)	
31-40 ปี	1,584 (96.6)	56 (3.4)	
41-50 ปี	777 (94.9)	42 (5.1)	
51-60 ปี	222 (95.7)	10 (4.3)	
61-70 ปี	28 (96.6)	1 (3.4)	
สัญชาติ			
พม่า	323 (93.9)	21 (6.1)	* (0.016)
ไทย	4,700 (96.4)	173 (3.6)	
บริจาค			
รายใหม่	1,434 (93.4)	101 (6.6)	*** (<0.001)
รายเก่า	3,560 (97.5)	92 (2.5)	
สถานที่			
โรงพยาบาลแม่สาย	4327 (96.2)	173 (3.8)	ns. (0.672)
กาชาด	281 (96.9)	9 (3.1)	
ห้างสรรพสินค้า	226 (97.0)	7 (3.0)	
ดอยตุง	189 (97.4)	5 (2.6)	

ตาราง 4 สรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ

ตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อ / ปัจจัย	เพศ		สัญชาติ		ประเภทผู้บริจาค	
	ชาย (N=3,551)	หญิง (N=1,666)	ไทย (N=4,873)	พม่า (N=344)	รายใหม่ (N=1,535)	รายเก่า (N=3,652)
ไวรัสตับอักเสบบี	3.2	1.5***	2.5	4.9**	4.8	1.8***
ไวรัสตับอักเสบบีซี	0.6	0.4	0.5	1.2	1.2	0.2***
ซีฟิลิส	0.5	0.4	0.5	0	0.6	0.4
เอชไอวี	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2
รวม	4.4	2.3***	3.6	6.1*	6.6	2.5***

หมายเหตุ * = P<0.05, ** = P<0.01, *** = P< 0.001

วิจารณ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโลหิตบริจาคพบว่า ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ [3,4, 5, 6,7] ซึ่งการที่มีผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จำนวนมากบ่งชี้ถึงความไม่ตระหนักถึงการดำเนินงานในด้านสาธารณสุข น้อยอย่างจริงจัง เพราะโรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน โดยเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมีช่องทางการติดต่อคล้ายกับเชื้อเอชไอวี คือ ทางเลือด ทางเพศสัมพันธ์ และจากแม่สู่ลูก แต่มีข้อแตกต่างคือเชื้อไวรัสตับอักเสบบีติดต่อกันได้ง่ายกว่าเชื้อเอชไอวี และมีวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการติดเชื้อ ในขณะที่ไวรัสเอชไอวียังไม่มีวัคซีนที่ใช้ในการป้องกัน ดังนั้นหากประยุกต์ใช้แนวทางที่ใช้ในการควบคุมการติดเชื้อเอชไอวีจนประสบความสำเร็จมาใช้ในการควบคุมการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีก็น่าจะได้ผลดียิ่งขึ้น [8-10] ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. การยกระดับปัญหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเป็นปัญหาระดับชาติ มีการตั้งคณะกรรมการควบคุมโรคระดับชาติ และมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการป้องกันควบคุมโรคนี้โดยเฉพาะ
2. การให้สุขศึกษาอย่างแพร่หลาย ทั้งถึงและต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการกำหนดให้วันที่ 28 กรกฎาคมของทุกปีเป็นวันตับอักเสบโลกสำหรับการรณรงค์เรื่องนี้ทั่วโลก
3. การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีให้เด็กแรกเกิดอย่างทั่วถึง และมีการสำรวจ

ความครอบคลุม (Coverage) ของการฉีดวัคซีนในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ

4. การเฝ้าระวังการติดเชื้ออย่างต่อเนื่องจนสามารถบอกได้ว่าการควบคุมโรคได้ผลเพียงใด ที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังการติดเชื้อและการคัดกรองในกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น หญิงบริการชายรักร่วมเพศ ผู้ติดยาเสพติด เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษา นอกจากนี้ยังควรติดตามเฝ้าระวังความชุกในกลุ่มที่มีการเจาะโลหิตตรวจการติดเชื้ออยู่แล้ว ได้แก่ ผู้บริจาคโลหิต หญิงตั้งครรภ์

5. การติดตามผู้บริจาคโลหิตที่ติดเชื้อให้กลับมาตรวจซ้ำ ให้คำปรึกษา และเข้าสู่กระบวนการรักษา

6. ส่งเสริมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม ทั้งภาครัฐและเอกชน และที่สำคัญคือระหว่างทหารกับพลเรือนการดำเนินการดังกล่าวอาจใช้โครงสร้างเดิมของโครงการควบคุมโรคเอดส์แล้วผนวกเรื่องไวรัสตับอักเสบบีเข้าไปด้วย หรือ แยกเป็นอีกโครงการหนึ่งต่างหาก เชื่อว่าการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถลดความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีอย่างชัดเจน เพื่อสู่เป้าหมายการกำจัดโรคนี้ออกไปจากประเทศไทยให้ได้ในที่สุด [11]

ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาค ได้แก่ เพศ สัญชาติ และประเภทการบริจาคโลหิต ซึ่งพบว่า เพศชายมีการติดเชื้อทุกชนิดสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้เช่นกัน [3, 5, 6] ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้พฤติกรรมทางชีวิตของเพศชาย

ได้แก่ มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การใช้ยาเสพติดแบบฉีด ทำให้มีโอกาสติดเชื้อมากขึ้น และพบว่าผู้ที่มีสัญชาติพม่ามีอัตราการตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคสูงกว่าในผู้ที่มีสัญชาติไทยโดยเฉพาะการตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยง ภู่วรรณ เรื่องไวรัสตับอักเสบบีในแรงงานต่างด้าวในประเทศไทย พบว่า ในแรงงานการเป็นพาหะไวรัสตับอักเสบบีสูงมาก ในแรงงานพม่า ร้อยละ 10.8 ส่วนไวรัสตับอักเสบบีพบได้ประมาณร้อยละ 1.8 ในแรงงานพม่า ซึ่งโรคไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทยสามารถควบคุมได้เป็นอย่างดี แต่การเข้ามาของแรงงานต่างด้าวเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการระบาดของโรคอุบัติขึ้นอีกด้วย เนื่องจากแรงงานเหล่านี้เข้ามาสัมผัสกับสภาพแวดล้อมอย่างใกล้ชิดกับชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การคัดกรองประชาสัมพันธ์การให้ความรู้และการวางแผนมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่มีแรงงานต่างด้าวเป็นพาหะจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน [14] ส่วนประเภทผู้บริจาคโลหิตพบว่าผู้บริจาครายใหม่นั้นมีการติดเชื้อสูงกว่าผู้บริจาคโลหิตรายเก่า [3, 5, 6] ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้บริจาครายเก่าเคยถูกคัดกรองจากการบริจาคครั้งก่อน และตรวจทางห้องปฏิบัติการจากการบริจาคครั้งแรกไปแล้ว และเพื่อเป็นประโยชน์ในการลดการรับบริจาคโลหิตจากผู้ตรวจพบเชื้อแล้ว ควรให้คำปรึกษาในการรักษา และกำหนดแนวปฏิบัติในการตรวจสอบข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อสามารถป้องกันการรับบริจาคโลหิตจากผู้ที่เคยตรวจพบเชื้อมาก่อน [12-13]

สรุปผลการศึกษาพบว่าจากการตรวจหาตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2562 ของโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีผู้บริจาคโลหิตทั้งสิ้น 5,217 ราย พบว่าโลหิตบริจาคตรวจไม่พบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อร้อยละ 96.3 ส่วนโลหิตบริจาคที่ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อร้อยละ 3.7 โดยเมื่อแยกแยะโลหิตบริจาคที่ตรวจพบตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อพบว่า เป็นการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 10.6 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 71.6 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 13.4 และซิฟิลิส ร้อยละ 12.8 ตามลำดับ โดยมี

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการตรวจพบตัวบ่งชี้เชื้อโรคได้แก่ เพศ สัญชาติ และประเภทผู้บริจาค ซึ่งผลที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการวางแผนหรือจัดหาโลหิตบริจาคที่มีคุณภาพและปราศจากตัวบ่งชี้โรคติดเชื้อต่างๆต่อไป เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของคนไข้ที่จะได้รับโลหิตบริจาคนี้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงรายที่อนุเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ผลงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยพะเยา

เอกสารอ้างอิง

1. National Blood Center, Thai Red Cross Society. Guideline on Hemovigilance 1st edition. Bangkok: Udomsuksa; 2015.
2. National Blood Center, Thai Red Cross Society, Ministry of Public Health. National Blood Policy. Nonthaburi, Agricultural Credit Cooperatives of Thailand Publishers; 2010.
3. Wongkham S. Infection rate of HIV virus Hepatitis B Virus Hepatitis C virus and Syphilis in blood donation of Hua Hin Hospital. Chiang Rai Medical Journal. 2560; 9(2):105-113.
4. Ingkananth S, Chanachaisuwan P. Prevalence of infections among blood donors at Police General Hospital. J Hemato ITransfus Med 2015; 25(2):107-114.
5. Sawdang K., Urwijitaroon Y. Prevalence of HIV, HBV, HCV and syphilis infections among blood donors: surveillance for improvement of blood donor recruitment. J Hemato ITransfus Med 2012; 22(2):83-91.

6. Jaddee A, Prevalence of HIV, hepatitis B, hepatitis C and syphilis infections among blood donors. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals* 2014;28(3):197-206.
7. Pongpun S, Poolkesorn S, Kesudom W, Plipat T. Trend of HIV prevalence in Thailand 2007. *WESR* 2009;32: 533-543.
8. Watanabe KK, Williams AE, Schreiber GB, Ownby HE. Infectious disease markers in young blood donors. *Transfusion* 2000;40: 954-960.
9. Soloslikit W, Sripanithan R, Vienghok P. The effectiveness of counseling for reducing repeated donation among hepatitis infected blood donors in Phrae Hospital. *Thai J Hemat Trans Med* 2010;20:11-17.
10. Poovorawan Yet al., Hepatitis in Migrant Workers in Thailand. *The Journal of the Royal Institute of Thailand* 2012;1:149-160.
11. Ratchaneewan Maneemaroj et al., Serum Ferritin Levels among Blood Donors Who Failed the Initial Screen for Anemia by Copper Sulfate Method. *Naresuan University Journal* 2011; Special Issue: 47-52.
12. Celetano DD, Nelson K, Lyles C, Beyner C, et al. Decreasing incidence of HIV and sexually transmitted disease in young Thai men: evidence for Success of HIV/AIDS control and prevention program. *AIDS* 1998; 12:29-36.
13. Saengdidtha B, Rangsin R. Roles of the Royal Thai Army Medical Department in supporting the country to fight against HIV/AIDS: 18 years of experience and success. *J Med Assoc Thai* 2005; 88 (Suppl3): S378-387.
14. Soloslikit W, Sripanithan R, Vienghok P. The Effectiveness of Counseling for Reducing Repeated Donation Among Hepatitis Infected Blood Donors in Phrae Hospital. *J Hematol Transfus Med* 2010; 20:11-17.