

อัตราการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี และเชื้อซิฟิลิส ในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน

สายทอง วงศ์คำ วท.บ.(เวชศาสตร์การธนาคารเลือด)*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

โรคติดเชื้อที่ติดต่อผ่านทางเลือดบางชนิดไม่ปรากฏอาการทางคลินิก องค์ประกอบสำคัญของการจัดหาเลือดที่ปลอดภัยจึงได้แก่ การคัดเลือกผู้บริจาคเลือดและการตรวจการติดเชื้อในเลือดที่ได้รับบริจาคมาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของอัตราการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV) ไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ไวรัสตับอักเสบซี (HCV) และซิฟิลิส ในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลข้อมูลทั่วไปของผู้บริจาคเลือด และข้อมูลบันทึกผลการตรวจคัดกรองการติดเชื้อของเลือดบริจาค จากฐานข้อมูลรายงานผลการตรวจการติดเชื้อในเลือดบริจาค ของโรงพยาบาลหัวหินระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2559 แยกตามเพศ ช่วงอายุ อาชีพ ประเภทการบริจาคและสถานที่บริจาค วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและอัตราการติดเชื้อโดยใช้ค่าร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราการติดเชื้อโดยใช้สถิติไคสแควร์

ผลการศึกษา

มีผู้บริจาคจำนวน 8,741 ราย ร้อยละ 62.1 เป็นเพศชาย เพศหญิง ร้อยละ 37.9 ช่วงอายุที่มีผู้บริจาคโลหิตมากที่สุด คือ 21-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 43.9 อาชีพที่บริจาคสูงสุดคือ พนักงานบริษัท รับจ้างร้อยละ 44.7 เป็นผู้บริจาคครั้งแรกร้อยละ 37.3 และผู้บริจาครายเก้าร้อยละ 62.7 เป็นการบริจาคภายในโรงพยาบาลหัวหิน ร้อยละ 71.1 จากหน่วยเคลื่อนที่ ร้อยละ 28.9 เมื่อวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อพบไวรัสตับอักเสบบี มากที่สุด ร้อยละ 1.4 รองลงมาคือไวรัสตับอักเสบซีและซิฟิลิส ร้อยละ 0.6 และ ไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 0.2 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเพศชายมีการติดเชื้อสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มอาชีพ และประเภทการบริจาคมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ($p < .001$) ขณะที่สถานที่การบริจาคไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน ช่วงอายุ 21 – 30 ปี และ 17-20 ปี ตรวจพบการติดเชื้อต่ำ พบการติดเชื้อมากที่สุดในกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัทรับจ้าง ร้อยละ 3.7 และผู้บริจาคครั้งแรกพบการติดเชื้อมากกว่าผู้บริจาครายเก่า

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในผู้บริจาคเลือด คือ เพศ อายุ อาชีพและประเภทการบริจาคเลือด

คำสำคัญ

ผู้บริจาคเลือด, ไวรัสเอชไอวี, ไวรัสตับอักเสบบี, ไวรัสตับอักเสบซี, ซิฟิลิส

*กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลหัวหิน

INFECTION RATE OF HIV VIRUS HEPATITIS B VIRUS HEPATITIS C VIRUS AND SYPHILIS IN BLOOD DONATION OF HUA HIN HOSPITAL

Saithong Wongkham, B.Sc. (Transfusion Medicine)*

ABSTRACTS

BACKGROUND

Blood safety includes recruitment and retention of low risk donors and efficiently screening for infectious markers in donated blood.

OBJECTIVE

Analysis factors associated with infectious rates of Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBV), Hepatitis C Virus (HCV) and syphilis in blood donors at Hua Hin Hospital.

METHODS

Retrospective descriptive studies on blood donation records were studied from 1 January 2015 to 31 December 2016. The incidence of infectious markers in accordance with sex, age, occupation, donation status of blood donors and sites were analyzed. Factors associated with infection were identified by using Chi-square.

RESULTS

There were 8,741 separate blood donations consisting of 62.1% male, 37.9% female, first time donors 37.3%, repeated donors 62.7% and donated at a mobile unit 28.9%, in Hua Hin Hospital 71.1%. The infection rates were: HIV virus 0.2%, Hepatitis B virus 1.4%, Hepatitis C virus 0.6% and Syphilis 0.6% . Male donors had higher levels of prevalence of all 4 markers than female ($p < .001$). Sex, age and occupation are statistically significant in difference ($p < .001$), but not significant in sites ($p = .502$). The higher infection rate of HIV, HBV and HCV was found in first time donors compared to repeat blood donors, The younger age group donors showed the lowest incidence of infections.

CONCLUSIONS AND DISCUSSTONS

The results of this study revealed that factors associated with infections in blood donors are gender, age, occupation, and number of blood donations.

KEYWORDS

Blood donor, Infection rate, HIV, Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, Syphilis

*Clinical Pathology Department , Hua Hin Hospital

ความเป็นมา

เลือดเป็นชีววัตถุที่ใช้รักษาผู้ป่วยซึ่งไม่สามารถหาสิ่งอื่นใดมาทดแทนได้ทำให้เลือดยังมีความจำเป็นเพื่อรักษาชีวิตแต่ขณะเดียวกันก็มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลายประการรวมถึงการติดเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ ได้แก่ การติดเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ตับอักเสบบี และซิฟิลิส¹ องค์การอนามัยโลกมีนโยบายให้ทุกประเทศต้องดำเนินการให้การจัดหาเลือดอย่างมีคุณภาพและเพียงพอแก่ความต้องการของประเทศ² ประเทศไทย โดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ได้กำหนดเป็นนโยบายระดับชาติโดยการรับบริจาคจากผู้บริจาคที่สมัครใจโดยไม่หวังสิ่งตอบแทนและมีความเสี่ยงน้อย และกำหนดมาตรฐานในการตรวจคัดกรองเลือดที่ได้รับบริจาคด้วยวิธีทางซีโรโลยี (Serology) ที่มีความไว และความจำเพาะสูง และการลดความเสี่ยงที่เหลืออยู่ของโรคติดเชื้อในเลือดบริจาคโดยการตรวจด้วยวิธีชีววิทยาระดับโมเลกุล (Nucleic Acid Amplification Technology)³⁻⁶

โรงพยาบาลหัวหิน เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ได้มีการรับบริจาคเลือดทั้งภายในหน่วยงานและหน่วยงานภายนอกซึ่งหากพบเลือดชนิดใดมีผลการตรวจเป็นบวกเลือดชนิดนั้นจะถูกนำไปทำลายและติดตามผู้บริจาคเลือดมาให้คำแนะนำดูแลรักษาสุขภาพรวมทั้งวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการรายงานอัตราการติดเชื้อในผู้บริจาคกลุ่มประชากรต่าง ๆ มีความแตกต่างกันตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณีในแต่ละพื้นที่ ภูมิลาเนา เป็นต้น⁷⁻¹²

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ติดต่อทางเลือดในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแสดงความชุกและแนวโน้มของการติดเชื้อที่ติดต่อทางเลือดรวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ อาชีพ ประเภทของผู้บริจาคเลือด สถานที่ที่บริจาคของผู้บริจาคเลือดกับการติดเชื้อมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาเพื่อให้การดำเนินงานของธนาคารเลือดโรงพยาบาลหัวหินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของอัตราการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และซิฟิลิส ในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยพรรณน่าย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Research) โดยศึกษาจากทะเบียนประวัติผู้บริจาคเลือดและข้อมูลบันทึกผลการตรวจการติดเชื้อในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหินระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2559 ทั้งรับบริจาคภายในโรงพยาบาลและหน่วยรับบริจาคเคลื่อนที่ โดยบันทึกข้อมูลทั่วไป หมายเลขยูนิตบริจาค เพศ อายุ อาชีพ ประเภทผู้บริจาคเลือด และสถานที่ที่บริจาค และผลการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ

กลุ่มประชากรตัวอย่าง

ทะเบียนประวัติผู้บริจาคเลือด และข้อมูลบันทึกผลการตรวจการติดเชื้อในเลือดบริจาค ของโรงพยาบาลหัวหินระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2559 ทั้งรับบริจาคภายในโรงพยาบาลและหน่วยรับบริจาคเคลื่อนที่

วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติเชิงพรรณนา อธิบายเป็นค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ และความถี่เทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อซิฟิลิสในเลือดบริจาค โดยใช้ Chi-square ($p < 0.05$)

นิยามเฉพาะ

1) ผู้บริจาคเลือด หมายถึง ผู้มาบริจาคเลือดที่โรงพยาบาลหัวหินและการออกหน่วยรับบริจาคเลือดนอกสถานที่ในปี 2558 และ 2559

2) การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี หมายถึง เลือดบริจาคที่มีผลในการตรวจกรองโรคติดเชื้อในเลือดแล้วพบผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยี และการตรวจด้วยวิธีชีววิทยาระดับโมเลกุล สำหรับเชื้อไวรัสเอชไอวีเป็นบวก

3) การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หมายถึง เลือดบริจาคที่มีผลในการตรวจกรองโรคติดเชื้อในเลือดแล้วพบผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยีและการตรวจโดยวิธีชีววิทยาระดับโมเลกุล สำหรับเชื้อตับอักเสบบีชนิดบีเป็นบวก

4) การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หมายถึง เลือดบริจาคที่มีผลในการตรวจกรองโรคติดเชื้อในเลือดแล้วพบผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยี และการตรวจโดยวิธี ชีววิทยาระดับโมเลกุล สำหรับเชื้อตับอักเสบบีชนิดบีเป็นบวก

5) การติดเชื้อซิฟิลิส หมายถึง เลือดบริจาคที่มีผลในการตรวจกรองโรคติดเชื้อในเลือดด้วยวิธีการตรวจหาเชื้อและร่องรอยของเชื้อซิฟิลิสจะตรวจด้วยวิธี Venereal Disease Research Laboratories (VDRL) และตรวจยืนยันด้วยวิธี Treponemapallidumhemagglutination Assay (TPHA) แล้วพบผลการตรวจเป็นบวก

6) การตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยี หมายถึง การตรวจร่องรอยของเชื้อในเลือดบริจาคด้วยการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อซิฟิลิส

7) การตรวจด้วยวิธีชีววิทยาระดับโมเลกุล หมายถึง การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี ในเลือดบริจาคที่ผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยีให้ผลลบ

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2559 ได้รับบริจาคโลหิตจำนวน 8,741 ผู้บริจาคเลือดเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.1 และเพศหญิง ร้อยละ 37.9, ช่วงอายุที่บริจาคเลือดมากที่สุด คือ อายุ 21-30 ปี ร้อยละ 43.9, ผู้บริจาคเลือดส่วนใหญ่มีอาชีพ พนักงานบริษัท,รับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 44.7 เป็นผู้บริจาคครั้งแรกร้อยละ 37.9 และเป็นการรับบริจาคเลือดภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 71.1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริจาคเลือด (N=8,741)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5,429	62.1
หญิง	3,312	37.9
อายุ (ปี)		
17 - 20	951	10.9
21 - 30	3,838	43.9
31 - 40	2,322	26.5
41 - 50	1,240	14.2
51 - 60	90	4.5
61 - 70	0	0
อาชีพ		
นักเรียน, นักศึกษา	1,747	20.0
ราชการ, ทหาร, ตำรวจ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ		
พนักงานบริษัท, รับจ้าง	3,909	44.7
พระภิกษุ, สามเณร	49	0.6
ประชาชนทั่วไป	849	9.7
ประเภทการบริจาค		
ผู้บริจาคครั้งแรก	3,260	37.3
ผู้บริจาครายเก่า	5,481	62.7
สถานที่บริจาค		
บริจาคในโรงพยาบาล	6,215	71.1
บริจาคบริจาคในหน่วยเคลื่อนที่	2,526	28.9

ผลการวิเคราะห์การติดเชื้อ HBsAg, anti HCV, HIVAg/anti HIV และซิฟิลิส ไม่พบเลือดบริจาคชนิดใดให้ผล HIVAg เป็นบวก พบเฉพาะ antiHIV, HBsAg, anti-HCV และ ซิฟิลิส จำนวน 250 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 แยกเป็นติดเชื้อเพียงชนิดเดียวจำนวน 241 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.8 และการติดเชื้อมากกว่า 1 ชนิด จำนวน 9 ราย

คิดเป็น ร้อยละ 0.1 อัตราการติดเชื้อทุกชนิดในปี พ.ศ. 2559 ลดลงปี พ.ศ. 2558 ค่าความชุกเฉลี่ย 2 ปีของการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 0.2 (17 ราย) ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 1.4 (123 ราย) ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 0.6 (51 ราย) และซิฟิลิส ร้อยละ 0.6 (50 ราย) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อซิฟิลิส ชนิดเดียวในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหินระหว่างปี พ.ศ.2558 - 2559

ชนิดของการติดเชื้อ	ปี พ.ศ.		สถานที่บริจาค		
	2558	2559	ในโรงพยาบาล จำนวน(ร้อยละ)	หน่วยเคลื่อนที่ จำนวน(ร้อยละ)	เฉลี่ย ร้อยละ
ไวรัสเอชไอวี	11 (0.2)	6 (0.1)	11 (0.1)	6 (0.01)	0.2
ไวรัสตับอักเสบบี	69 (1.5)	54 (1.3)	93 (1.1)	30 (0.3)	1.4
ไวรัสตับอักเสบบี	25 (0.6)	26 (0.6)	39 (0.4)	12 (0.1)	0.6
เชื้อซิฟิลิส	22 (0.5)	28 (0.7)	34 (0.4)	16 (0.2)	0.6
รวมทั้งหมด	127 (2.8)	114 (2.7)	177 (2.0)	64 (0.7)	2.8

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเลือดบริจาคได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ประเภทการบริจาคเลือดเมื่อวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อจำแนกตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเพศชายพบการติดเชื้อทุกชนิดสูงกว่าเพศหญิงร้อยละ 3.5 และ 1.8 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังตารางที่ 3

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเลือดบริจาคจำแนกตามชนิดของเชื้อพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการติดเชื้อติดเชื้อซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบบี โดยพบว่า เพศชายพบการติดเชื้อซิฟิลิสและ ไวรัสตับอักเสบบีสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ ($p<0.001$) ตามลำดับ พบการติดเชื้อซิฟิลิสในกลุ่มผู้บริจาคเลือดช่วงอายุ 51 – 60 ปี สูงกว่ากลุ่มอายุอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p<0.05$) กลุ่มอายุที่พบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมาก คือ ช่วงอายุ 31-40 ปี และ 41-50 ปี ($p<0.05$) โดยพบในกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัท, รับจ้าง และประชาชนทั่วไป ($p<0.05$) และพบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในผู้บริจาคเลือดครั้งแรกสูงกว่าผู้บริจาครายเก่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี
ไวรัสตับอักเสบบีและเชื้อซิฟิลิส

ตัวแปร	ผลการติดเชื้อ		p-value
	ไม่ติดเชื้อ	ติดเชื้อ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	5,240 (96.5)	189 (3.5)	<0.001
หญิง	3,251 (98.2)	61 (1.8)	
อายุ (ปี)			
17 – 20	930 (97.8)	21 (2.2)	<0.001
21 – 30	3,763 (98.0)	75 (2.0)	
31 – 40	2,246 (96.7)	76 (3.3)	
41 – 50	1,186 (95.6)	54 (4.4)	
51 – 60	366 (93.8)	24 (6.2)	
อาชีพ			
นักเรียน, นักศึกษา	1,720 (98.5)	27 (1.5)	<0.001
ราชการ,ทหาร,ตำรวจ,	2,132 (97.5)	55 (2.5)	
พนักงานรัฐวิสาหกิจ			
พนักงานบริษัท,รับจ้าง	3,764 (96.3)	145 (3.7)	
พระภิกษุ, สามเณร	49 (100.0)	0 (0.0)	
ประชาชนทั่วไป	826 (97.3)	23 (2.7)	
ประเภทการบริจาค			
ผู้บริจาคครั้งแรก	3,131 (96.0)	129 (4.0)	<0.001
ผู้บริจาครายเก่า	5,360 (97.8)	121 (2.2)	
สถานที่บริจาค			
ในโรงพยาบาล	6,032 (69.0)	183 (2.1)	0.502
หน่วยเคลื่อนที่	2,459 (28.1)	67 (0.8)	

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจในระดับโมเลกุลจากเลือดบริจาคที่ให้ผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยีเป็นลบ ปรากฏว่า มีการตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 0.06 โดยที่ไม่มีการตรวจพบเชื้อไวรัสเอชไอวี และไวรัสตับอักเสบบี ในระดับโมเลกุลในเลือดบริจาคที่ให้ผลการตรวจด้วยวิธีทางซีโรโลยีเป็นลบของเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน

สรุปและข้อเสนอแนะ

อัตราการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อซิฟิลิส ในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน ระหว่าง ปี พ.ศ. 2558 -2559 โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 2.9 โดยพบมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมากที่สุดร้อยละ 1.5 สอดคล้องกับผลการศึกษา

ศุภรดา อิงคพันธ์ และ ผกาพรรณ ชนะชัยสุวรรณ²⁰ ที่ศึกษาพบว่า การตรวจกรองการติดเชื้อในเลือดบริจาคพบมีอัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสูงที่สุด

ปัจจัยสัมพันธ์กับการติดเชื้อ พบว่า เพศอายุ อาชีพ ประเภทการบริจาค มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเลือดบริจาค โดยพบว่า เพศชายพบการติดเชื้อทุกชนิดสูงกว่าเพศหญิงสอดคล้องกับ การศึกษาของเครือมัน สวแดง, ยุพา เอื้อวิจิตรอรุณ ศึกษาความชุกของการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบีและซิฟิลิสในผู้บริจาคโลหิต : การเฝ้าระวังเพื่อการพัฒนาการคัดกรองผู้บริจาคโลหิต พบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำกว่าเพศชาย⁸ และ อนเนก จัดดี ได้ศึกษาในผู้บริจาคโลหิตของโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบว่าเพศชายติดเชื้อทุกชนิด สูงกว่าเพศหญิงเช่นกัน⁹

อัตราการตรวจพบการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบีและไวรัสตับอักเสบบีด้วยวิธีชีววิทยาระดับโมเลกุล (Nucleic Acid Amplification Technology,NAT) ในเลือดบริจาคของโรงพยาบาลหัวหิน โดยใช้ตัวอย่างที่ผลซีโรโลยีเป็นลบ จำนวน 8,612 ราย พบไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 0.06 หรือในอัตรา 1:1,723 ใกล้เคียงกับการศึกษาในเลือดบริจาคที่รับบริจาคในส่วนภูมิภาค และสูงกว่า

การศึกษาในเลือดบริจาคของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสภากาชาดไทย ซึ่งพบในอัตรา 1:1,586 และ 1:3043²¹ และไม่พบเชื้อไวรัสเอชไอวี และไวรัสตับอักเสบบี ในระดับโมเลกุล สอดคล้องกับ สนิธนาฏ อุทา และคณะ ศึกษา ในเลือดของผู้บริจาคของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ในขนาดตัวอย่างใกล้เคียงกัน คือ 60,043 ตัวอย่าง ไม่พบเชื้อไวรัสเอชไอวี และไวรัสตับอักเสบบี²⁵ เช่นกัน

ผลจากการศึกษาควรมีการการรณรงค์เพื่อเพิ่มผู้บริจาคเลือดในเพศหญิงและเพิ่มผู้บริจาคเลือดรายใหม่ที่มีความเสี่ยงน้อยโดยรณรงค์จากกลุ่มเยาวชนให้ความรู้ในการรักษาสุขภาพเพื่อให้ผู้บริจาคเลือดกลับมาบริจาคซ้ำ ลดความเสี่ยงของโลหิตบริจาค การสัมผัสเชื้อของผู้ปฏิบัติงานและความสูญเสียไปล่าในงานบริการโลหิต โดยให้คำปรึกษาแก่ผู้บริจาคเลือดที่ติดเชื้อทุกรายอย่างเหมาะสมเพื่อประโยชน์ของผู้ติดเชื้อในการเข้าถึงการรักษา พัฒนาระบบการคัดเลือกผู้บริจาคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นป้องกันการรับบริจาคเลือดซ้ำจากผู้ที่เคยตรวจพบการติดเชื้อ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลหัวหินที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยและ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับคำถามการวิจัย การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ข้อมูล

REFERENCES

1. National Blood Center,Thai Red Cross Society.Guideline on Hemovigilance 1st edition. Bangkok: Udomsuxsa ; 2015
2. National Blood Center,Thai Red Cross Society, Ministry of Public Health. National Blood Policy. Nonthaburi, AgriculturalCredit Cooperatives of Thailand Publishers; 2010
3. Permpikul P. Screening for infectious markers in donated blood. J Hematol Transfus Med 2005; 15(3):141-44

4. National Blood Centre, Thai Red Cross Society. Standard for blood banks and transfusion services. 4th ed. Bangkok: Udomsuksa;2015
5. National Blood Centre, Thai Red Cross Society. Blood donor selection guideline 6th ed. Samutprakarn: Udomsuksa;2017
6. Charoonruangrit U. Allogeneic blood donor selection. J Hematol Transfus Med .2013; 23 (1) :53-60
7. Chaimanee W. and Urwijitaroon Y.. Incidence of HIV, HBV and HCV infections among Upper Northeastern Thai blood donors: an analysis for service improvement. J Hematol Transfus Med 2015; 25 (1):25-34.
8. Sawdang K., Urwijitaroon Y. Prevalence of HIV, HBV, HCV and syphilis infections among blood donors : surveillance for improvement of blood donor recruitment. J Hematol Transfus Med 2012; 22 (2):83-91.
9. 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
10. Lertpaisankul S., Tedsomboon S. Prevalence of syphilis, HIV, HBV and HCV infections among first time blood donors tested at the Regional Blood Center VIII, Nakhonsawan Province, From 2007 to 2011. J Hematol Transfus Med 2013; 23(3):187-94.
11. Saengditha B., Banditsing C., Janthayanont D. Chronic hepatitis B among Thai young men: the problem that should be solved. RTA Med J 2014; 67(2):79-84.
12. Trakulkaseamsiri S., Thapyotha C. Prevalence of hepatitis B, hepatitis C, HIV and syphilis infection in first-time blood donors at queen savang vadhana memorial hospital, Thai Red Cross Society, during 2007-2011. Bulletin of Chiang Mai Associated Medical Sciences. 2012; 45(2):14-21
13. Permpikul P. Blood therapy and blood donation (Internet). Bangkok : Department of Transfusion Medicine Siriraj Hospital; 2011 (cited 2017 Mar 6) Available from: <http://www.si.mahidol.ac.th/th/donate-blood.asp>
14. Redcross.or.th (Internet). Bangkok; National Blood Centre, Thai Red Cross Society; cited 2017 Mar 6) Available from: <http://www.redcross.or.th/donate/blood>
15. National Blood Centre, Thai Red Cross Society. Knowledge of blood donation The 8th ed. Bangkok. National Blood Centre, Thai Red Cross Society; 2008
16. Dhinra N. Blood Donor Selection. Guidelines on Assessing Donor Suitability for Blood Donation. Geneva: WHO Press; 2012 (cited 2017 Mar 6) Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76724/1/9789241548519_eng.pdf
17. Blood donor selection guideline 6th ed. Blood donation application form. DSP001/006 vol. 09/0654. National Blood Centre, Thai Red Cross Society. Samutprakarn: Udomsuksa; 2017
18. Nwokeukwu H., Nwabuko C., Ajuogu E., Chuku A., Dorathy O. Prevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and syphilis in blood donors in a tertiary health facility in south eastern Nigeria. Hematology and Leukemia 2014; (cited 2017 Mar 6) Available from: <http://www.hoajonline.com/journals/pdf/2052-434X-2-4.pdf>

19. Nada H, Atwa M. Seroprevalence of HBV, HCV, HIV and Syphilis Markers among Blood Donors at Suez Canal University Hospital Blood Bank. J Blood Disord Transfus; 2013 (cited 2017 Mar 6) Available from: <http://www.omicsonline.org/seroprevalence-of-hbv-hcv-hiv-and-syphilis-markers-among-blood-donors-at-suez-canal-university-hospital-blood-bank-2155-9864.1000177.php?aid=21785>
20. Ingkananth S., Chanachaisuwan P. Prevalence of infections among blood donors at Police General Hospital. J Hematol Transfus Med 2015;25(2):107-14.
21. Sakuldamrongpanich T, Oota S., Kramkratok P., Khuenkaew R., Rattajak P., Pheakkhuntod S. et al. NAT screening for human immunodeficiency virus-1, hepatitis C virus and hepatitis B virus in blood donations at the National Blood Centre and Regional Blood Centres of the Thai Red Cross. J Hematol Transfus Med 2012;22(2):93-100.
22. Leroi C., Adam P., Khamduang W., Kawilapat S., Ngo-Giang-Huong N., Ongwandee S., et al. Prevalence of chronic hepatitis B virus infection in Thailand : A systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis; 2016 (cited 2017 Mar 6) Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971216311444>
23. Thunyavinichkul P., Kitisupornpun S., Pormme N., Wasusophaphol W., Sangsawang S., Arunthong S. et al. Prevalence of chronic hepatitis B and hepatitis C virus infection in Nongpakrang Subdistrict, Chiang Mai Province. Journal of the Medical Association of Thailand. 2017;42(2):102-109
24. Seesaeng P. Prevalence of HIV, Hepatitis B, Hepatitis C and Syphilis Infections Among Blood Donors 1st January – 31st December 2013 In Rayong Hospital. Rayong Hospital Medical Journal. 2015;14(27):11-22
25. Oota S., Dechhasadin P., Suriya P., Sawaengsub T., Wongkittikul P., Nanta S., Chaiwong K. et al. NAT Yield Rate for HIV HCV and HBV in Blood Donation at National Blood Centre, Thai Red Cross Society. J Hematol Transfus Med 2016; 26(3):283