

# การติดเชื้อโรคเอดส์จากการรับโลหิต anti-HIV non-reactive

ศรียาโล ตันประเสริฐ พ.บ., ชัยเวช นุชประยูร พ.บ., สินีนาฏ ถนอมชาติ วท.บ.(เทคนิคการแพทย์),  
เกรียงศักดิ์ ไชยวงศ์

**เรื่องย่อ** ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 50 ปีไม่มีประวัติเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์ได้รับโลหิตซึ่งมี anti-HIV non-reactive จำนวน 7 หน่วยขณะที่รับการรักษาในโรงพยาบาล แรกได้รับผลการตรวจโลหิตผู้ป่วยพบมี anti-HIV non-reactive ต่อมา 3 เดือนหลังจากการรับโลหิตตรวจพบมี anti-HIV reactive ด้วยวิธี ELISA และยืนยันผลบวกด้วย Western blot เมื่อตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดพบว่าอีก 79 วันต่อมาผู้ป่วยรายหนึ่งรายในจำนวนทั้ง 7 รายนั้น กลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้งและครั้งนี้ตรวจพบว่ามีผล anti-HIV reactive ด้วยวิธี ELISA และ GPA (Abbott, Wellcome, Serodia) ฉะนั้นผู้ป่วยรายนี้น่าจะได้รับการติดเชื้อ HIV จากผู้บริจาคโลหิตในระยะ window period เชื่อว่าการตรวจ HIV-Ag ควบคู่ไปกับ anti-HIV จะช่วยลดการติดเชื้อ HIV จากการรับโลหิตได้

## **Abstract Transfusion-Associated HIV from Anti-HIV Non-reactive Blood**

Srivilai Tanprasert M.D., Chaivej Nuchprayoon M.D., Sineenart Thanomchat B.Sc.(Medical Technology), Kriangsak Chaiwong

National Blood Center, Thai Red Cross Society, Bangkok, Thailand.

*Thai J Hematol Transf Med 1991 ; 1(4) : 435-438*

A 50-year-old woman with no HIV risk factor received 7 units of homologous blood transfusions during admission. All transfused units were anti-HIV non-reactive. The donor of one of the transfused units donated the blood again 79 days after the previous donation and was found to have anti-HIV reactive by ELISA and GPA (Abbott, Wellcome, Serodia). The recipient of the anti-HIV non-reactive unit is now anti-HIV reactive by ELISA and Western blot positive. This patient was the HIV "WINDOW" transmission. The detection of HIV Ag is recommended to become a normal practice in routine laboratory in order to reduce the risk of blood-transfusion transmitted HIV infection.

ถึงแม้ว่าจะได้มีการตรวจ anti-HIV ในโลหิต ที่ได้รับบริจาคก่อนนำไปใช้ทุกรายแล้วก็ตาม ก็ยังมี รายงานผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์จากการรับโลหิตอยู่

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2534 มีรายงาน การพบผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์จากการรับโลหิตจำนวน 31 ราย เป็นชาย 17 ราย หญิง 14 รายจนถึงปัจจุบัน (30 กันยายน 2534) มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์ จากการรับโลหิตเพิ่มขึ้นเป็น 45 ราย เป็นชาย 28 ราย หญิง 17 ราย<sup>1</sup> นอกจากนี้ตัวเลขของผู้บริจาคโลหิต

ที่ตรวจพบ anti-HIV reactive ได้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเพิ่มจาก 6 ใน 100,000 หน่วยในปี พ.ศ. 2530 เป็น 3 ใน 1,000 หน่วยในปี พ.ศ. 2533 และปัจจุบัน (พฤศจิกายน 2534) เป็น 4 ใน 1,000 หน่วย<sup>2</sup> ซึ่งชี้ให้เห็นถึงสถานะความเสี่ยงของผู้ป่วยที่จะ ได้รับโลหิตติดเชื้อ HIV ระยะแรกเริ่ม (window period) สูงมากขึ้นด้วย รายงานผู้ป่วยที่นำมาเสนอ รายนี้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการติดเชื้อโรคเอดส์จากการ รับโลหิตระยะ "window period"

### รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 50 ปีเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2534 ได้รับการตรวจสอบโลหิตในระยะแรกเข้าและมีผลการตรวจ anti-HIV non-reactive ผู้ป่วยได้รับโลหิต ตั้งแต่

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2534 จนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 จำนวน 7 หน่วยต่อมาเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ตรวจพบ anti-HIV reactive ด้วยวิธี ELISA และ Western blot positive ผู้ป่วยไม่มีประวัติเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์ได้ดำเนินการตรวจสอบโลหิตที่ผู้ป่วยรับไปแล้วทั้ง 7 หน่วย ปรากฏผลดังนี้

จำนวน โลหิต ครั้ง หน่วยที่ ที่บริจาค	ผลการตรวจโลหิต ครั้งก่อน			ผลการตรวจโลหิต ครั้งสุดท้าย			
	วันบริจาค	Anti-HIV	HIV - A g	วันบริจาค	Anti-HIV	HIV-Ag	
1	5	กค. 2534	NR	NT	ตค. 2534	NR	NR
2	5	สค. 2534	NR	NT	ตค. 2534	NR	NR
3	12	สค. 2534	NR	NT	ตค. 2534	NR	NR
4	22	สค. 2534	NR	NT	ตค. 2534	R	NR
			(Abbott 3 <sup>rd</sup> GEN. 0.119/0.063)				
5	5	กย. 2534	NR	NT	ยังไม่ได้มาบริจาคซ้ำ		
6	24	กย. 2534	NR	NR	ยังไม่ได้มาบริจาคซ้ำ		
7	7	ตค. 2534	NR	NR	ยังไม่ได้มาบริจาคซ้ำ		

R = reactive, NR = non-reactive, NT = not tested

จากผลการตรวจสอบโลหิตพบว่าโลหิตที่มีปัญหาคือหน่วยที่ 4 ซึ่งผู้บริจาคโลหิตเป็นผู้บริจาคเก่าและบริจาคเป็นประจำได้บริจาคโลหิตมาแล้วถึง 22 ครั้ง ผลการตรวจครั้งก่อนๆ ปรกติทุกอย่างมาตลอด ผู้บริจาคโลหิตรายนี้เป็นหมู่โลหิต O, VDRL non-reactive โลหิตของผู้บริจาครายนี้จึงได้จ่ายให้กับผู้ป่วยไปตามปรกติเมื่อต้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2534 จนถึงการบริจาคครั้งสุดท้ายเมื่อปลายเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 จึงได้ตรวจพบ anti-HIV reactive ด้วยน้ำยาของบริษัท Wellcome (OD.744/.266 และ repeat test 2 ครั้ง OD.494/.180,.134) ได้ตรวจสอบซ้ำ

ด้วยน้ำยาของบริษัท Abbott ได้ผล reactive เช่นกัน (.109/1.045,.961) และให้ผล reactive ด้วยวิธี GPA (serodia) ด้วย จึงได้ระงับการใช้โลหิตและดำเนินการติดตามผู้บริจาคโลหิตเพื่อตรวจสอบต่อไป

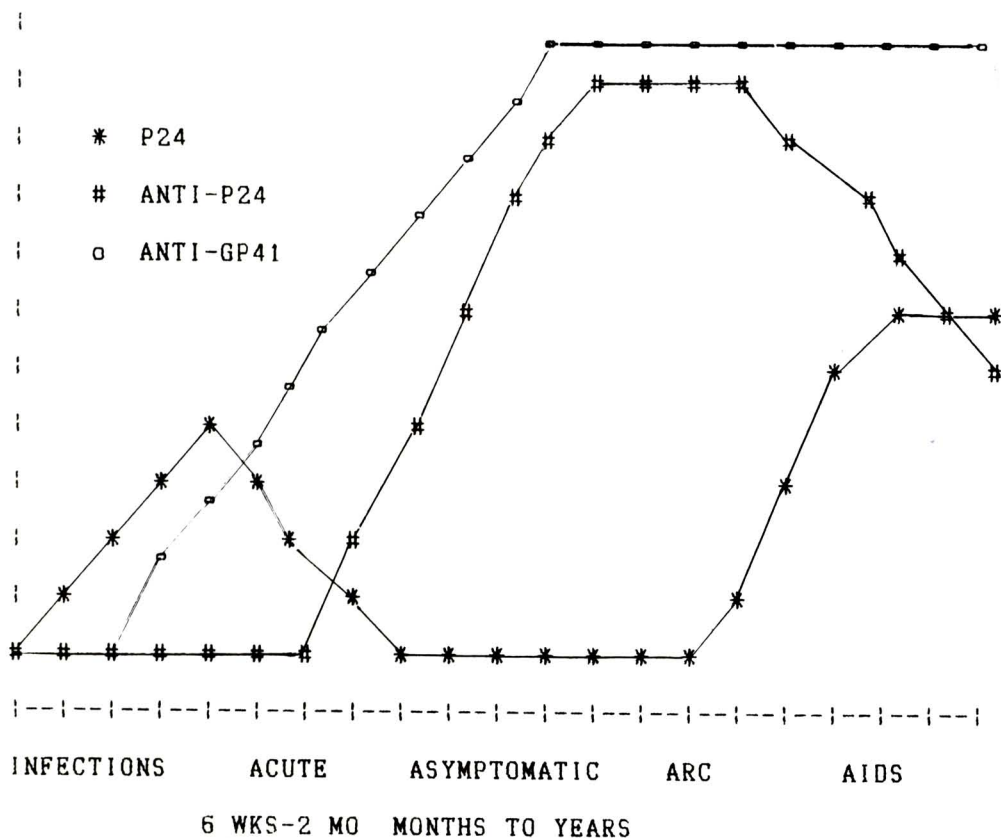
### วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับโลหิตหน่วยที่ 4 เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2534 ซึ่งผลการตรวจโลหิตหน่วยนี้มี anti-HIV non-reactive แต่เมื่อผู้บริจาคกลับมาบริจาคซ้ำเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ผลการตรวจโลหิต anti-HIV reactive และผู้ป่วยมีผล anti-HIV

reactive เดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ซึ่งแสดงว่าโลหิตที่ได้รับเมื่อเดือนสิงหาคมนั้นอยู่ในระยะมี p24 antigen และสามารถติดเชื้อไปยังผู้รับโลหิตได้ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันนี้ใช้วิธีการตรวจ anti-HIV เป็นหลักซึ่งแม้จะใช้วิธี third generation แล้วก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าสมบูรณ์ 100 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากผู้รับเชื้อบางรายอาจอยู่ในภาวะเพิ่งติดเชื้อและไม่สามารถตรวจพบ anti-HIV ได้ในโลหิต (window period) ดังแสดงในรูปที่ 1<sup>3</sup>

มีรายงานการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงว่าได้มีการตรวจพบ HIV-Ag ในโลหิตที่มีผลการตรวจ anti-HIV non-reactive โดยตรวจพบ p24 ได้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากการรับเชื้อหรือสองสามสัปดาห์ก่อนที่จะตรวจพบ anti-HIV reactive<sup>3</sup> และยังมีผู้รายงานการศึกษา HIV-Ag ในโลหิตที่รับบริจาคว่า estimated incidence of undetected positive HIV donated มีค่า 1/10,000<sup>4</sup> ก็เป็นข้อสนับสนุนถึงภาวะที่ต้องเสี่ยงจากการรับโลหิตที่ตรวจไม่พบ anti-HIV

ANTIGEN AND ANTIBODIES DETECTABLE



รูปที่ 1 Stages of HIV infection

แต่สามารถติดเชื้อไปยังผู้ป่วยได้ ซึ่งจะมีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเสี่ยงมากขึ้นตามจำนวนที่เป็นสัดส่วนกับโลหิตที่นำไปใช้ ประมาณการณ์ว่าในปี 2533 มีผู้ป่วยรับโลหิตทั้งสิ้นจำนวน 813,475 หน่วย ถ้าอัตราการตรวจพบ HIV-Ag ใน anti-HIV non-reactive = 1/10,000 จะมีโลหิตที่หลุดรอดไปถึง 81 หน่วยซึ่งถ้านำไปใช้ในรูปแบบของการแยกส่วนประกอบของโลหิต ก็จะเพิ่มจำนวนผู้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่า 300 ราย จึงเป็นเรื่องที่ผู้เกี่ยวข้องน่าจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย และหามาตรการแก้ไขในเรื่องนี้โดยเร่งด่วน เพื่อมิให้ต้องมีการรายงานผู้ป่วยดังรายที่ได้นำมาเสนอนี้เกิดขึ้นอีก

### สรุป

การหลีกเลี่ยงการรับโลหิตจากผู้บริจาคโลหิตกลุ่มเสี่ยงโดยการสอบถามประวัติโดยละเอียด (donor selection) การเพิ่มการตรวจ HIV-Ag ควบคู่ไปกับการตรวจ anti-HIV น่าจะเป็นวิธีการที่จะช่วยลด

การเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์จากการรับโลหิตให้กับผู้รับโลหิต และผู้ที่เกี่ยวข้องไปได้มากที่สุด แม้ว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นก็ตาม

### เอกสารอ้างอิง

1. AIDS Newsletter Updated AIDS Situation in Thailand 1991 : 4 : 20 : 4, 1990 : 3 : 13 : 3
2. ศรวิไล ตันประเสริฐ. สถิติการตรวจพบ anti-HIV ในผู้บริจาคโลหิตระหว่าง พ.ศ. 2530-2534 ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย.
3. Insalaco SJ., Menitove JE. Transfused Transmitted Viruses. *Epidemiology and Pathology AABB* 1987 ; 98-99
4. ศรวิไล ตันประเสริฐ. ชัยเวช นุชประยูร, สนิตนาฏ ถนอมชาติ, สมร สมจิตต์. การศึกษา เอชไอวี แอนติเจน ในผู้บริจาคโลหิตไทย. *แพทยสภาสาร* 2534 ; 20 : 406-9.