

ย่อวารสาร

Persistence of HTLV-I in Blood Components after Leukocyte Depletion

Joanne Pennington. Graham P. Taylor. Janet Sutherland. Ricardo E. Davis. Jerhard .seghatchian Jean-Pierre Allain, Loma M. Williamson. *Blood* 2002;100 : 677-81.

ไวรัส Human T-cell leukemia (HTLV-I) เป็น retrovirus ที่สามารถติดต่อทางการรับโลหิต โดยเป้าหมายของเชื้อไวรัสก็คือเม็ดโลหิตขาวชนิด T-lymphocyte ซึ่งในอังกฤษยังไม่มีการตรวจคัดกรองหาไวรัสตัวนี้ในผู้บริจาคโลหิต และเนื่องจากมีการใช้การลดเม็ดโลหิตขาวโดยใช้ set กรองเม็ดโลหิตขาวในโลหิตทุกถุงของประเทศไทย จึงมีการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ set กรองเม็ดโลหิตขาวในการลดการติดเชื้อไวรัส HTLV-I จากการรับโลหิต การศึกษานี้ทำการตรวจหาเชื้อไวรัส HTLV-I ในโลหิตครบส่วนและเกล็ดโลหิตที่มีเชื้อภายหลังผ่านการกรองโดยใช้ set กรองเม็ดโลหิตขาวมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบัน 2 บริษัทและในผู้ที่มีการติดเชื้อนี้แฝงอยู่โดยไม่แสดงอาการ การตรวจหาเชื้อใช้วิธี real-time quantitative polymerase chain reaction (PCR) และ nested PCR สำหรับ HTLV-I Tax DNA ความสามารถในการกรองเม็ดโลหิตขาวชนิด T-lympho-

cyte จากการวัดค่า endogenous subset-specific CD3 mRNA ผลการศึกษาโลหิตครบส่วนที่ผ่านการกรองจะสามารถลด HTLV-I Tax DNA ได้ $3.5 \log_{10} - 4 \log_{10}$ และเกล็ดโลหิตที่ผ่านการกรองจะสามารถลด HTLV-I Tax DNA ได้ $2 \log_{10} - 3 \log_{10}$ โลหิตครบส่วนจำนวน 13 จาก 16 unit และเกล็ดโลหิตที่มีการตรวจทั้ง 8 units ยังสามารถตรวจพบเชื้อ HTLV-I ภายหลังการกรอง พบว่าในผู้ติดเชื้อแฝงที่มีเชื้อไวรัสในโลหิตมากกว่า 10^5 DNA copies ต่อลิตรจะไม่สามารถใช้การกรองเม็ดโลหิตขาวโดยใช้ set กรองเม็ดโลหิตขาวป้องกันการแพร่เชื้อทางการรับโลหิตได้ ดังนั้นการกรองเม็ดโลหิตขาวโดยใช้ set กรองเม็ดโลหิตขาวไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส HTLV-I จากการรับโลหิต

จุฑาทิพย์ พงศ์ธัญญ์
ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย