**MỘT SỐ CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG CỦA CÁC ĐƠN VỊ MÁU CUỐNG RỐN ĐƯỢC THU THẬP VÀ LƯU TRỮ CHO BỆNH NHÂN THALLASSEMIA**

**TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG**

**Trần Minh Điển, Nguyễn Thị Thanh Mai, Trần Thị Hồng Hà,**

**Trần Hữu Đạt, Đặng Thị Hà, Ngô Diễm Ngọc,**

**Vũ Đình Quang, Trần Văn Chiến, Nguyễn Thị Thu Hiền(\*)**

**TÓM TẮT[[1]](#footnote-1)**

Máu cuống rốn (MCR) là nguồn tế bào tiềm năng, có nhiều ưu điểm và phù hợp để ghép cho bệnh nhi. Chúng tôi tiến hành thu thập, xử lý và lưu trữ một số đơn vị MCR từ các người mẹ mang thai có tiền sử sinh con đầu mắc Thalassemia. **Mục tiêu**: Phân tích chỉ số chất lượng MCR của các gia đình bệnh nhân Thalassemia tại Bệnh viện Nhi Trung ương. **Đối tượng và phương pháp**: mô tả 42 đơn vị MCR của các cặp bà mẹ và trẻ sơ sinh tại các bệnh viện phụ sản thuộc Hà Nội. Chỉ số nghiên cứu của MCR: thể tích; tổng lượng tế bào có nhân (TNC), tổng CD34+; sàng lọc vi khuẩn, virus; đánh giá tỷ lệ tế bào CD 34+ sống. Một số yếu tố người mẹ, em bé ảnh hưởng đến chất lượng các đơn vị MCR. **Kết quả**: Có 42 đơn vị MCR được thu thập, 21% đơn vị có thể tích trên 100 ml, 65% đạt thể tích từ 50 - 100 ml, 14% đạt thể tích dưới 50 ml. Có 100% đơn vị âm tính với HBV, HCV, HIV. Có 36/42 MCR được xử lý lưu trữ. Chất lượng MCR sau thu thập, xử lý và lưu trữ: 94,9% có TNC sau thu thập trên 4\*108, còn lại trên 1\*106; hiệu suất thu hồi trung bình đạt 78 %; tỷ lệ tế bào sống trung bình 97%; tỷ lệ tế bào gốc CD34+ sống trung bình 96%; tỷ lệ cấy máu dương tính 2,3%; nuôi cấy dòng CFU đều dương tính. **Kết luận**: Có 86% MCR có thể tích >50 ml, đạt tiêu chuẩn để xử lý và lưu trữ. Tổng TNC tỷ lệ thuận với thể tích thu thập. Các chỉ số chất lượng sau xử lý: 73,2% đơn vị có lượng CD34 >2\*106, 100% đơn vị có cấy cụm CFU dương tính. Tỷ lệ CD34 sống 96%, hiệu suất thu hồi TNC đạt 78%.

***Từ khóa:*** ngân hàng máu cuống rốn, ghép tế bào gốc máu cuống rốn, Thalassemia.

**SUMMARY**

**TO EVALUATE THE QUALITY FACTORS OF UMBILICAL CORD BLOOD UNITS AFTER COLLECTION AND PROCESSING FROM THALASEMIA FAMILLIES AT NATIONAL HOSPITAL OF PEDIATRICS**

Umbilical cord blood (CB) is potential source with many avantages and suitalble for pediatric who require hematopetic stemcells transplantation. We collected, processed and cryopreserved the CB units from pregnant womans who had the first childs affected with Thalassemia. **Objective:** To evaluate the quality factors of CB units from the families with Thalassemia after collection and processing at NHP. **Method and Material:** Crossectional descritipve research was appied to evaluate 42 CB units using these indicators: volume, total nucleated cell, CD34+counting, blood culture, virus screening, viability, CFU assays and some mother and child’s factors might be concerning to quality of CB units. **Results:** 42 CB units were collected. 21% CB units volume >100ml, 65% volume to 50-100ml, 14% volume < 50ml. 100% CB units were negative with HBV, HCV, HIV screening. 36/42 units were processed for preservation. Quality of CB after processing and preservation: 94.9% units had TNC > 4\*108, while 5,1% < 4\*108. CD34+ counting show 6.7% units < 1\*106 and the remain >1\*106, the recovery averaged 78%, the viability (trypan stanning) averaged 97%, CD34+ rate (FACs Calibur) averaged 96%, blood culture applied for collecting technique was 2.3%, 100% units were positive with CFU assays. **Conclusion:** 86% volume of CB units >50ml, available for processing and preservation. TNC proportional to the volulme collected. Quality factors after processing: 73,2% CB units have CD34 >2\*106, 100% units positive with CFU assays, + CD34 viability was 96%, the recovery TNC was 78%.

***Keywords:*** cord blood bank, hematopoetic stem cell transplantation, Thalasemia

1. [↑](#footnote-ref-1)