

مقایسه کارایی فیلترهای پیش ذخیره ای و پس ذخیره ای جداکننده گلبول های سفید در بیماران تالاسمی وابسته به خون

دکتر حسین اصفهانی*، دکتر بابک عبدالکریمی**، دکتر ایرج صدیقی*

دریافت: ۸۸/۱۱/۱۳، پذیرش: ۸۹/۴/۱۵

چکیده:

مقدمه و هدف: گلبولهای سفید موجود در محصولات خونی مسئول ایجاد عوارض متعددی در گیرندهای خون می باشند. از جمله این عوارض واکنش های تب زا، واکنش شدید پلاکتی در اثر آلو ایمنو نیزاسیون و انتقال ویروس های داخل سلولی بخصوص سیتومگالو ویروس است. پیشرفت بیوتکنولوژی باعث تولید و تکامل فیلترهایی شده است که قادرند گلبول های سفید باقی مانده درمحصول خونی را تا زیر سطح آستانه مورد نیاز برای ایجاد عوارض مذکور جداسازی کنند. مطالعه حاضر با هدف تعیین کارایی دو نوع فیلتر پیش ذخیره ای و پس ذخیره ای در جدا کردن گلبولهای سفید موجود در فرآورده های خونی انجام شده است.

روش کار: در این مطالعه تجربی ۱۴۰ فیلتر مورد استفاده برای بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور مراجعه کننده به درمانگاه هماتولوژی کودکان بیمارستان بعثت همدان در سال ۱۳۸۷ بررسی شدند. این بیماران در ۲ گروه جداگانه تحت ترانسفوزیون با گلبول های قرمز فیلتر شده با فیلتر های پیش ذخیره ای و پس ذخیره ای جداکننده گلبولهای سفید قرار گرفتند. راندمان عددی دو نوع فیلتر با استفاده از دستگاه سلول شمار 5part. diff.Sys max تعیین گردید. علاوه بر این، عوارض ناشی از انتقال خون شامل تب، لرز، افت فشار خون، کبیر، ویزینگ، فلاشینگ نیز در هر ۲ گروه مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. داده های مطالعه تحت برنامه ویرایش پانزدهم SPSS و با استفاده از آزمون های آماری Chi-sqr و Independent t-test تجزیه و تحلیل آماری گردید و سطح معنی دار با این آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج: راندمان بدست آمده در مورد فیلترهای پیش ذخیره ای ۹۹/۷±۰/۶۹ درصد و در مورد فیلتر های پس ذخیره ای ۹۲/۷±۱۲/۴۷ درصد بود، که تفاوت معنی داری را بین آنها نشان می دهد ($P=۰/۰۰۰$). عوارضی نظیر تب، لرز، کبیر و فلاشینگ در هیچیک از بیماران دو گروه گزارش نگردید، لکن عارضه افت فشار خون در ۱۴ بیمار از هر یک از دو گروه تحت مطالعه دیده شد که از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشتند ($P=۱$). حداکثر گلبولهای سفید باقی مانده در خون فیلتر شده در گروه پیش ذخیره ای ۲۰ سلول، و در گروه پس ذخیره ای ۵۲۴ سلول در هر میکرو لیتربود.

نتیجه نهایی: تفاوت قابل توجه انحراف معیار در راندمان این دو نوع فیلتر نشان می دهد روش پیش ذخیره ای از نظر جداسازی گلبولهای سفید بر روش پس ذخیره ای ارجحیت دارد و استفاده از فیلتر های پس ذخیره ای برای جدا سازی گلبولهای سفید قابل اعتماد نمی باشد.

کلید واژه ها: تالاسمی ماژور / جداسازی گلبول سفید / فیلتر گلبول سفید

مقدمه:

مسئله به خصوص در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور که بطور مداوم نیاز به تزریق خون دارند اهمیت بیشتری پیدا می کند. حضور گلبول های سفید در تمامی فرآورده های خونی که باروش استاندارد تهیه می شوند، سبب ایجاد

امروزه انتقال خون یک جزء اساسی در پایدارسازی وضعیت بیمارانی است که به دلیل نقص در هماتوپوئز مشکل اساسی در تامین اکسیژن بافتی دارند که این

* استادیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (sedighi@umsha.ac.ir)

** دستیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان