

تاثیر فیلتراسیون پیش از ذخیره کردن بر فعال شدن پلاکت‌ها در فراورده‌های پلاکتی

چکیده

شرایط آماده کردن و نگهداری پلاکت جهت تزریق می‌تواند سبب فعال شدن پلاکت شود که این امر موجب کاهش توانایی عملکرد پلاکت‌های ذخیره شده نسبت به پلاکت‌های تازه تهیه شده و حیات آن در محیط زنده بیولوژیک بعد از تزریق می‌گردد. در این مطالعه با استفاده از فلوسیتومتری، شاخص‌های غشایی CD۶۳ و CD۶۲P در فراورده‌های پلاکتی که برای ۳ روز تحت شرایط استاندارد بانک خون تهیه شده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. کاهش لکوسیت قبل از تزریق در پلاکت‌ها روشی معمول در مراکز انتقال خون، برای جلوگیری از عوارض ناشی از گلبول‌های سفید می‌باشد. در این مطالعه ۲۴ واحد پلاکت به صورت پلاسما غنی از پلاکت تهیه شد سپس توسط فیلتر LRP۱۰SE-Pall محصولی که لکوسیت آن کاهش یافته بود تهیه گردید و فراورده‌های پلاکتی فیلتر شده و فیلتر نشده از نظر میزان اسیدیته و شاخص‌های CD۶۳ و CD۶۲P مورد مقایسه قرار گرفتند. در طی ۳ روز نگهداری، واحدهای لکوسیت کاهش یافته در مقایسه با پلاکت‌هایی که به صورت معمولی تهیه شده بودند، هیچ اختلاف معنی‌داری را در میزان اسیدیته نشان ندادند ($P>0.05$). در طی ۳ روز نگهداری (روزهای ۱ و ۳) واحدهای پلاکتی که لکوسیت آن‌ها کاهش یافته بود، کاهشی را در میزان شاخص‌های CD۶۳ و CD۶۲P در مقایسه با محصولاتی که به صورت معمولی تهیه شده بود، نشان دادند ($P<0.05$). فیلتراسیون پلاکت‌ها ممکن است عاملی در جهت فعال شدن آن‌ها محسوب گردد که این امر ناشی از تماس مستقیم با فیلترها می‌باشد. از سوی دیگر فیلتراسیون پیش از ذخیره و حذف گلبول‌های سفید نیز ممکن است سبب کاهش فعال شدن پلاکت‌ها و در نتیجه حفظ عملکرد پلاکت‌ها شود. این مطالعات نشان داد که فیلتراسیون سبب فعال شدن پلاکت‌ها نمی‌شود و شاخص‌های CD۶۳ و CD۶۲P، می‌توانند به عنوان مفیدترین ابزار جهت ارزیابی کیفی محصولات پلاکتی مورد استفاده قرار گیرند. در واقع هدف از این پژوهش بررسی تاثیر فیلتراسیون پیش از ذخیره کردن بر فعال شدن پلاکت‌ها در فراورده‌های پلاکتی بوده است.

*علی سلیمانی فریزه‌ندی I

دکتر مهناز آقایی‌پور II

دکتر علی اکبر پورفتح‌اله III

کلیدواژه‌ها: ۱- فیلتراسیون پیش از ذخیره ۲- پلاسما غنی از پلاکت

۳- CD۶۲P، CD۶۳

مقدمه

تزریق پلاکت در بیمارانی که از بیماری‌های خونی یا سرطان رنج می‌برند، ابزاری مهم برای پایدار کردن سیستم انعقادی آن‌ها می‌باشد. تزریق این محصول می‌تواند عوارضی را به دنبال داشته باشد که شامل آلوایمونیزاسیون نسبت به آنتی‌ژن‌های سازگار نسجی نوع I (HLA-I)، آنتی‌ژن‌های پلاکتی، مقاومت

سرطان رنج می‌برند، ابزاری مهم برای پایدار کردن سیستم انعقادی آن‌ها می‌باشد.

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه علی سلیمانی فریزه‌ندی جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد خون‌شناسی به راهنمایی دکتر مهناز آقایی‌پور و مشاوره دکتر علی اکبر پورفتح‌اله، سال ۱۳۸۲. همچنین این مطالعه تحت حمایت مالی سازمان انتقال خون انجام شده است.

(I) کارشناس ارشد خون‌شناسی، سازمان انتقال خون، بزرگراه همت، تهران. (*مؤلف مسئول)

(II) متخصص آسیب‌شناسی، سازمان انتقال خون، بزرگراه همت، تهران.

(III) دانشیار گروه ایمنی‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، بزرگراه جلال‌آل احمد، تهران.