

پیوند آلوژنیک: خون محیطی در مقابل مغز استخوان

سلول‌های بنیادی خون محیطی (PBSC) به طور گسترده‌ای به عنوان منبع سلول‌های بنیادی جهت پیوند آلوژنیک (بیمار بافت پیوندی را از فردی غیر از خود دریافت می‌کند) شناخته شده‌اند، با اینکه همچنان استفاده از آن‌ها بسته به نقششان در مقایسه با مغز استخوان (BM)^۱ بحث‌برانگیز باقی مانده است. چندین مطالعه مشخص کرده است که PBSC مزیت بیشتری از BM در ارتباط با اهداکنندگان هم‌نژاد دارد، در PBSC برای اکثر شاخص‌های بیماری بجز اینکه خطر عود مجدد در چند سال اول پایین بوده، اما با خطر بالاتری از GVHD^۳ (نوعی بیماری است، که مغز استخوان یا سلول‌های بنیادی فرد دهنده به سلول‌های فرد گیرنده حمله می‌کند) مزمن مواجه است، وجود دارد. استفاده از PBSC از یک اهداکننده غیرمرتبط از مزایای بیشتری نسبت به BM برخوردار نمی‌باشد. PBSC در صورتی که اهداکنندگان سلول‌های بنیادی سازگار از خویشاوندان در دسترس باشد، منبع ترجیحی سلول‌های بنیادی برای انواع مختلفی از پیوندهای آلوژنیک می‌باشد. نتایج پیوند PBSC آلوژنیک نشان می‌دهد، که این تکنیک می‌تواند اساساً پیوند سریع‌تری به وجود آورد. در PBSC، GVHD حاد مشابه یا بیشتر از BM، بسته به آزمایش می‌تواند خاص و ویژه باشد، ولی GVHD مزمن در اکثر آزمایشات بیشتر از BM بوده است. گروه اروپایی پیوند خون و مغز استخوان (EBMT)^۴ با بررسی مراکز پیوند در سال ۱۹۹۶، مشاهده کردند که ۴۴۰۰ پیوند آلوژنیک وجود دارد که در ۳۰٪ آن‌ها PBSC استفاده شده است. تا سال ۲۰۰۹، استفاده از همان تعداد پیوند آلوژنیک به ۱۱۵۰۰ نفر افزایش یافته بود که ۷۱٪ از آن‌ها از PBSC استفاده کرده‌اند. این افزایش گسترده در تعداد پیوندهای آلوژنیک استفاده شده از PBSC به علت افزایش محبوبیت PBSC می‌باشد. این فرضیه وجود دارد که دوز بالای Methotrexate اثرات لوکمیا را از پیوند مغز استخوان سرکوب می‌کند ولی بر روی پیوند PBSC اثر نمی‌گذارد. استفاده سریع از PBSC آلوژنیک برای پیوند در ۱۸ سال اخیر منجر به افزایش توجهات درباره‌ی مزایای استفاده از این منبع سلول‌های بنیادی در مقایسه با BM شده است. این GVHD مزمن، هرچند، با آنتی‌لوکمیا قابل توجهی همراه است که به نوبه خود مزیت زنده ماندن بیماران با بدخیمی‌های مبتلا به اختلالات خونی پیشرفته را فراهم می‌کند. مطالعات اندکی استفاده از Filgrastim (داروی محرک کننده سلول‌های بنیادی مغز استخوان) را پیش از پیوند جهت اهدای سلول‌های بنیادی نشان می‌دهد که مزایای بیشتری جهت تحریک کردن PBSC وجود دارد. پیگیری بیشتری جهت مشخص کردن ارزش PBSC آلوژنیک از اهداکنندگان غیرمرتبط در مقایسه با BM نیاز است. استفاده از اطلاعات فردی هر بیمار از آزمایشات انجام شده به طور رندوم مشخص می‌کند که PBSC در کل نسبت به BM برتر است و امید به زندگی با کیفیت برتری بدنبال دارد. تنها موقعیتی که BM ممکن است نسبت به PBSC ترجیح داده شود، هنگامی است که احتمال عود بیماری در یک سال <۵٪ باشد.

برگرفته از: Curr Opin Oncol. 2012 March; 24(2): 191-196. doi:10.1097/CCO.0b013e32834f5c27

¹ Peripheral Blood Stem Cells

² Bone Marrow

³ Graft versus Host Disease

⁴ The European Group of Blood & Bone Marrow Transplantation