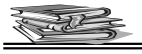
Arabic Summary



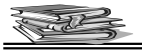
الملخص العربي

تبدأ عملية تكوين الدم بالخلايا الجذعية متعددة القدرة والتي تستطيع ان تتميز إلى اكثر من نمط خلوي منفصل وتتميز هذه المنظومة بتغير ثابت من الخلايا للمحافظة على إعداد كرات الدم البيضاء والحمراء والصفائح الدموية كما أن الخلايا الجذعية لديها المقدرة على التجدد الذاتي والتميز وهذه الصفة يتحكم فيها كل من عوامل النمو والخلايا الموجودة بنخاع العظم وميكانيكيات أخرى داخل الخلايا.

تجري عمليات زرع النخاع العظمي عن طريق استبدال الخلايا الجذعية وجميع الخلايا المشتقة منها بنخاع آخر تم الحصول عليه من أخ توأم أو من شخص آخر متماثل معه في نمط المستضادة خلايا الدم البيضاء الإنسانية أو من نخاع المريض نفسه الذي فصله خارج الجسم للحفاظ عليه من الإشعاع والكيماويات المستخدمة في العلاج من الممكن أيضا استخلاص هذه الخلايا الجذعية من الدم الطرفي أو من دم خلايا الحبل السري.

يستخلص النخاع من المتبرع عن طريق شفط النخاع من الحافة الخلفية لعظمة الحرقفة وفي حالة زرع النخاع الذاتي يطهر الطعم النخاعي من الخلايا السرطانية ثم يحقن مرة أخرى في المريض. أما عن الخطوات الرئيسية في زرع النخاع فتشمل النظام التحضيري ثم حقن الطعم ثم الرعاية في مرحلة ما بعد العملية وتعتبر الخطوة التحضيرية أساسية للمريض لأنها تعمل على القضاء على الخلايا السرطانية وتثبيط جهاز المناعة ليستقبل الطعم النخاعي.

كان اكتشاف الخلايا الجذعية في الدم الطرفي عن طريق ملاحظة ان الحيوانات التي تعرضت للإشعاع المميت قد تم حقنها بخلايا دم بيضاء ذاتية أو مغايرة ولقد تزايدت عملية زراعة الخلايا الجذعية من الدم الطرفي وقد أدي نقص عدد الخلايا الجذعية في الدم الطرفي أثناء السنوات القليلة الماضية إلى اكتشاف عمليات تحريك الخلايا الجذعية عن طريق العلاج الكيماوي أو عوامل النمو أو



الجمع بين كليهما لزيادة عدد الخلايا الجذعية في الدم الطرفي ويتم جمع الخلايا عن طريق جهاز الفصل الخلوي ثم حفظها بالتبريد للزراعة فيما بعد.

تفضل عملية زراعة الخلايا الجذعية الطرفية عن زراعة النخاع في حالات الزرع الذاتي وذلك لسرعة ثبات الخلايا النخاعية والخلايا الام للصفائح الدموية كما أن الخلايا الجذعية الطرفية لها تأثير اقوي مضاد لحدوث الأمراض الخبيثة ويعتقد أنها اقل تلوثا بالخلايا السرطانية.

ويعتبر زرع النخاع من أفضل العلاجات لسرطان الدم النخاعي المزمن والحاد.

يصاب المريض الذي يعالج بزرع النخاع بمضاعفات عديدة أهمها الأمراض المعدية ومنها البكتيرية والفيروسية والفطرية وذلك نتيجة لتثبيط جهاز المناعة الممثل في انخفاض عدد كرات الدم البيضاء ، نقص الأجسام المضادة والمناعة الخلوية ويعتبر مرض الرقعة ضد المضيف الذي يحدث نتيجة لتفاعل خلايا الدم البيضاء الليمفاوية نوع تي من المتبرع ضد أنسجة المتلقي من أهم المضاعفات التي تصيب المريض ومن الممكن أن يكون حاد أو مزمن كذلك مرض انسداد الأوردة واضطراب الغدد الصماء والأنيميا والالتهاب الرئوي وضعف العضلات والأورام الأخرى وكذلك فشل وظيفة الأعضاء .

إن تحسين و إعداد الجهاز المناعي بعد عملية زرع الخلايا الجذعية من شأنه ان يقلل مخاطر الإصابة بالعدوي وأيضا تكرار الإصابة بالمرض السرطاني.