

Current status of stem cell therapy for liver diseases

Mohammed Elsaied Abd El Latef Hassan Hassan

الخلايا الجزرية عبارة عن خلايا قادرة على التحول الى خلايا عديدة مثل خلايا عصلات القلب ، خلايا المخ وخلايا الجلد. وهذه الخلايا الجزرية يحصل عليها من ثلاثة مصادر أساسية وهي : 1- الخلايا الجنينية 2- بعض الخلايا البالغة 3- دم الحبل السري بالطب التجددى فرع جديد في الطب ويعتمد على تداخل تخصصات متعددة والهدف هو استبدال أو إصلاح الخلايا المريضة . العلاج بالخلايا الجزرية هو جزء أساسى وهام في هذا الميدان الجديد . هناك طرق متعددة للعلاج بالخلايا الجزرية : حقن مباشر للخلايا المنتقاة ، حقن خلايا نسل متطرورة ، استعمال الهندسة الوراثية ثم إعطاء الخلايا أو من خلال تنشيط خلايا جزرية داخلية للمريض . في الإنسان هناك بحث مكثف في علم الخلايا الجزرية وفي حالة نجاح هذه الجهود ستكون هذه خطوة غير مسبوقة . يمكن إدخال حمض نووي للخلايا الجزرية عن طريق عدوى تقليدية ، أو عدوى غير تقليدية أو بطرق كهربائية . تطبيقات الخلايا الجزرية توسيع لتشمل العديد من المجالات الطبية مثل : أمراض القلب ، أمراض الأعصاب ، أمراض الدم ، أمراض الكبد ، أمراض المناعة ، مرض السكر وكماذج لتجربة الأدوية . والجدير بالذكر انه قد بدأ استخدام الخلايا الجزرية في العلاج منذ عدة عقود . كان ذلك باستخدام خلايا جزرية كنماذج لاختبار العقاقير العلاجية هو استعمال مستقبلى هام بالأخص الخلايا الجنينية . الخلايا الجزرية البالغة أثبتت بالفعل أهميتها ، وتستخدم في مجالات عديدة ، وهذه الخلايا تمتلك قدرة طبيعية على التطور ، من مصدر ذاتي ، تمتاز بسهولة إعطائهما للمريض ، غير قابلة للتحول السرطانى وليس لها أي مشاكل أخلاقية من أي نوع وعلى الجانب الآخر ، يعتقد الكثير من العلماء أن الخلايا الجزرية قد تكون في المستقبل الحل الأمثل للكثير من الأمراض . يعتبر الكبد واحد من الأعضاء الحيوية ولكنه يختلف من حيث الشكل والوظيفة . قدرة الكبد على التجدد بالكامل هي خصية فريدة لعضو غاية في التعقيد التكويني والوظيفي ، كما أن الكبد مسؤول عن عدد من الوظائف البيوكيميائية الضرورية لبقاء الإنسان ومن هناك تكمن أهمية تطوير علاجات فعالة لأمراض الكبد . وحتى وقت قريب كان العلاج الوحيد المتوفر لأمراض الكبد هو زراعة الكبد . إن استخدام الخلايا الجزرية لعلاج أمراض الكبد بدأ يظهر نتائج عظيمة في التجارب البشرية إلا انه من السابق لأوانه توحيد نهج العلاج ويجب إجراء المزيد من الأبحاث خاصة أبحاث عشوائية محكومة لإثبات فعالية زرع خلايا النخاع العظمى الجزرية وان عملية الزراعة سوف تؤدي إلى نتائج إكلينيكية ملموسة للمرضى .