

Current status of stem cell therapy for liver diseases

Mohammed Elsaid Abd El Latef Hassan Hassan

الخلايا الجزعية عبارة عن خلايا قادرة على التحول الى خلايا عديدة مثل خلايا عضلات القلب ، خلايا المخ وخلايا الجلد. وهذه الخلايا الجزعية يحصل عليها من ثلاثة مصادر أساسية وهى :1- الخلايا الجنينية 2- بعض الخلايا البالغة 3- دم الحبل السرى بالطب التجديدي فرع جديد فى الطب ويعتمد على تدخل تخصصات متعددة والهدف هو استبدال أو إصلاح الخلايا المريضة . العلاج بالخلايا الجزعية هو جزء أساسى وهام فى هذا الميدان الجديد . هناك طرق متعددة للعلاج بالخلايا الجزعية : حقن مباشر للخلايا المنتقاة ، حقن خلايا نسل متطورة ، استعمال الهندسة الوراثية ثم إعطاء الخلايا أو من خلال تنشيط خلايا جذعية داخلية للمريض . فى الإنسان هناك بحث مكثف فى علم الخلايا الجزعية وفى حالة نجاح هذه الجهود ستكون هذه خطوة غير مسبوقة . يمكن إدخال حمض نووى للخلايا الجزعية عن طريق عدوى تقليدية ، أو عدوى غير تقليدية أو بطرق كهربية . تطبيقات الخلايا الجزعية توسعت لتشمل العديد من المجالات الطبية مثل : أمراض القلب ، أمراض الأعصاب ، أمراض الدم ، أمراض الكبد ، أمراض المناعة ، مرض السكر وكنماذج لتجربة الأدوية . والجديد بالذكر انه قد بدأ استخدام الخلايا الجزعية فى العلاج منذ عدة عقود. كان ذلك باستخدام خلايا جذعية كنماذج لاختبار العقاقير العلاجية هو استعمال مستقبلى هام بالأخص الخلايا الجنينية . الخلايا الجزعية البالغة أثبتت بالفعل أهميتها ، وتستخدم فى مجالات عديدة ، وهذه الخلايا تمتلك قدرة طبيعية على التطور ، من مصدر ذاتى ، تمتاز بسهولة إعطائها للمريض، غير قابلة للتحول السرطانى وليس لها أى مشاكل أخلاقية من أى نوع وعلى الجانب الآخر، يعتقد الكثير من العلماء أن الخلايا الجزعية قد تكون فى المستقبل الحل الأمثل للكثير من الأمراض. يعتبر الكبد واحد من الأعضاء الحيوية ولكنه يختلف من حيث الشكل والوظيفة . قدرة الكبد على التجدد بالكامل هى خصية فريدة لعضو غاية فى التعقيد التكويني والوظيفي ، كما أن الكبد مسئول 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 الجزعية لعلاج أمراض الكبد بدأ يظهر نتائج عظيمة فى التجارب البشرية إلا انه من السابق لأوانه توحيد نهج العلاج ويجب إجراء المزيد من الأبحاث خاصة أبحاث عشوائية محكمة لإثبات فعالية زرع خلايا نخاع العظمى الجزعية وإن عملية الزراعة سوف تؤدى إلى نتائج إكلينيكية ملموسة للمرضى .