Stem cells for end stage liver diseases

Mohamed Abdel Megeed Ahmad Abdel Kerim

إن المراحل المتقدمة لأمراض الكبد مشكلة صحيةعلى مستوى العالم وخصوصاً مصر. فزراعة الكبد هو الحل الوحيد الفعال فى تلك المشكلة . ولكن هناك بعض المعوقات ومنها قلة المتبرعين ومشاكل العمليات الجراحية ورفض الجسم للكبد المزروع وفى بعض الحالات توجد أمراض تمنع زراعة الكبد وكل تلك العوامل أدت إلى زيادة الإهتمام والشغف بطب الإستنساخ ومنه إلي دراسة الخلا يا الجذعية.فالخلايا الجذعية:هي خلايا بدئية توجد في الكائنات العضوية متعددة الخلايا ولها القدرة على تجديد نفسها بالانقسام الخلوي غير المباشر، والتمايز إلى أنواع خلوية متخصصة وقابلة أيضاً للتحول إلى أنواع معينة من الخلايا الأخرى وقدرة الخلايا الجذعية هي خواصها الكامنة التي تفتح لها مجالاً من الخيارات ضمن عملية التمايز.ويمكن تمييز الأنواع التالية من الخلايا الجذعية:النوع الاول : هو خلايا الدم الجذعية التى ينبثق منها جميع انواع خلايا الدم المختلفة .النوع الثانى : هو خلايا النخاع العظمى التى تتجدد إلى أنواع متعددة من الخلايا وهذا النوع من الخلايا الذى يستخدم لعلاج أمراض الكبد المتقدمة .الخلايا الجذعية بالإنسان البالغ:إن الخلية الجذعية فى الإنسان البالغ هي خلية أساسية في مرحلة غير متحورة في نسيج متحور محدد في الإنسان البالغ، ويمكن أن تعطي هذه الخلية الأنواع الخاصة بالنسيج المشتقة منه وأنواع أخرى عديدة من الخلايا و خلايا الإنسان البالغ فتحتاج إلى عدد كبير من الخلايا لاستخدامها في العلاج ولكن الميزة الأساسية في استخدام الخلايا الجذعية للإنسان البالغ تتمثل في استخدام خلايا الإنسان نفسه، وزراعتها في مزرعة خارجية ثم إعادة زرعها داخل الإنسان نفسه، ولهذا فاحتمال رفض الجهاز المناعي لها قليلا.وقد ظهر خلال السنوات القليلة الماضية اهتماماً واضحاً باستخدام الخلايا الجذعية كمصدر لإصلاح وتجديد الأنسجة والأعضاء التالفة.

وتستخدم الخلايا الجذعية فيما يعرف بالعلاج الخلوي. حيث أن هناك العديد من الأمراض التي يكون سببها الرئيسى هو تعطل الوظائف الخلوية وتحطم أنسجة الجسم للخلايا الجذعية التي يتم تحفيزها لتكوين خلايا متخصصة تمثل مصدراً متجدداً لإحلال الخلايا والأنسجة، مما يوفر علاجاً لعدد كبير من الأمراض المستعصية مثل مرض الزهايمر، وإصابات الحبل الشوكي، والجلطة الدماغية، والحروق، وأمراض القلب، والسكري، والتهاب المفاصل العظمي، والتهاب المفاصل الروماتويدي، وأمراض الكبد المزمنة، وقد تستفيد جميع الحالات مستقبلاً من هذه الخلايا وتطبيقاتها. ففهم القواعد التي يتم على أساسها تمايز الخلايا هو أمر مهم وحيوي للتقدم في مجال زراعة الخلايا الجذعية للأغراض العلاجية.لقد أثبتت التجارب أن الخلايا الجذعية قادره على تخليق أعداد كثيره من خلايا الكبد التى تستخدم ككبد صناعى او يتم حقنها لعلاج الجزء المصاب من الكبد . الخلايا الجذعية المنشأه لخلايا الكبد يمكن حقنها عن طريق الحقن الوريد،.إن تكنولوجيا الخلايا الجذعية تُعد من الافاق الواسعة فى علاج الكثير من الأمراض وخصوصاً أمراض الكبد .فنحن على ثقه أن الخلايا الجذعية سوف تفتح أفاقاً واسعه لعلاج أمراض الكبد المتقدمة .....