

الملخص العربي

إن المراحل المتقدمة لأمراض الكبد مشكلة صحية على مستوى العالم وخصوصاً مصر. فزراعة الكبد هو الحل الوحيد الفعال في تلك المشكلة. ولكن هناك بعض المعوقات ومنها قلة المتبرعين ومشاكل العمليات الجراحية ورفض الجسم للكبد المزروع وفي بعض الحالات توجد أمراض تمنع زراعة الكبد وكل تلك العوامل أدت إلى زيادة الإهتمام والشغف بطب الإستنساخ ومنه إلى دراسة الخلايا 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 الأول : هو خلايا الدم الجذعية التي ينبثق منها جميع أنواع خلايا الدم المختلفة .
النوع الثاني : هو خلايا نخاع العظمى التي تتجدد إلى أنواع متعددة من الخلايا وهذا النوع من الخلايا الذي يستخدم لعلاج أمراض الكبد المتقدمة .
الخلايا الجذعية بالإنسان البالغ:

إن الخلية الجذعية في 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 قليل.

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 الرئيسي 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 قادرة على تخليق أعداد كثيرة من خلايا الكبد التي تستخدم ككبد صناعي أو يتم حقنها لعلاج الجزء المصاب من الكبد. الخلايا الجذعية المنشأ لخلايا الكبد يمكن حقنها عن طريق الحقن الوريدي.

إن تكنولوجيا الخلايا الجذعية تُعد من الافاق الواسعة في علاج الكثير من الأمراض وخصوصاً أمراض الكبد .

فنحن على ثقة أن الخلايا الجذعية سوف تفتح أفقاً واسعاً لعلاج أمراض الكبد المتقدمة