

تحويل الخلايا الجذعية المستخرجة من نخاع عظمي بشري الى خلايا عظمية،
خلايا غضروفية وخلايا عصبية

رسالة مقدمة من الطيبية

عزة محمد الأمير عبد الموجود

للحصول على درجة الدكتوراة في الكيمياء الحيوية الطبية

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور/ حازم محمود عطا

استاذ الكيمياء الحيوية الطبية

كلية الطب – جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور/ شريف عمرو

استاذ جراحة العظام

كلية الطب – جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور/ هانى خطاب

استاذ باثولوجى

كلية الطب – جامعة القاهرة

الدكتور/ دينا صبرى عبد الفتاح

استاذ مساعد الكيمياء الحيوية الطبية

كلية الطب – جامعة الفيوم

كلية الطب

جامعة القاهرة

2011

الملخص العربي

زراعة الخلايا هو مصطلح يشير إلى نمو وحفظ الخلايا في بيئة محكمة خارج الكائن الحي. ثقافة الخلايا الجذعية ناجحة هي التي تحافظ على صحة الخلايا، وتقسيم، وغير المتخصصة.

الخلايا الجذعية هي الخلايا الموجودة في معظم، إن لم يكن كل، الكائنات متعددة الخلايا. أنها تختلف عن أنواع أخرى من الخلايا في الجسم. وهي تتميز بالقدرة على تجديد نفسها من خلال انقسام الخلايا الانقسامية والتميز في مجموعة متنوعة من أنواع الخلايا المتخصصة.

إن زراعة الخلايا الجذعية هي الخطوة الأولى في إنشاء خط الخلايا الجذعية - وهو عبارة عن مجموعة منتشرة من الخلايا المتطابقة وراثيا. خطوط الخلايا مهمة لأنها توفر إمدادات طويلة الأجل من الخلايا المضاعفة التي يمكن أن تكون مشتركة للبحث والتطوير العلاج.

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح قدرة الخلايا الجذعية المستخرجة من النخاع العظمي في الإنسان للتمييز الي خلايا عظمية، خلايا غضروفية وخلايا العصبية

تم تقسيم العمل إلى أربعة أجزاء رئيسية:

1. عزل، وانتشار وتحديد الخلايا الجذعية المستخرجة من النخاع العظمي
2. تحويل الخلايا الجذعية الي خلايا عظمية
3. تحويل الخلايا الجذعية الي خلايا غضروفية.
4. تحويل الخلايا الجذعية الي خلايا عصبية.