البحث الخامس

- **العنوان باللغة العربية:**

تقييم التأثير التجديدي للخلايا الجذعية المشتقه من النخاع العظمى و الانسجه الدهنيه للارانب . دراسة داخل الأجسام الحيه.

الملخص العربى:

الخلفية: أظهرت الخلايا الجذعية للنخاع العظمي (BMMSCs) والخلايا الجذعية للأنسجة الدهنية (ADSCs) نتائج واعدة في تعزيز عملية تجديد انسجه اللثة بما في ذلك العظم السنخي.

الهدف من هذه الدراسة: هو مقارنة القدرة التجديدية للخلايا الجذعية المشتقة من النخاع العظمي BMMSCs و الخلايا الجذعية المشتقة من الأنسجة الدهنية ADSCs في هلام الشيتوزان وذلك باستخدامها فى علاج عيوب عظام فخذ الأرانب.

تم استخدام 15 أرنبًا نيوزيلنديًا في هذه الدراسة. تم حفر أربعة ثقوب في كل أرنب. تم تقسيم الأرانب إلى 3 مجموعات ، 5 أرانب لكل مجموعة. المجموعة أ (المجموعة الضابطة) تلقت هلام الشيتوزان فقط. تلقت المجموعة (ب) الخلايا الجذعية من النخاع العظمي في هلام الشيتوزان بينما تلقت المجموعة (ج) الخلايا الجذعية من الانسجه الدهنية في هلام الشيتوزان. تم اخذ العينات بعد ٨ اسابيع. تم إجراء التقييم الوصفى باستخدام مجهر المسح الإلكتروني (SEM). كذلك تم استخدام تحليل الأشعة السينية المشتتة للطاقة (EDXA) لتحليل العناصر المختلفة العضوية وغير العضوية.

النتائج: أظهرت نتائج المجهر SEM سطحًا عظميًا متجانسًا مع التئام عظمي كامل في مجموعة (ج) . أظهرت مجموعة (ب) تأخرًا في الالتئام بينما أظهرت المجموعة الضابطة (أ) المرحلة الأولية من التئام العظام. كانت نتائج EDXA لوزن المغنيسيوم والفوسفور المئوي أعلى بكثير في مجموعة (ج) من المجموعتين (ب) و (أ). أظهرت النسبة المئوية لوزن الكالسيوم والكالسيوم/فوسفور أعلى النتائج الاحصائية في مجموعة (ب) أكثر من مجموعة التحكم و المجموعه (ج). أظهر وزن النيتروجين المئوي أعلى النتائج الاحصائية في المجموعه (ب) ثم انخفض في المجموعه (ج) والمجموعة الضابطة. بالإضافة إلى ذلك ، أظهرت نسبة الوزن المئوى للكربون نتائج إحصائية متزايدة في المجموعة الضابطة بالمقارنة مع المجموعتين (ب) و (ج).

الإستنتاج: عززت علاجات الخلايا الجذعية المشتقة من النخاع العظمى وكذلك من الأنسجة الدهنية تكوين المزيد من العظام مقارنة بالشيتوزان وحده. إلى جانب ذلك ، أسفرت الخلايا الجذعية من الانسجة الدهنيه عن قدرة تجديد فائقة مقارنةً بـ تلك المشتقه من النخاع العظمى.

الكلمات الرئيسية: الخلايا الجزعية المشتقة من الأنسجة الدهنية، الخلايا الجزعية المشتقة من النخاع الشوكى، عيوب العظام، تحليل الأشعة السينية المشتتة للطاقة (EDXA) و الميكرسكوب الإلكترونى الماسح.