

فيتامس .. ج لديه القدرة على زيادة التأثير .. العلاحي .. للخلايا الجذعية الوسيطة المشتقة من نخاع العظم على إصابة الحبل الشوكي ..

ميثيل بردنيزولون هو حاليا الدواء الوحيد المؤكد أن يحمل تأثير حماية للاعصاب عند إصابة الحبل الشوكي الحاد. فيتامين سي هو مضاد طبيعي للأكسدة ذائب في الماء يحمل تأثير حماية للاعصاب من خلال القضاء على الأضرار الجذرية الحرة للخلايا العصبية. الخلايا الجذعية الوسيطة من نخاع العظم، والخلايا الجذعية متعددة الخلايا، هما المرشحين الواعدين في إصلاح اصابات النخاع الشوكي. لتقييم التأثيرات العلاجية للميثيل بردنيزولون، و فيتامين سي و الخلايا الجذعية الوسيطة من نخاع العظم على اصابات النخاع الشوكي، تم تقسيم ٨٠ من الفئران الذكور البالغين عشوائيا إلى سبع مجموعات: الضوابط، اصابات النخاع الشوكي (تحريض اصابات النخاع الشوكي بواسطة طريقة انخفاض الوزن)، (تحريض اصابات النخاع الشوكي، يليها تناول ٣٠ ملج / كج ميثيل بردنيزولون عن طريق الوريد، مرة واحدة كل ٦ ساعات أخرى، لمدة خمس مرات)، (تحريض اصابات النخاع الشوكي، يليها تناول داخل الصفاق ١٠٠ ملج / كج فيتامين سي مرة واحدة يوميا، لمدة ٢٨ يوما)، (تحريض اصابات النخاع الشوكي، يليها تناول ميثيل بردنيزولون و فيتامين سي كما في السابق)، (تحريض اصابات النخاع الشوكي، تليها حقن ٣ × ١٠٦ بخلايا جذعية وسيطة من نخاع العظم في موقع الإصابة)، (تحريض اصابات النخاع الشوكي، يليها حقن بخلايا جذعية وسيطة من نخاع العظم و فيتامين سي كما السابق).

تم تقييم الانتعاش الحركي باستخدام مقياس الماوس باسو. تم تقييم أنسجة الحبل الشوكي المصابة باستخدام صبغة الهيماتوكسيلين يوزين والصبغة المناعية. تم تحديد كمية عامل تحويل النمو بيتا، عامل نخر الورم ألفا، وجينات ميتالوبروتيناز -٢ باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل الكمي. التدخل بخلايا جذعية وسيطة من نخاع العظم عزز بشكل أفضل انتعاش وظيفة الأعصاب في الفئران مع اصابات النخاع الشوكي، وخفف من تلف الخلايا العصبية، وقلل خروج عامل تحويل النمو بيتا، عامل نخر الورم ألفا، وجينات ميتالوبروتيناز -٢ من ميثيل بردنيزولون مع أو فيتامين سي. الأهم من ذلك، ان الخلايا الجذعية الوسيطة من نخاع العظم مع فيتامين سي يسبب تحسينات أكثر وضوحا. وتشير هذه النتائج إلى أن فيتامين سي يمكن أن يعزز الاثار الحامية للاعصاب بالخلايا الجذعية الوسيطة من نخاع العظم ضد اصابات النخاع الشوكي.