البحث رقم (١) فى القائمة

بيانات البحث

أ-عنوان البحث:	
باللغة العربية:	جزيئات سيليكا زيروجيل النانوية المجففة بالرش كنظام ناقل واعد للمعدة للسيطرة على الغثيان والقيء الناجم عن العلاج الكيميائي
باللغة الإنجليزية:	Spray-Dried Silica Xerogel Nanoparticles as a Promising Gastroretentive Carrier System for the Management of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting
ب- النشر	
اسم المجلة	International Journal of Nanomedicine
العدد وسنة وتاريخ ورقم الصفحات بالنشر	14, 9619–9630 (2019)
معامل التأثير	5.115

الملخص

باللغة العربية

يهدف العمل الحالي إلى تطوير جزيئات السيليكا زيروجيل النانوية المجففة بالرش (SXNs) كحامل معدي للتوصيل المزدوج لكلورامبوسيل (CHL) وهيدروكلوريد جرانيسيترون (GR). كنظام منخفض الكثافة ، تم اقتراح أن تطفو فوق سوائل المعدة ؛ السماح بالاحتفاظ بـ CHL في الوسط الحمضي حيث يكون أكثر استقرارًا مع ضمان قابلية ذوبان GR.تم تطوير جزيئات السيليكا زيروجيل بواسطة عملية sol-gel ، باستخدام ماء Tetraethyl orthosilicate (TEOS) وحمض الخليك ، متبوعًا بالتجفيف بالرش. تم تقييم SXNs لحجم الجسيمات ، وإمكانات زيتا ، وكفاءة الحصر (EE ٪) ، وإطلاق CHL و GR بعد ساعة واحدة (P1h) وبعد ٨ ساعات (P8h). تم تقييم أفضل نظام تم تحقيقه (SXN4) من أجل التشكل وقطر المسام والمسامية الكلية والكثافة الظاهرية ووقت الترطيب وخصائص الطفو. علاوة على ذلك ، تم تقييم الحرائك الدوائية للعقاقير المحملة في الفئران. بالنسبة إلى معلق مائي CHL يحتوي على GR.كان لنظام SXN4 أعلى درجات الرغبة (٠.٦٩) ؛ تُظهر الجسيمات النانوية الكروية (١٨١.٦٣ نانومتر) ، وإمكانات الزيت السالبة (–٥.١٨ مللي فولت) ، ونسبة كفاءة الطاقة الواعدة بنسبة ٥٩.٣٩٪ و ٧٣.٩٤٪ (لـ CHL و GR ، على التوالي) وملامح إطلاق CHL و GR المستمرة التي تتميز بانخفاض P1h (٢٢.٧٥٪ و ٣٠.٧٤ ٪) وارتفاع P8h (٦٠.٣٦٪ و ٩٩.٣٣٪) على التوالي. كان متوسط قطر المسام ٨.٦٢٢ نانومتر ، ومسامية إجمالية قدرها ٦٢.٢٧٪ ، وكثافة حجمية قدرها ٠.٦٠٥ جم / مل ، وزمن ترطيب ٢٩٢ ثانية ، ووقت تأخير صفري ، ومدة عائمة لا تقل عن ٨ ساعات.يمكن أن يؤدي الإطالة في متوسط وقت الإقامة (0) MRT-∞)) وتعزيز التوافر الحيوي النسبي عن طريق الفم لكلا العقارين إلى كشف إمكانات هذا النظام لإدارة الغثيان والقيء الناجم عن العلاج الكيميائي.