البحث رقم (٤) فى القائمة

بيانات البحث

أ-عنوان البحث:	
باللغة العربية:	تطوير وتحسين الحويصلات المحملة بالتربين(تربيسومات) من أجل التوصيل الفعال في العين لنتراتالفنتوكونازول : التوصيف في المختبر والتقييم في الجسم الحي
باللغة الإنجليزية:	Development and Optimization of Terpene-Enriched Vesicles (Terpesomes) for Effective Ocular Delivery of Fenticonazole Nitrate: In vitro Characterization and in vivo Assessment
ب- النشر	
اسم المجلة	International journal of nanomedicine
العدد وسنة وتاريخ ورقم الصفحات بالنشر	16, 609–621 (2021)
معامل التأثير	6.4
ج- البحث سبق / لم يسبق تقييمه	لم يسبق تقييمه
د- بحث مستمد / غير مستمد من رسالة علمية	البحث غيرمستمد من رسالة علمية.

الملخص

باللغة العربية

كان الهدف من الدراسة الحالية هو تحميل نترات الفنتكونازول ، وهو عامل مضاد للفطريات قليل الذوبان في الماء ، في حويصلات الفسفوليبيد المخصب بالتيربين (تربيسومات) كنظام توصيل محتمل لإدارة العدوى الفطرية العينية.تم استخدام طريقة ترطيب الأغشية الرقيقة لتحضير التيربسومات وفقًا لتصميم عاملي كامل ٣٢ لفحص تأثير العديد من المتغيرات على ميزات الحويصلات. كانت العوامل التي تم فحصها هي نوع التربينات (X1) وكمية التربينات (X2) بينما كانت الاستجابات التابعة هي نسبة كفاءة التغليف (Y1) ، وحجم الجسيمات (Y2) ، ومؤشر التشتت المتعدد (Y3). تم استخدام برنامج Design Expert® لاختيار أفضل صيغة تم تحقيقها. تم تحسين التيربسومات المختارة بشكل أكبر من خلال دمج محفز شحنة موجبة (استريلامين) لتعزيز الالتصاق بالمخاط سالب الشحنة الذي يغطي سطح العين. تم تقييم الأداء في الجسم الحي للتيربيسومات المحملة بنترات الفنتكونازول المحسنة بالنسبة لتعليق الدواء عن طريق قياس النشاط المضاد للفطريات (ضد المبيضات البيضاء) المحتفظ بها في السائل المسيل للدموع على فترات زمنية مختلفة بعد تطبيق العين في الأرانب البيضاء.أظهرت التربسومات المُحسَّنة حويصلات كروية بكفاءة انحباس تبلغ ٧٩.٠٢ ± ٢.٣٥٪ ، وحجم جسيم قدره ٢٨٧.٢٥ ± ٩.٥٥ نانومتر ، ومؤشر تشتت متعدد قدره ٠.٤٦ ± ٠.٠١ وإمكانية زيتا تبلغ ٣٦.١٥ ± ١.٠٦ مللي فولت. أظهرت الدراسة التي أجريت في الجسم الحي احتباسًا عينيًا أعلى بكثير من التيربسومات المحملة بنترات الفنتكونازول المحسنة بالنسبة لمعلق الدواء. علاوة على ذلك ، أثبتت الدراسات النسيجية المرضية سلامة التيربسومات المحضرة وتوافقها الحيوي. أكدت النتائج التي تم الحصول عليها من قدرة التيربيسومات على توصيل نترات الفنتكونازول بشكل آمن وفعال للعين.