التطوير والتقييم البيولوجي لتركيبة نانوية بوليمرية للمستخلصات النشطة بيولوجيا لنبات *Ephedra alata L.*

إعداد

رهام "أحمد فؤاد" المغير

المشرف

أ.د. سهير سنقرط

المشرف المشارك

د. كنزا منصور

جامعة الزيتونة الأردنية، 2024

الملخص

لا يزال سرطان الثدي سببًا رئيسيًا للوفاة على مستوى العالم، مما يدفع العلماء إلى استكشاف استراتيجيات للتخفيف من آثاره السامة مع الحفاظ على إمكانية علاجه. تستكشف الدراسة إمكانات نبات *Ephedra alata* L. في علاج سرطان الثدي بسبب خصائصه المضادة للسرطان. يعد التصنيع النانوي مسارًا جديدًا لإدارة الدواء يتضمن جرعات انتقائية وممتدة. توفر هذه الأطروحة معلومات تفصيلية عن قدرة نبات الإيفيدرا ألاتا إل على تثبيط خلايا سرطان الثدي واستعراض المركبات النشطة الموجودة في خصائص النبات المضادة للسرطان. تضمنت الدراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية الكاملة، وإطلاق الأدوية في المختبر، و TPC، و TFC، و HPTLC، وصلاحية الخلايا المختبرية. أظهرت النتائج أن المستخلص الكحولي المائي يحتوي على مركبات نباتية فينولية (79.93 ± 5.76 ميكروغرام/مل)، ونشاط مضاد للأكسدة للمستخلص الكاره للماء (1.06 ± 0.02 ميكروغرام/مل)، كما أظهر المستخلص المحب للماء المحمل داخل الجسيمات النانوية تأثيرًا سامًا للخلايا على MDA-MB-231 مع IC_{50} (0.37 مجم/مل). بشكل عام، تسلط النتائج الضوء على التغليف لمستخلصات *Ephedra alata* L داخل PEG-PLGA.

الكلمات المفتاحية: سرطان الثدي, إيفيدرا ألآتا ل.، PEG-PLGA، الجسيمات النانوية، إطلاق.