

## البحث رقم (3) في القائمة

### بيانات الباحث

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| اسم المتقدم:        | دعاء أحمد سعيد محمد هلال      |
| القسم التابع له:    | الصيدلانيات والصيدلة الصناعية |
| الكلية التابع لها:  | الصيدلة                       |
| الجامعة التابع لها: | الفيوم                        |

### بيانات البحث

|                                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| أ- عنوان البحث:                         |                                                                                                                                                                                                                  |
| باللغة العربية:                         | تقييم التأثير الوقائي على الكبد بعد تحوصل عقار البيتاسيتوستيرول في جسيمات نانوية هجينة من البوليمر و الشحم بعد السمية الكبدية المستحثة بواسطة رباعي كلوريد الكربون CCl <sub>4</sub> في الفئران.                  |
| باللغة الإنجليزية:                      | Assessment of the hepatoprotective effect of developed lipid-polymer hybrid nanoparticles (LpHnps) encapsulating naturally extracted $\beta$ -Sitosterol against ccl <sub>4</sub> induced hepatotoxicity in rats |
| ب- النشر                                |                                                                                                                                                                                                                  |
| اسم المجلة                              | Scientific Reports                                                                                                                                                                                               |
| العدد وسنة وتاريخ ورقم الصفحات بالنشر   | (2019) 9:19779                                                                                                                                                                                                   |
| معامل التأثير                           | 4.011                                                                                                                                                                                                            |
| ج- البحث سبق / لم يسبق تقييمه           | البحث لم يسبق تقييمه                                                                                                                                                                                             |
| د- بحث مستمد / غير مستمد من رسالة علمية | البحث غير مستمد من رسالة علمية.                                                                                                                                                                                  |

### الملخص

#### باللغة العربية:

إن التأثير الوقائي لعقار البيتاسيتوستيرول (BSS) ، وهو فيتوستيرول طبيعي، على الكبد بعد صياغته في نظام صيدلي مناسب لتوصيل العقار لم يتم دراسته بعد على نطاق واسع. في هذه الدراسة تم فصل عقار البيتاسيتوستيرول من نبات *Centaurea pumilio* L. وتم تعريفه وصياغته في صورة جسيمات نانوية هجينة من البوليمر والشحم (LPHNPs) باستخدام poly(D,L-lactide-co-glycolide) كبوليمر و DSPE-PEG-2000 كشحم في نسب مختلفة.

وكانت التركيبة المختارة والتي تم تحضيرها بنسبة 2:2:2 شحم: بوليمر: عقار لها كفاءة احتباس بقيمة  $3.8 \pm 94.42$  بالمائة، حجم جسيمات بقيمة  $11.3 \pm 181.5$  نانومتر ، عامل متعدد التشتت بقيمة  $0.06 \pm 0.223$  ، فرق جهد للجسيمات بقيمة  $3.21 \pm 37.34$ . كما كان لهذه التحضيرية أعلى معدل إطلاق العقار بعد 24 ساعة . تم تقييم التأثير الوقائي للتحضيرية بجرعتين مختلفتين على الكبد ضد السمية الكبدية المستحثة بواسطة رباعي كلوريد الكربون CCl<sub>4</sub> في الفئران.

وقد أظهرت النتائج أن التحضيرة المختارة في جرعة 400 ميليجرام لكل كيلوجرام لها القدرة على استعادة المعدلات الطبيعية لإنزيمات الكبد (ALT & AST) ودلائل تأكسد شحوم الكبد (MDA-CAT) وكذلك البليروبين الكلي و الألبومين، كل هذا بدون تأثير مانع على نشاط انزيمات السيتوكروم CYTP2E1 . وكذلك استطاعت هذه التحضيرة ان تحتفظ بالتركيب الهيستولوجي الطبيعي لأنسجة الكبد وتقليل افراز الكاسباس 3 المنشق. في النهاية نستطيع القول بأن هذه التحضيرة من الجسيمات النانوية الهجين من البوليمر والدهن والتي تحتبس عقار البيتاسيتوستيرول بداخلها يمكنها أن تكون نظام واعد لتوصيل الدواء من أجل تأثير وقائي على الكبد

---