



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الطب والعلوم الصحية بدعوتكم لحضور

مناقشة أطروحة الدكتوراه

العنوان

دور وحدات ألفا 7 في مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية في تفعيل خصائص الكرمم الوقائية للجهاز العصبي

للطالبة

اسلام محمد جابر النبريصي

المشرف

د. مراد أوز، قسم الأودية والعلاج، كلية الطب والعلوم الصحية
قسم الأودية والعلاج، جامعة الكويت

المكان والزمان

12:30 ظهراً

الأحد، 25 نوفمبر 2018

قاعة فاطمة، الطابق الثاني، مبنى ج

الملخص

يعتبر الكرمم أحد مركبات البوليفينول والمستخلص من جذور نبات الكرمم. استخدمت نبتة الكرمم قديماً في الدول الآسيوية كنبات ذو خصائص علاجية، وذلك لما تتميز به هذه النبتة من خصائص: مضادة للالتهابات، الأكسدة، البكتيريا، وكذلك مضاد للطفريات والسرطان. وزيادة على ذلك، عرفت هذه النبتة بخصائص دوائية واستخدمت بفاعلية لعلاج عدد من الأمراض مثل أمراض التنكس العصبي كداء الزهايمر وداء باركنسون. ولقد وضعت عدة فرضيات لألية عمل الكرمم إما عن طريق القنوات الأيونية أو النواقل لكل هذه الخصائص الدوائية للنبات. وفي هذا السياق قمنا بدراسة تأثير مادة الكرمم على القنوات الأيونية المرتبطة بربيطة أيونية محددة. لقد بدأنا بدراسة تأثير الكرمم على وظيفة مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية المكونة من وحدات ألفا 7 و المستنسخة في بويضات صفادع (*Xenopus*) وذلك باستخدام تقنية تثبيط الجهد الكهربائي باستخدام قطبين كهربائيين. من خلال التجارب الكهروفسولوجية استنتجنا أن مادة الكرمم لها تأثير محفز على مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية المكونة من وحدات ألفا 7. وهذا التأثير خاص فقط بهذه المستقبلات دون غيرها من بقية مجموعة القنوات الأيونية المرتبطة بربيطة أيونية محددة، مثل مستقبلات الجلایسین والسیریتونین. ثم قمنا بدراسة تأثير مشتقات و مستقبلات مادة الكرمم على مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية المكونة من وحدات ألفا 7 وقد أعطت تأثير محفز أيضاً لهذه المستقبلات ولكن بدرجة أقل من مادة الكرمم. وبناءً على هذه المعطيات، فإننا قمنا في الجزء الثاني من البحث بدراسة التأثير الوقائي لمادة الكرمم على نموذج داء باركنسون. وذلك باستخدام الجرذان وتحريض حدوث وتطور المرض من خلال جراحة المخ الدقيقة -للمرة الأولى بجامعة دولة الإمارات العربية المتحدة- وحقن مادة الأعصاب السامة 6-هيدروكسيديوبامين. وقد تبع ذلك اختبار سلوك الحيوانات، جمع الأنسجة، والكيمياء المناعية، وتحليل البيانات المجسمة لجمع النتائج. أثبتت النتائج أن الكرمم يتمتع بخصائص وقائية للجهاز العصبي عن طريق مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية المكونة من وحدات ألفا 7 كما تم عكس التأثيرات الوقائية للكرمم بإعطاء دواء ميتايلكاونينين (MLA) المضاد الانتقائي لوحدات ألفا 7. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن تنشيط وحدات ألفا 7 باستخدام الكرمم هو آلية مهمة وذات تأثير وقائي على الجهاز العصبي في النموذج الحيواني لمرض باركنسون.

كلمات البحث الرئيسية: الكرمم - مستقبلات الأسيتايل كولين النيكوتينية المكونة من وحدات ألفا 7 - داء باركنسون - 6-هيدروكسيديوبامين - وقاية الجهاز العصبي.