

التوليف والتوصيف والتحقق في المختبر لسلفوناميدات ثنائية العطرية الميـتا- مكلورة الجديدة كمثبطات محتملة للبروتين الناقل للكوليستريل إستر

إعداد

آلاء نافز عيسى لافي

المشرف

أ.د. ريماء أبو خلف

جامعة الزيتونة الأردنية، 2022

الملخص

تاريخ المناقشة 2022-6-6

يتميز فرط دهنيات الدم بارتفاع غير طبيعي في مستوى الكوليسترول في الدم أو الدهون الثلاثية أو كليهما، العلاقة راسخة بين ارتفاع مستوى كوليسترول البروتين الدهني منخفض الكثافة (LDL) وأمراض القلب والأوعية الدموية. البروتين الناقل للكوليستريل استر (CETP) هو إنزيم مسؤول عن نقل استرات الكوليسترول والدهون الثلاثية بين كوليسترول LDL، والبروتين الدهني المنخفض الكثافة جداً (VLDL)، وبين البروتين الدهني المرتفع الكثافة (HDL)، يؤدي تثبيط هذا الإنزيم إلى تقليل أمراض القلب والأوعية الدموية عن طريق زيادة HDL وتقليل LDL.

في هذه الدراسة، تم تصنيع عشرة مركبات لسلفوناميدات ثنائية العطرية الميـتا-مكلورة -6a و6j، وتم تحديد شكلها الكيميائي بالكامل باستخدام الأشعة تحت الحمراء، والرنين المغناطيسي النووي للبروتون، والرنين المغناطيسي النووي للكربون، ومطياف الكتلة. بناءً على التقييم البيولوجي في المختبر، أظهرت المركبات 6e و6i و6j أقوى تأثير مثبط ضد CETP مع تثبيط 100%، بينما تراوحت نسبة تثبيط باقي المركبات 6a-6d و6f-6h من 47.5% إلى 96.5% عند تركيز 10 ميكرومولار. لقد وجد أن الميـتا-كلورو يرفع من نشاط هذه المشتقات بالمقارنة مع نظائرها غير المستبدلة.

الكلمات المفتاحية: البروتين الناقل للكوليستريل استر، السلفوناميدات، الميـتا مكلورة، أمراض القلب والأوعية الدموية، تصلب الشرايين.

