

التصنيع الكيميائي والتقييم الحيوي لسالفوناميدات البنزين الأورثو-مفلورة الجديدة كمثبطات محتملة لـ CETP

إعداد

لما عبدالله الجرادات

المشرف

أ.د. ريماء أبو خلف

جامعة الزيتونة الأردنية، 2022

الملخص

تاريخ المناقشة 2-6-2022

أحد الأسباب الرئيسية للوفاة هو أمراض القلب والأوعية الدموية. ينتج عن تصلب الشرايين انقباض أو انسداد في الشرايين، مما قد يؤدي إلى نوبة قلبية أو سكتة دماغية. البروتين الناقل للكوليسترول إستر (CETP) هو بروتين يساعد على عكس نقل الكوليسترول. يعزز نقل الكوليسترول إستر من HDL إلى LDL و VLDL. يحد تثبيط CETP بالأدوية من أمراض القلب والأوعية الدموية، عن طريق تقليل LDL وزيادة HDL.

في هذه الدراسة، تم تحضير عشرة سلفوناميدات البنزين الأورثو-مفلورة **6a-6j**، وتم تحديد شكلها الكيميائي بالكامل باستخدام طيف الرنين المغناطيسي ^1H ، ^{13}C ، ومطياف الكتلة، والأشعة تحت الحمراء. أظهر التقييم البيولوجي في المختبر أن المركب **6d** له أعلى نشاط مثبط مع تثبيط 100%، بينما المركبات **6a-6c** و **6e-6j** لها أنشطة تراوحت بين 29% - 83% عند تركيز 10 ميكرومولار. ومن المثير للاهتمام، أنه لوحظ أن المشتقات الباراستبدلة (**6d**، **6g**، **6j**) لها نشاط مثبط أكبر لـ CETP من نظائرها الأورثو- و الميثا- بغض النظر عن طبيعة البديل، أي CH_3 ، Cl ، أو NO_2 .

الكلمات المفتاحية: البروتين الناقل للكوليستيريل إستر، السلفوناميدات، أمراض القلب والأوعية الدموية، تصلب الشرايين، أورثو- فلورو.

