

دراسة التفاعل بين الأسبرين مع مصل البيومين البشري باستخدام التقنيات المطيافية

اعداد : خلود علي عواد خليفة

اشراف : د.حسين السمامرة

ملخص:

الأسبرين مهم في تقليل خطر الضربة القلبية والسكتة الدماغية, البيومين المصل البشري هو البروتين الذائب الرئيسي وعنصر أساسي في الجهاز الدوراني وله الكثير من الوظائف الفسيولوجية تشمل نقل الكثير من المركبات الكيميائية. في هذا البحث تم دراسة التفاعل بين الأسبرين مع البيومين المصل البشري وذلك باستخدام تقنيات التحليل الطيفي الفلوري وايضا التحليل الطيفي لأشعة فوق البنفسجية، ومن خلال التحليل الطيفي أظهر الأسبرين قدرة عالية على اخماد الطيف الفلوري لالبيومين المصل البشري من خلال اجراء الاخماد الاستاتيكي. تم حساب ثابت الربط للأسبرين والبيومين المصل البشري حيث كان ($2.02 \times 10^4 M^{-1}$). وقد تم حساب ثابت شتيرن فولمر عند درجة حرارة الغرفة للأسبرين، أما التحليل الطيفي باستخدام تقنية تحويل فورييه للأشعة تحت الحمراء فتم استعمالها في تحديد بنية البروتين الثانوية، و ملاحظة التغيرات في الطيف وأشارت لزيادة التفاعل بين الأسبرين والبيومين المصل البشري، وهذا الاختلاف في الشدة يتعلق بطريقة غير مباشرة لتكون روابط هيدروجينية في الجزيء المعقد.