ملخص باللغة العربية
عن الرسالة المقدمة من محمد إبراهيم عبداللطيف حامد

للحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة في العلوم الصيدلية (الكيمياءالصيدلية)

وعنوانها

"تشييد والنمذجة الجزيئية لمركبات بنزوبيرونيه وفيوروبنزوبيرونيه ذات فاعلية بيولوجية"

"Synthesis and Molecular Modeling of Benzopyrone and Furobenzopyrone Derivatives with Biological Activity"

يهدف هذا البحث إلى تشييد مركبات جديده ذات فاعليه أقوى مضاده للتشنجات وذات أعراض جانبيه قليلة. وقد تمتشييد تسعة مركبات وسيطه جديده وإثنان وثلاثون مركباً نهائياً جديداً وتم دراسة هذه المركبات أقرب ازينياً كمضادات للتشنجات.

أولاً المقدمه:

تتضمن المقدمه عرضا مكتبياً موجزاً عن الصرع وأنواعه وكذلك الأدوية والمجموعات الكيميائيه المختلفه المستخدمه فى علاج الصرع. وأيضاً تم إستعراض الفاعليات البيولوجيه المختلفه والطرق المستخدمه فى تشييد المركبات البنزوبيرونيه والفيوروبنزوبيرونيه.

ثانياًالغرض من البحث:

يعرض هذا الجزء أهداف البحث والاسس العلميه التى بنى عليها تصميم وتشييد المركبات الجديدهأملاً فى الحصول على مركبات ذات فاعليه عاليه كمضادات للتشنجات وأعراض جانبيه أقل.

ثالثاً المناقشه:

ويتضمن هذا الجزء مناقشة الطرق المستخدمه فى تشييد المركبات الوسيطه والنهائيه وكذلك طرق التأكد من التركيب البنائى الكيميائى للمركبات الجديده.

رابعاً التجارب العمليه:

ويشمل هذا الجزء عرضاً مفصلاً للتجارب العمليه التى استخدمت فى تشييد المركبات الوسيطه المعروفه والجديدة وكذلك المركبات النهائية الجديدة. بالإضافه الى نتائج التحاليل التى تم إجراؤها على المركبات الجديدةوتشمل التحليل الدقيق للعناصر المكونه للمركبات والتحاليل الطيفيه المختلفه كالأشعه تحت الحمراء والرنين المغناطيسى ومطياف الكتله.

خامساً إختبار الفاعليه المضادة للتشنجات:

تم فى هذا الجزء عرض الطرق المستخدمه فى إختبار فاعلية المركبات المحضره حديثاً ضد التشنجات بإستخدام الصدمات الكهربائية القصوىوالبنتيلين تيترازول وكذلك عرض نتائج هذه الإختبارات. وقد نفذت الدراسات الكمية لتحديدمتوسط الجرعه الفعالة (ED_{50}) ومتوسط الجرعة القاتلة (LD_{50}) ومؤشر الحماية (PI) للمركبات الفعالهكمضاداتللتشنجات وكذلك فحص السمية العصبية للمركبات الفعاله.

سادساً النمذجة الجزيئية:

أجريت فى هذا الجزء دراسات المحاكاة والنمذجة الجزيئية عن طريقدراسة العلاقه بين التركيب البنائى للمركبات التى تتمتع بأفضل نتائج كمضادات للتشنجات بإستخدام برنامج (Discovery Studio 2.5)من أجل تحديد العلاقة بين السمات الهيكلية والنشاط المضاد للتشنجاتللمركبات النشطة الجديده.

سابعاً المرجع العلميه:

وقد تم الإستعانه بعدد من المراجع العلميه القديم منها والحديث وعددها 229مرجعاً .