تشييد مشتقات الكينوكسالين و المتوقع أن يكون لها تأثير مضاد للميكروبات

رسالة مقدمة من

الصيدلانيه / فيبي فرج الله لمعي سليمان
بكالوريوس العلوم الصيدلية عام ٢٠٠٣
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماچستير في العلوم الصيدليه
(كيمياء عضويه)

الملخص العربي

تبدأ هذه الرساله بعرض لطرق تحضير بعض مشتقات الكينوكسالين و أهميتها البيولوچيه.

تتضمن الرساله تحضير ايثيل الكينوكسالين-٣- كربوكسيلات **I** و بعمل هيدره لهذا المركب تم الحصول علي ٣- ميثيل الكينوكسالين **II** والذى تم تفاعله مع البرومين في وجود حمض الخليك ليعطي ٣- برومو ميثيل الكينوكسالين **III**.

بالإضافه إلي ذللك تم تفاعل المركب السابق **III** مع العديد من مشتقات الأمينات الأحاديه و الثنائيه ليعطى المركبات **IVa-e**.

ايضاً أشتمل البحث على تحضير الهيدرازينو كينوكسالين **V** و الذى تم تكثيفه مع بعض الألدهيدات الأروماتيه ليعطى عدد من المشتقات **VIa-c**. بالأضافه إلى تحضير الترايزينو كينوكسالين **VIIa-e** بالطرق المختلفه.

كما يشمل البحث تحضير الهيدرازيد **VIII** و ذلك بتفاعل الأستر **I** مع الهيدرازين و الذى تم تكثيفه مع العديد من الألدهيدات الأروماتيه للحصول على عدة آزوميثانات **IXa-g** و التى بدورها تم تفعيلها مع أنهيدريد حمض الخليك لتعطى مشتقات (1,3,4)- الأوكساديازول **Xa-e**. كما تم تفاعل الهيدرازيد **VIII** مع ثلاثه من أنهيدريد الأحماض للحصول على مشتقات الأميد **XIa-c**.

بالإضافه إلى ذلك تم تحضير بعض مشتقات السيميكاربازيد و الثيوسيميكاربازيد **XIIa-d** من تفاعل الهيدرازيد **VIII** مع كل من الأيزوسيانات و الأيزوثيوسيانات على الترتيب.

ايضاً تفاعل الهيدرازيد **VIII** مع مشتقات الأيزوسيانات المختلفه لمدة ٢٤ ساعه ليعطى المركبان **XIIIa&b** كما تفاعل المركبان **XIIc&d** مع كل من أنهيدريد الماليك و حمض الكلورو خليك ليعطى المركبات **XIVc&d** و **XVc&d** على التوالي.

أيضاً المركبان **XIIc&d** اعطا مشتقات (1,3,4)-الثياديازول **XVIc&d** و ذلك فى وجود حمض الكبريتيك المركز, أما فى وجود وسط قاعدى مثل البيريدين و الماء أو هيدروكسيد الصوديوم تم الحصول على مشتقات (1,2,4)- التريازول **XVIIc&d** و التي أعطت بدورها المركبات **XVIIIa-f** عند تفاعلها مع بعض هاليدات الألكيل أو الأريل.

كما يشمل هذا البحث تحضير مشتق (1,3,4)-الأوكساديازول-٢- ثيول **XIX** من تفاعل الهيدرازيد **VIII** مع ثانى كبريتيد الكربون فى وجود هيدروكسيد البوتاسيوم.

و قد تم تفاعل **XIX** مع بعض الأمينات الثنائيه المختلفه فى وجود الفورمالين لتعطي مشتقات مانيخ **XXa-d**. أيضاً مفاعلة المركب**XIX** مع حمض الكلورو خليك اعطى المركب **XXI** و الذى تم أكسدته بواسطة فوق أكسيد الهيدروچين ليعطى المركب **XXII** بالإضافه إلى مفاعلة المركب **XIX** مع بعض هاليدات الألكيل أو الأريل ليعطى المركبات **XXIIIa-c**.

هذا و قد تم التعرف على البنيه الكيميائيه للمركبات المشيده عن طريق التحليل العنصرى الدقيق و دراسة أطياف الآشعه تحت الحمراء, و فى بعض الأحيان الرنين النووى المغناطيسي للبروتون و طيف الكتله.

بالإضافه إلى ما تقدم , فقد تضمن البحث أيضاً دراسه ميكروبيولوچيه و ذلك بعمل مسح مبدئى لبعض المركبات المختاره لتوضيح ما قد يكون لها من فاعليه ضد الميكروبات.

القائم بأعمال رئيس قسم الكيمياء العضوية الصيدلية

أ.م.د/ إيمان كمال أحمد

يعتمد ،،

عميد الكلية

أ.د./ هبه فاروق سالم