نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *الجليوسيدات القلبية من النباتات اللبنية كمثبطات للصوديوم - بوتاسيوم اثيبيز في مخ العجل*

Cardiac glycosides from lacticiferous plants as inhibitor of calf brain sodium - potassium atpaso

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : يهدف هذا البحث الى تقييم بعض الخصائص الصيدلانية للجليكوسيدات القلبية المستخلصة من نباتين محليين تحتوي في أنسجتها على سائل لبني، وهذين النباتين هما نبات العشر أو العشار والدفله أو وردة الحمار. ولقد استخدمنا إنزيم الصوديوم - بوتاسيوم أتيبيز المعزول من الأجسام المشبكية العصبية لمخ العجل ، كنظام كيمو حيوي مستهدف لدراسة تأثيرات هذه المركبات الطبيعية. باستخدام طريقة سبكتروفوتومترية تعتمد على وجود رابع نيترو ثنائي الفينيل كمادة كاشفة ، والدايجوكسين كمادة قياسية. قدر المحتوى الكلي للجليكوسيدات القلبية في المادة اللبنية في كل من العشر الدفله بنحو ٦٨ و ١١٦٩ ملي جرام مكافئ للدايجوكسين / جرام وزن جاف، على التوالى. كلا من نوعي الجليكوسيدات القلبية في النباتين لهما تأثيرات تثبيطية قوية على الإنزيم مقارنة بتأثير الوابين، المثبط التقليدي المعروف لهذا الإنزيم. ومن رسم علاقة لينويفر- بيرك المعروفة برسم ثنائي التبادل، لتجارب التثبيط الإنزيمي والتي أجريت في أنبوب الاختبار لوحظ التالي: (١) أن إنزيم الصوديوم - بوتاسيوم أتيبيز يحدث له تنشيط بمادة التفاعل الطبيعية (الأدينوسين ثلاثي الفوسفات) بينما يحدث له تثبط بكل من الوابين و الجليكوسيدات القلبية المستخلصة من المادة اللبنية لكل من النباتين. (٢) أن الوابين تحدثه على الإنزيم فقد أدى كلاهما الى حدوث انخفاض معنوي ملحوظ في قيمة السرعة القصوى لنشاطية الأنزيم (Vmax) في حين أن قيمة ثابت مايكل (Km) لم تتغير . (٣) أحدث مستخلص الجليكوسيدات القلبية من نبات الدفله تثبيطاً بطريقة مختلفة عن الوابين ومستخلص الجليكوسيدات القلبية من نبات الدفله تثبيطاً معنوياً ملحوظاً في قيمتي السرعة القصوى (Vmax) وثابت مايكل (Km) . ومن الرسم ثنائي التبادل تبين وجود نوعين من التثبيط : (أ) تثبيط غير تنافسي يحدثه كل من الوابين ومستخلص المادة اللبنية لنبات العشر. (ب) تثبط لا تنافسي يحدثه مستخلص المادة اللبنية لنبات الدفله . تعد هذه النتائج ذات أهمية كبيرة لمعرفة آليات عمل هذه المنتجات الطبيعية على الأنزيم الذي له صلة وثيقة بعمل عضلة القلب والعقاقير الطبية التي تعالج بعض الأمراض التي تصيبها

المشرف : د. احمد ابو خطوه ، د. عبدالباسط الصيني