

Pharmacological studies on the effect of some calcium channel blockers on the smooth muscles of the bronchi and blood vessels

Ahmed Fathy Mohammed Bahriz

استهدفت هذا البحث دراسة تأثير دواء الفيراباميل على العضلات اللاارادية للقصبة الهوائية والوعية الدموية. لذلك فقد تم دراسة تأثير دواء الفيراباميل على انقباضات شريجه حلزونية معزولة من القصبة الهوائية للخنزير الغيني وايضا تأثيره على رئة الخنزير الغيني المعلقة فى المحلول والمنقبضة تحت تأثير الهستامين او الاستيل كولين. ايضا تم دراسة تأثير دواء الفيراباميل على شريجه معزولة من الشريان الاورطى للارنب والمنقبضة تحت تأثير كلوريد البوتاسيوم بالاضافة الى تأثير دواء الفيراباميل على الاعراض التى تحدث نتيجة استنشاق الهستامين او الاستيل كولين فى الخنازير الغينية وايضا تأثير دواء الفيراباميل على الخنازير الغينية التى استحدثت فيها حساسية ضد زلازل البيض ثم عرضت لاستنشاق محلول هذا الزلازل. وقد وجد ان دواء الفيراباميل يثبط من الانقباضات المسببة بواسطة الهستامين او الاستيل كولين على الشريحة المعزولة من القصبة الهوائية للخنزير الغينى. وقد لوحظ زيادة تأثير دواء الفيراباميل من الانقباض المسبب بواسطة الاستيل كولين وهذا قد يكون مرجعه الى ان الهستامين اكثر اعتمادا فى احداثه لانقباض العضلات اللاارادية على ايونات الكالسيوم من خارج الخلية. من هذه النتائج فانه من المتوقع ان يكون لدواء الفيراباميل تأثير موسع للقصبة الهوائية فى الخنزير الغينى. وللتأكد من ذلك فقد درست الحماية المكتبة بواسطة الفيراباميل ضد انقباض القصبة الهوائية بواسطة الهستامين او الاستيل كولين. بالاضافة الى دراسة الحماية التى احدثها الفيراباميل على الخنازير الغينية التى استحدثت فيها حساسية لزلازل البيض ثم تعرضت هذه الحيوانات لاستنشاق محلول هذا الزلازل. وقد وجد ان دواء الفيراباميل يطيل من الوقت المسبق لحدوث التشنجات المسببة عن استنشاق الهستامين او الاستيل كولين او زلازل البيض فى الخنازير الغينية. وقد لوحظ ان الحماية المكتسبة بواسطة دواء الفيراباميل تكون اكثر فى حالة الحيوانات التى استحدثت فيها حساسية لزلازل البيض ثم عرضت لاستنشاق محلول هذا الزلازل مما يجعل من المتوقع ان تأثير دواء الفيراباميل فى هذه الحالة يكون فى معظمه بواسطة حماية خلايا ماست من التكسر. من هذه النتائج نستنتج ان دواء الفيراباميل من الممكن ان يكون موسعا للقصبة الهوائية ومحافظا على خلايا ماست وايضا يمنع انقباض القصبة الهوائية.