

# **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 الالارادية للقصبة الهوائية والوعية الدموية. لذلك فقد تم دراسة تأثير دواء الفيراباميل على انقباضات شريحة حلزونية معزولة من القصبة الهوائية للخنزير الغيني وايضاً تأثيرة على رئة الخنزير الغيني المعلقة في محلول والمنقبضة تحت تأثير الهستامين او الاستيبل كولين. ايضاً تم دراسة تأثير دواء الفيراباميل على شريحة معزولة من الشريان الاورطي للارنب والمنقبضة تحت تأثير كلوريد البوتاسيوم بالإضافة الى تأثير دواء الفيراباميل على الاعراض التي تحدث نتيجة استنشاق الهستامين او الاستيبل كولين في الخنازير الغينية وايضاً تأثير دواء الفيراباميل على الخنازير الغينية التي استحدث فيها حساسية ضد زلال البيض ثم عرضت لاستنشاق محلول هذا الزلال. وقد وجد ان دواء الفيراباميل يبيط من الانقباضات المسببة بواسطة الهستامين او الاستيبل كولين على الشريحة المعزولة من القصبة الهوائية للخنزير الغيني. وقد لوحظ زيادة تأثير دواء الفيراباميل من الانقباض المسبب بواسطة الاستيبل كولين وهذا قد يكون مرجعه الى ان الهستامين اكثر اعتماداً في احداثة لانقباض العضلات الالارادية عن ايونات الكالسيوم من خارج الخلية. من هذه النتائج فانه من المتوقع ان يكون لدواء الفيراباميل تأثير موسع للقصبة الهوائية في الخنزير الغيني. وللتاكيد من ذلك فقد درست الحماية المكتسبة بواسطة الفيراباميل ضد انقباض القصبة الهوائية بواسطة الهستامين او الاستيبل كولين. بالإضافة الى دراسة الحماية التي احدثها الفيراباميل على الخنازير الغينية التي استحدثت فيها حساسية لزلال البيض ثم عرضت هذه الحيوانات لاستنشاق محلول هذا الزلال. وقد وجد ان دواء الفيراباميل يطيل من الوقت المسبق لحدوث التشنجات المسببة عن استنشاق الهستامين او استنشاق كولين او زلال البيض في الخنازير الغينية. وقد لوحظ ان الحماية المكتسبة بواسطة دواء الفيراباميل تكون اكثر في حالة الحيوانات التي استحدثت فيها حساسية لزلال البيض ثم عرضت لاستنشاق محلول هذا الزلال مما يجعل من المتوقع ان تأثير دواء الفيراباميل في هذه الحالة يكون في معظمها بواسطة حماية خلايا ماست من التكسير. من هذه النتائج نستنبط ان دواء الفيراباميل من الممكن ان يكون موسعاً للقصبة الهوائية ومحافظاً على خلايا ماست وايضاً يمنع انقباض القصبة الهوائية.