

# Neuromuscular effects of some members of the antibiotics,aminoglycosides

Mohie Eldeine Elsieed Sherief

- ان من اهم الاعراض الجانبية لمجموعه الامينو جليكوسيدات ينتمى اليها مركبات الستربتوميسين والتوبواميسين والجنتاميسين تسببها فى توقف عضلة التنفس والقلب عن اداء وظائفهما الطبيعية بطريقة غير متفق عليها فى مجموع ما كتب عن هذا الموضوع ولذلك فقد اعيد دراسة تأثير هذه المستحضرات الطبية فى التوصيل العصبى.- العضلى فى محاولة لجلو هذه الطريقة ولتحديد العلاج المضاد المناسب فى هذه الحالات.- ان هذا العمل قد صمم لاجراء تجارب على عضلة بطن الساق للقطط وعضلة الحجاب الحاجز للفأر الابيض وعضلة البطن المستقيمة المعزولة للضفدع.- بتحليل نتيج التجارب التى اجريت على عضلة البطن ساقية للقطط نتبين انه :- ان الستربتوميسين والجنتاميسين والتوبراميسين تستطيع بنفسها تقليل انقباضات العضلة الناتجة عن التنبيه الكهربائى للعصب الوركى بدون اى زيادة ابتدائية فى هذه الانقباضات.- ان حقن البروستجمين عن طريق الوريد لا يستطيع مقاومة هذا التثبيط وارجاع العضلة لحالتها الطبيعية رغم انه يقلل المدة التى تعود لحالتها الطبيعية رغم انه يقلل المدة التى تعود لحالتها الطبيعية عما لو تركت بدون حقن البروستجمين.- ان حقن الكالسيوم جلوكونات عن طريق الوريد يستطيع مقاومة هذا التثبيط وارجاع انقباضات العضلة الى معدلاتها الطبيعية تقريبا وفورا كما يستطيع حماية العضلة فى حالة حقن اى من المركبات تحت الدراسة بعد حقن الكالسيوم جلوكونات.- فى حالة حقن اى من تلك المركبات مرتين متتاليتين وبنفس الجرعه فان الدواء يحدث تأثيرا مثيرا اكثر فى الجرعه الثانية من تأثيره فى الجرعه الاولى مع الحرص على عدم اعطاء الجرعه الثانية الا بعد الرجوع الظاهرى لانقباضات العضلة الى معدلاتها الطبيعية.- ان هذه المركبات لها تأثير مثير واضح على انقباض العضلة نتيجة اضافة الاتيل كولين وان هذا التأثير يتناسب طرديا مع جرعات المركب المستخدمة.- ان باستطاعه البروستجمين عكس هذا التأثير وزيادة انقباض العضلة نتيجة نفس الجرعه من الاستيل كولين.- عند اضافة جرعه ليس لها اى تأثير مثير من اى من هذه المركبات الى العضلة مع جرعه من عقار الدي تيو بوكورين فان التثبيط الناشى من العقارين معا.