

Neuromuscular effects of some members of the antibiotics, aminoglycosides

Mohie Eldeine Elsied Sherief

- ان من اهم الاعراض الجانبية لمجموعه الامينو جليكوسيدات ينتمي اليها مركبات الستربتوميسين والتوبواميسين والجنتاميسين تسببها فى توقف عضلة التنفس والقلب عن اداء وظائفهما الطبيعية بطريقه غير متفق عليها فى مجموع ما كتب عن هذا الموضوع ولذلك فقد اعيد دراسة تاثير هذه المستحضرات الطبية فى التوصيل العصبى-. العضلی 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 للغاز الايبير وعضلة البطن المستقيمة المعزولة للضفدعه-. بتحليل نتائج التجارب التى اجريت على عضلة البطن ساقية للقطط نتبين انه :- ان الستربتوميسين والجنتاميسين والتوبواميسين تستطيع ببنفسها تقليل انقباضات العضلة الناتجة عن التنبیه الكهربائي للعصب الورکي بدون اي زيادة ابتدائية فى هذه الانقباضات-. ان حقن البروستجمين عن طريق الوريد لا يستطيع مقاومة هذا التثبيط وارجاع العضلة لحالتها الطبيعية رغم انه يقلل المدة التي تعود لحالتها الطبيعية رغم انه يقلل المدة التي 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 في حالة حقن اي من المركبات تحت الدراسة بعد حقن الكالسيوم جلوكونات-. في حالة حقن اي من تلك المركبات مرتين متتاليتين وبين نفس الجرعة فان الدواء يحدث تأثيرا مثبطا اكثرا في الجرعة الثانية من تأثيره في الجرعة الاولى مع الحرص على عدم اعطاء الجرعة الثانية الا بعد الرجوع الظاهري لانقباضات العضلة الى معدلاتها الطبيعية-. ان هذه المركبات لها تأثير مثبط واضح على انقباض العضلة نتيجة اضافة الستيل كولين وان هذا التأثير يتناسب طرديا مع جرعات المركب المستخدمة-. ان باستطاعه البروستجمين عكس هذا التأثير وزيادة انقباض العضلة نتيجه نفس الجرعة من الاستيل كولين-. عند اضافة جرعة ليس لها اي تأثير مثبط من اي من هذه المركبات الى العضلة مع جرعة من عقار الـ دى تيو بوکورین فان التثبيط الناشئ من العقارين معا.