

بررسی مقایسه‌ای برخی تغییرات هماتوبیوشیمیایی و الکتروکاردیوگرافی متعاقب تجویز مدتومیدین به تنهایی و در ترکیب با آگونیست‌های اویوئیدی در بزها

مریم سالارپور^۱، امیر سعید صمیمی^{۲*}، احسان اله سخایی^۱، امید آذری^۲، زهرا ثمین زاده^۱

^۱ گروه علوم درمانگاه، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

^۲ گروه رادیولوژی و جراحی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

مدتومیدین برای ایجاد آرامبخشی در نشخوارکنندگان کوچک کاربرد دارد و اغلب برای تنظیم عمق آرامبخشی و کاهش عوارض ناخواسته با اویوئیدها ترکیب می‌شود. ما یک مطالعه تصادفی متقاطع با طرح مربع لاتین بر روی تعداد ۱۰ راس بز انجام دادیم و ۵ روش تزریق داخل‌وریدی را به ترتیب زیر با هم مقایسه کردیم: مدتومیدین به تنهایی با دوز ۲۰ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم (MED) یا در ترکیب با متادون نیم میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم (MME)، مورفین نیم میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم (MMO)، ترامادول ۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم (MTR) و پتیدین ۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم (MPE). داروها طی ۲ دقیقه از طریق ورید و داج چپ تجویز شدند. نمونه‌های خون در زمان‌های صفر، ۱۲۰ دقیقه و ۲۴ ساعت پس از تزریق برای شمارش گلبول‌های سفید (WBC)، هماتوکریت (PCV)، تروپونین قلبی (cTnI)، هموسیستئین (Hcy) و آنزیم‌های کبدی (ALT/AST) جمع‌آوری شدند. همچنین الکتروکاردیوگرام در زمان‌های صفر، ۵ و ۱۲۰ دقیقه پس از تزریق ثبت گردید. مقادیر پایه هماتولوژیک، بیوشیمیایی و الکتروکاردیوگرام بین دوره‌ها تفاوتی نداشتند. سطح تروپونین قلبی در محدوده مرجع آزمون باقی ماند و در هیچ‌کدام از روش‌ها تغییر درون‌گروهی مشاهده نشد، هرچند در ۱۲۰ دقیقه و ۲۴ ساعت تفاوت‌های بین گروه‌ها دیده شد؛ به‌طوری‌که در ۱۲۰ دقیقه پس از تزریق مقدار تروپونین قلبی در گروه مدتومیدین کمتر از متادون / ترامادول و در ۲۴ ساعت پس از تزریق کمتر از پتیدین / ترامادول بود. هموسیستئین تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها نشان نداد و تنها در گروه مدتومیدین در ۲۴ ساعت افزایش خفیفی داشت. اثرات هماتولوژیک وابسته به روش به کار برده شده بودند. تعداد گلبول‌های سفید ۲ ساعت پس از تزریق مدتومیدین / مورفین کاهش یافت ($p < 0.05$) و هماتوکریت پس از تزریق مدتومیدین / ترامادول در بازه ۲ تا ۲۴ ساعت کاهش نشان داد ($p < 0.05$). آنزیم‌های کبدی اثر معنی‌داری از نظر نوع درمان و بازه زمانی نشان ندادند. در الکتروکاردیوگراف، فواصل PR و QT با گذشت زمان طولانی‌تر شدند (به‌ویژه پس از تزریق مدتومیدین و مدتومیدین / مورفین)، فواصل RR عموماً طولانی شدند که با برادی‌کاردی‌سازگار بود و مدتومیدین / پتیدین باعث افزایش دامنه موج T شد ($p < 0.05$). در مجموع، ترکیبات مدتومیدین / اویوئیدالگوهای متمایز هماتولوژیک و الکتروکاردیوگرافیک ایجاد کردند، بدون آنکه افزایش قابل تشخیص تروپونین قلبی درون هر گروه مشاهده شود. این داده‌ها از انتخاب آگونیست‌های شبه مخدری همراه با پایش مداوم الکتروکاردیوگرام هنگام استفاده از مدتومیدین در بزها حمایت می‌کند.

واژگان کلیدی

آرامبخشی، مدتومیدین، آگونیست‌های شبه مخدری، بز

* نویسنده مسئول: امیر سعید صمیمی
Samimi@uk.ac.ir