

مطالعه تغییرات حجمی کلیه به دنبال تجویز متادون و بوپرنورفین با روش کاوالیری در موش صحرایی

دکتر ایرج شهرامیان^۱ - دکتر حمیدرضا محمودزاده ثاقب^۲ - دکتر زهرا حیدری^۳

چکیده

زمینه و هدف: متادون و بوپرنورفین به ترتیب آگونیست و آگونیست نسبی گیرنده‌های اپیوئیدی می‌باشند. اپیوئیدها دارای اثرات جانبی بر روی بافت‌های مختلف بدن بویژه بافت کلیه می‌باشند. در این مطالعه اثر متادون و بوپرنورفین بر تغییرات حجمی کلیه موش صحرایی در مورد بررسی قرار گرفت.

روش تحقیق: در این مطالعه تجربی، ۱۵ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار با وزن 25.0 ± 1.5 گرم انتخاب و به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. نمونه‌ها در گروه اول 0.5 mg/kg متادون و در گروه دوم 3.0 ng/kg بوپرنورفین به طور روزانه و به صورت تزریق داخل صفاقی، به مدت ۱۵ روز دریافت نمودند. به نمونه‌های گروه سوم (شاهد)، نرمال‌سالین تزریق شد. پس از آخرین تزریق، حیوانات بیهوش شدند و کلیه راست آنها خارج گردید. کلیه‌ها پس از جداکردن غده فوق کلیه و کپسول، توسط محلول فرمالین ۷٪ بافر شده به مدت ۷۲ ساعت ثابت شدند. سپس در آگار $3/5\%$ قالب‌گیری و توسط دستگاه برش بافت، برش‌های تاجی به ضخامت یک میلی‌متر از آنها تهیه شد. با استفاده از روش کاوالیری و شمارش نقاط، حجم کلیه‌ها محاسبه و مقایسه بین گروه‌ها با استفاده از آزمون آماری غیرپارامتری کروسکال‌والیس انجام شد. سطح معنی‌داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین حجم کلیه در گروه تجویز متادون $0.2/4 \pm 0.4/8$ در گروه تجویز بوپرنورفین $0.6/4 \pm 0.8/4$ و در گروه شاهد $0.6/4 \pm 0.8/4$ میلی‌متر مکعب بود. مقایسه گروه‌ها با آزمون آماری کروسکال‌والیس، تفاوت معنی‌داری را در حجم کلیه نشان نداد ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: متادون و بوپرنورفین با دوز و مدت مورد استفاده در این مطالعه اثر محسوسی بر تغییرات حجم کلیه نشان ندادند؛ هرچند افزایش نسبی حجم کلیه در گروه تجویز متادون در مقایسه با گروه بوپرنورفین و شاهد می‌تواند نشانگر تغییرات آسیب‌شناختی ابتدایی کلیه تحت تاثیر این اپیوئید باشد.

واژه‌های کلیدی: متادون؛ بوپرنورفین؛ کلیه؛ استریولوژی؛ موش صحرایی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۸؛ ۱۶ (۲): ۱۸-۲۳.

دریافت: ۱۳۸۶/۱۱/۱۴ اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۷/۲۳ پذیرش: ۱۳۸۷/۹/۲۶

^۱ دستیار تخصصی گروه آموزشی بیماری‌های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

^۲ نویسنده مسؤول؛ دانشیار گروه آموزشی بافت‌شناسی و جنین‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

آدرس: زاهدان - بزرگراه خلیج فارس - پردیس - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - دانشکده پزشکی - بخش بافت‌شناسی

تلفن: ۰۹۱۵۱۴۱۴۲۹۲. نمابر: ۰۵۴۱-۳۴۱۴۵۶۷. پست الکترونیکی: histology_iri@yahoo.com

^۳ استاد گروه آموزشی بافت‌شناسی و جنین‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان