

مقایسه اثر بیهوشی با پنتوباریتال سدیم و کلرال هیدرات بر ضایعات حاصل از ایسکمی در یک مدل تجربی ایسکمی مغزی موضعی

عابدین وکیلی^{۱*}، غلامعباس دهقانی^۲

۱. آزمایشگاه، مرکز تحقیقات و بخش فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی، سمنان، ایران

۲. بخش فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، شیراز، ایران

دریافت: اسفند ۸۶ بازبینی: اردیبهشت ۸۷ پذیرش: تیر ۸۷

چکیده

مقدمه: داروهای بیهوشی، فشارخون، اسیدیته و گازهای خونی از عواملی هستند که می‌توانند بر پاتوفیزیولوژی سکتة مغزی در مدل‌های تجربی اثر گذار باشند. با این وجود مطالعات مقایسه‌ای خیلی کمی در ارتباط با اثر داروهای بیهوشی در مدل حیوانی سکتة مغزی صورت گرفته است. بنابر این، در این مطالعه اثرات بیهوشی با پنتوباریتال را بصورت مقایسه‌ای با کلرال هیدرات بر حجم ضایعه، اختلالات حرکتی نورولوژیکی و پارامترهای فیزیولوژیکی در یک مدل ایسکمی مغزی موضعی-موقتی بررسی شد.

روش‌ها: تعداد ۲۴ سر موش صحرایی به دو گروه بیهوشی با کلرال هیدرات (400 mg/kg ip, n=10) و پنتوباریتال سدیم (60 mg/kg ip, n=14) تقسیم شدند. ایسکمی مغزی موضعی-موقتی با مسدود کردن شریان میانی مغز به مدت ۹۰ دقیقه و سپس برقراری مجدد جریان خون به مدت ۲۳ ساعت ایجاد می‌شد. پارامترهای فیزیولوژیکی قبل و بعد از ایسکمی مغزی اندازه‌گیری می‌شدند. حجم ضایعات مغزی کورتکس، استرایتوم و اختلالات نورولوژیکی حرکتی ۲۴ ساعت بعد از انسداد شریان میانی مغز تعیین می‌گردید.

یافته‌ها: حجم ضایعات مغزی کورتکس، استرایتوم در موش‌های صحرایی که با پنتوباریتال سدیم بیهوش شده بودند، بترتیب برابر 8 ± 84 و 2 ± 26 میلی متر مکعب که بطور معنی داری کمتر از گروه کلرال هیدرات (208 ± 2 و 62 ± 2 میلی متر مکعب) است ($P < 0.001$). علاوه بر این اختلالات نورولوژیکی حرکتی در موش‌های صحرایی که با پنتوباریتال سدیم بیهوش شده بودند، بطور معنی‌داری کمتر از گروه کلرال هیدرات بود ($P < 0.01$). پارامترهای فیزیولوژیکی در هر دو گروه بیهوشی تقریباً مشابه بودند، بجز فشار خون که در گروه پنتوباریتال بطور معنی‌داری بیشتر از گروه کلرال هیدرات بود ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان داد، میزان ضایعات مغزی و همینطور اختلالات نورولوژیکی حرکتی در موش‌های بیهوش شده با کلرال هیدرات بیشتر از گروه پنتوباریتال سدیم در مدل ایسکمی مغزی موضعی-موقتی است. بنابراین، بایستی اثر داروهای بیهوشی در تحقیقاتی آزمایشگاهی ایسکمی مغزی مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: بیهوش کننده‌ها، پنتوباریتال، کلرال هیدرات، ایسکمی مغزی موضعی-موقتی، موش صحرایی

مقدمه

صورت می‌گیرد، که ممکن است بر نتایج آزمایشات تاثیر گذار باشند. شواهد پژوهشی نشان داده‌اند [۱۰]. بیهوش کننده‌های گازی مثل هالوتان، ایزوفلوران و همینطور باربیتورات‌ها اثرات محافظتی در مقابل ایسکمی مغزی دارند [۳ و ۱۷ و ۲۶]. پنتوباریتال سدیم از دسته داروی باربیتورت‌ها بوده و بعنوان داروی بیهوشی در آزمایشات مختلف تجربی کاربرد دارد

بیشتر مطالعات نوروفارماکولوژیکی در مدل‌های حیوانی سکتة مغزی با استفاده از بیهوش کننده‌های گازی یا تزریقی

abvakili@yahoo.com

www.phypha.ir/ppj

* نویسنده مسئول مکاتبات:

وبگاه مجله: