

اثر سیمواستاتین بر فیروز کلیه متعاقب انسداد کامل یکطرفه میزنای در موش صحرایی

دکتر میرهادی خیاط نوری*، دکتر مهرداد نشاط قراملکی**، دکتر غفور موسوی***

دریافت: ۸۷/۷/۱۳ ، پذیرش: ۸۸/۲/۹

چکیده:

مقدمه و هدف: مهارکننده‌های رقابتی ردوکتاز، همانند سیمواستاتین باعث کاهش تری گلیسرید و کلسترول پلاسما و افزایش میزان کلسترول HDL می‌شوند. از طرف دیگر نشان داده اند که استاتین‌ها دارای اثر حفاظتی در بعضی از بافتها متعاقب آسیب‌های مختلف هستند. هر گونه اختلال در جریان طبیعی ادرار تحت عنوان اوروپاتی انسدادی خوانده می‌شود. انسداد در نهایت می‌تواند به هیدرونفروز، آتروفی و حتی تخریب کامل عملکرد کلیه منجر شود. هدف از این مطالعه تعیین اثر سیمواستاتین بر فیروز کلیه متعاقب انسداد کامل یکطرفه حالب در موش صحرایی می‌باشد.

روش کار: در این مطالعه تجربی، ۵۰ سر موش صحرایی نر نژاد SD به صورت تصادفی به پنج گروه ده تائی تقسیم شدند. در گروه اول یا کنترل حیوانات به صورت خوراکی روزانه به مدت پانزده روز حلال دارو (شروع یک روز قبل از جراحی)، در گروه دوم (UUO) حیوانات بعد از انسداد یکطرفه حالب حلال دارو را به مدت پانزده روز (شروع یک روز قبل از جراحی) و در گروه سوم (UUO/SIM) حیوانات بعد از انسداد یکطرفه حالب سیمواستاتین را با دوز ۲ mg/kg دوبار در روز به مدت پانزده روز (شروع یک روز قبل از جراحی) به صورت خوراکی دریافت کردند. در گروه چهارم (Sham) و پنجم (Sham/SIM) حیوانات همانند گروه‌های دوم و سوم جراحی شدند ولی مجرای حالب مسدود نشد. برای تشخیص تغییرات بافتی و فیروز، در روز چهارده بعد از جراحی، کلیه چپ بعد از تثبیت در فرمالین و انجام مراحل مختلف پاساژ بافتی به روش هماتوکسیلین-ائوزین، تری کروم-ماسون و پاس رنگ آمیزی شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری من-وینتی استفاده شد.

نتایج: نتایج مطالعات پاتولوژیک نشان داد که در گروه UUO، اتساع فضای کپسول بومن، اتساع فضای آن، تجمع سلول‌های تک‌هسته‌ای در بافت بینابینی کلیه، دژنراسیون منتشر و شدید سلول‌های توبولی، افزایش ضخامت لایه اپی‌تلیالی کپسول بومن، ادم پیرامون عروقی، فیروز بافت بینابینی کلیه، خونریزی، تغییرات استحاله در توبول‌های پروگزیمال، تورم آبکی سلول‌های توبول‌ها، فیروز تحت کپسولی به همراه تورم آبکی و نکروز سلول‌های توبولی مشاهده می‌شود. تجویز سیمواستاتین حین انسداد حالب در گروه UUO/SIM توانست ضایعات بافتی و فیروز ناشی از انسداد حالب را در بافت کلیه به طور معنی‌دار ($p < 0.05$) کاهش دهد. تفاوت بافتی بین گروه کنترل و شم مشاهده نشد.

نتیجه نهایی: نتایج مطالعه نشان داد که انسداد حالب باعث آسیب شدید بافت کلیه می‌شود. تجویز همزمان سیمواستاتین باعث کاهش آسیب‌های بافتی و فیروز ناشی از انسداد حالب شد. البته نقش حفاظتی سیمواستاتین در بیماری‌های کلیوی انسان همانند UUO نیاز به تحقیقات بیشتری دارد.

کلید واژه‌ها: انسداد یکطرفه میزنای / تغییرات بافتی / سیمواستاتین / کلیه / موش

* استادیار گروه فارماکولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (khayat_nouri@yahoo.com)

** استادیار گروه داخلی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

*** استادیار گروه جراحی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز