

تأثیر پرفشاری خون مدل رنوو اسکولار بر اسپرماتوژنز در موش صحرایی

دکتر ایرج صالحی*، دکتر سیدمنصور ملکوتی**، دکتر بهنام حشمتیان**

دریافت: ۸۷/۳/۱۹، پذیرش: ۸۷/۹/۲۶

چکیده:

مقدمه و هدف: تغییر در عملکرد سیستم‌های بافتی و عمومی رنین- آنژیوتانسین بافتی از مهمترین عوامل دخیل در بیماری‌های قلبی- عروقی و از جمله پرفشاری خون اولیه می‌باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که سیستم عمومی رنین- آنژیوتانسین در پاسخ‌های فوری و کوتاه‌مدت و سیستم بافتی یا موضعی رنین- آنژیوتانسین در فرایندهای طولانی‌مدت کنترل‌کننده قلب و عروق نقش دارند. این مطالعه به منظور شناخت تغییرات ایجاد شده در عملکرد سیستم رنین- آنژیوتانسین موضعی در عروق اندام تولیدمثل جنس نر بدنبال افزایش فعالیت عمومی این سیستم در اثر القای پرفشاری خون کلیوی مدل گلدبلائی انجام گرفت. **روش کار:** در این مطالعه تجربی تعداد ۳۰ سر موش صحرایی بطور تصادفی در سه گروه آزمون، شاهد و کنترل سنی قرار گرفتند در حیوانات گروه آزمون بعد از بیهوشی با تیوپنتال سدیم (50mg/kg, I.p) با گذاشتن گیره نقره‌ای در شریان کلیوی سمت چپ، پرفشاری خون کلیوی در این گروه القاء گردید. در حیوانات گروه شاهد بعد از بیهوشی و شکاف پهلوی چپ و جداکردن شریان کلیوی بدون نصب گیره نقره‌ای محل عمل بخیه گردید. بعد از پایان زمان آزمایشات، بدنبال بیهوشی با تیوپنتال سدیم (50mg/kg, I.p) اقدام به خون‌گیری از حیوانات و سپس بیضه‌ها همراه با مجاری دفران خارج و پس از وزن نمودن، تعداد اسپرمهای موجود در این مجاری شمارش گردیدند. فعالیت رنین پلاسما با استفاده از کیت در پلاسمای خون حیوانات اندازه‌گیری شد. **نتایج:** اندازه فشارخون سیستمولی در حیوانات گروه آزمون بدنبال القای پرفشاری خون با قبل از القا در این گروه و با فشارخون حیوانات گروه‌های شاهد و کنترل سنی تفاوت معنی‌داری داشت ($P<0.05$). تعداد اسپرم در مجاری دفران، وزن بیضه‌ها و میزان فعالیت رنین پلاسما در گروه آزمون با حیوانات گروه‌های شاهد و کنترل سنی تفاوت معنی‌داری داشت ($P<0.05$). **نتیجه نهایی:** نتایج حاصله از این مطالعه نشان‌دهنده القای فعالیت سیستم رنین- آنژیوتانسین بافتی یا موضعی بدنبال افزایش فعالیت سیستم رنین- آنژیوتانسین عمومی در اثر افزایش فعالیت رنین با منشاء کلیوی می‌باشد. نتایج بدست آمده تأکیدی بر مطالعات قبلی در خصوص وجود یک RAS (Rennin-Angiotensin System) کلاسیک در اندام تولیدمثل جنس نر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: آنزیم مبدل آنژیوتانسین / اسپرماتوژنز / پرفشاری خون / سیستم رنین - آنژیوتانسین

مقدمه:

نهایتاً موجب تولید آنژیوتانسین II می‌شوند. در بسیاری از بافت‌های مذکور عملکرد بافت تحت تأثیر فعالیت سیستم‌های رنین- آنژیوتانسین بافتی قرار می‌گیرند (۱). شناخت نقش این سیستم‌ها در عملکرد بافتی در شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک توجه بسیاری از محققین را به خود معطوف نموده است. در این میان با توجه به حضور نوع ویژه‌ای از آنزیم ACE در بیضه‌ها (۱) دخیل بودن این

سیستم‌های بافتی رنین- آنژیوتانسین Renin Angiotensin System (RAS) در بسیاری از بافت‌های بدن از جمله مغز، قلب و عروق، مغز استخوان، جفت، تخمدان‌ها، پروستات و بیضه‌ها حضور دارند. (۱) در این سیستم‌ها با بیان ژن آنژیوتانسینوژن، آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE) Angiotensin Converting Enzyme

* استادیار گروه هوشبری دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (Irsalehi@yahoo.com)

* استادیار گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

*** استادیار گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه