

خلاصه:

مقدمه: نوروپاتی دیابتی یکی از اختلالات عروق کوچک است. فاکتورهای مختلفی مثل هورمون های استروئیدی و ورزش می تواند بر آنژیوژنز تاثیر داشته باشد. در مطالعه حاضر تاثیر تستوسترون و ورزش داوطلبانه بر عصب سیاتیک بررسی شد.

روش کار: هشتاد رت نر نژاد ویستار (۳۰۰-۲۰۰گرم) به طور تصادفی به ۸ گروه ($n=10$) دیابتی، دیابتی گنادکتومی شده، دیابتی دریافت کننده تستوسترون، دیابتی گنادکتومی شده با تستوسترون، دیابتی با ورزش داوطلبانه، دیابتی گنادکتومی شده با ورزش داوطلبانه، دیابتی دریافت کننده تستوسترون با ورزش داوطلبانه، دیابتی گنادکتومی شده با ورزش داوطلبانه و تستوسترون تقسیم شدند. در پایان مطالعه پروتئین های *AKT/ERK* اندازه گیری شد. برای ارزیابی آنژیوژنز از متد ایمنوهیستوشیمی استفاده شد.

یافته ها: تستوسترون پروتئین *AKT* را در گروه های دیابتی و دیابتی گنادکتومی شده به طور معنی داری کاهش داد ($p<0.05$). همچنین تستوسترون پروتئین *ERK* را در شرایط گنادکتومی به طور معنی داری کاهش داد ($p<0.05$). گنادکتومی تاثیر معنی داری را بر آنژیوژنز نداشت اما درمان با تستوسترون یا ترکیب تستوسترون و گنادکتومی تاثیر معنی داری را بر آنژیوژنز نشان داد ($p<0.05$). ورزش داوطلبانه مقدار پروتئین *AKT* را در گروه دیابتی گنادکتومی شده و گروه دیابتی دریافت کننده تستوسترون به طور معنی داری کاهش داد ($p<0.05$). ورزش داوطلبانه پروتئین *ERK* را در شرایط گنادکتومی شده به طور معنی داری افزایش داد ($p<0.05$). همچنین ورزش داوطلبانه به همراه تستوسترون مقدار پروتئین *ERK* را به طور معنی داری کاهش داد ($p<0.05$). نتایج حاصل از مطالعات بافت شناسی نشان داد که

ورزش داوطلبانه در گروه های گنادکتومی شده و دریافت کننده تستوسترون، مقدار آنژیوژنز را به طور معنی داری افزایش داده است ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: نتایج حاصل از مطالعه فوق نشان می دهد که تستوسترون و ورزش داوطلبانه سبب افزایش روند آنژیوژنز در شرایط گنادکتومی شده دیابتی شده است.

کلمات کلیدی: آنژیوژنز، نوروپاتی دیابتی، سیاتیک، تستوسترون، ورزش داوطلبانه