

**زمینه و هدف:** دیابت یک بیماری متابولیک است که در دراز مدت باعث ایجاد نوروپاتی، رتینوپاتی و نفروپاتی دیابتی می شود. هدف از تحقیق حاضر بررسی اثرات نروتروفیک تمرینات استقامتی در موش های دیابتی بود.

**مواد و روش ها:** ۳۲ سر موش صحرایی دیابتی انتخاب و در ۴ گروه ۸ سری (۱) دیابت قربانی هفته اول، (۲) دیابت قربانی هفته آخر، (۳) تمرین استقامتی با شدت متوسط و (۴) تمرین استقامتی با شدت بالا تقسیم شدند و جهت بررسی اثرات القای دیابت ۱۶ سر موش سالم انتخاب و در ۲ گروه سالم قربانی هفته اول و سالم قربانی هفته آخر تقسیم شدند. موش های گروه های ۳ و ۴ به مدت ۸ هفته، ۳ جلسه در هفته و هر جلسه ۶۰ دقیقه به ترتیب با سرعت ۱۰ تا ۱۷ و ۱۷ تا ۲۸ متر بر دقیقه روی نوارگردان دویدند. جهت تجزیه و تحلیل یافته ها از آزمون های کالموگروف- اسمیرنوف، تحلیل واریانس یک راهه به همراه آزمون تعقیبی توکی استفاده شد ( $\alpha \leq 0.05$ ).

**یافته ها:** القاء دیابت با سم استروپتوزوتوسین منجر به کاهش معنی دار BDNF و انسولین موش های صحرایی گردید ( $p=0.001$ ). ۸ هفته تمرین استقامتی با شدت متوسط ( $p=0.02$ ) و بالا ( $p=0.001$ ) اثر معنی داری بر افزایش BDNF موش های صحرایی دیابتی دارد ولی ۸ هفته تمرین استقامتی با شدت متوسط ( $p=0.83$ ) و بالا ( $p=0.85$ ) اثر معنی داری بر سطوح انسولین موش های صحرایی دیابتی ندارند.

**نتیجه گیری:** ۸ هفته تمرینات استقامتی با شدت متوسط و بالا دارای اثرات نروتروفیک در موش های دیابتی شده با استروپتوزوتوسین می باشند.