مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۱۹، شماره ۱، بهار ۸۸، صفحات ۱۱ تا ۱۵

Original Article

اثر تیمار خوراکی L – کارنی‌تین بر پارامترهای اسپرم در مردان نابارور ایدیوپاتیک

مریم عیدی [۱]، امید پویان [۲]، پونه شاه‌محمدی [۳]، حجت‌اله سعیدی [۴]، مسیح بهار [۵]، اکرم عیدی [۶]

[۱] دانشیار فیزیولوژی جانوری، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین
[۲] اورولوژیست، بخش IVF بیمارستان شریعتی، تهران
[۳] کارشناس ارشد بیوشیمی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران
[۴] استادیار بیوشیمی، کلینیک باروری امید، تهران
[۵] کارشناس ارشد بیوشیمی، گروه بیوشیمی بالینی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
[۶] دانشیار فیزیولوژی جانوری، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

چکیده

سابقه و هدف: *اثر درمانی مفید L-کارنی‌تین در درمان اشکال مختلف بدعمل کردن اسپرم در مردان نابارور پیشنهاد شده است. در پژوهش حاضر، اثر تیمار خوراکی L-کارنی‌تین بر کیفیت پارامترهای اسپرم در مردان نابارور ایدیوپاتیک مورد بررسی قرار گرفت.*

روش بررسی: *در پژوهش تجربی حاضر، ۳۰ مرد نابارور ایدیوپاتیک با محدودهٔ سنی ۴۰-۲۰ سال و تعداد اسپرم کمتر از $۶۶/۶ \times ۱۰^{۶}$، تحرک کمتر از ۳۰ درصد، حیات اسپرم کمتر از ۶۰ درصد و مورفولوژی طبیعی کمتر از ۳۵ درصد بررسی شدند. داروی خوراکی L-کارنی‌تین به مدت ۶ ماه به میزان ۳ گرم در روز تجویز شد. جمع‌آوری نمونه‌های منی قبل از درمان و ۳ و ۶ ماه پس از مصرف L-کارنی‌تین انجام شد. آنالیز منی بر اساس استانداردهای سازمان بهداشت جهانی (WHO) روی نمونه‌های منی انجام شد و شامل سیال‌شدن، pH، حجم، تراکم اسپرم، تحرک اسپرم، درصد زنده‌بودن اسپرم و درصد مورفولوژی طبیعی اسپرم بود.*

یافته‌ها: *تیمار خوراکی L-کارنی‌تین به مدت ۳ ماه ($p<۰/۰۱$) و ۶ ماه ($p<۰/۰۰۱$) موجب افزایش تراکم اسپرم و درصد اشکال طبیعی اسپرم‌ها در مردان نابارور ایدیوپاتیک شد. همچنین، تجویز آن به مدت ۳ ماه ($p<۰/۰۰۱$) و ۶ ماه ($p<۰/۰۰۱$) موجب افزایش درصد اسپرم‌های متحرک و اسپرم‌های زنده در مردان نابارور ایدیوپاتیک شد. در ۵ مورد نیز در طی دورهٔ درمان، حاملگی ایجاد شد.*

نتیجه‌گیری: *تحقیق حاضر نشان داد که تیمار خوراکی داروی L-کارنی‌تین می‌تواند درمان مناسبی برای افراد نابارور ایدیوپاتیک بوده و موجب بچه‌دار شدن آنها گردد.*

واژگان کلیدی: *L-کارنی‌تین، پارامترهای اسپرم، ناباروری ایدیوپاتیک، مردان.*

مقدمه

کارنی‌تین‌ها به‌طور وسیعی در طبیعت توزیع شده‌اند. کارنی‌تین آزاد (۳-هیدروکسی-۴-N-تری‌متیل آمینو بوتیریک اسید) توسط دانشمندان روسی برای اولین بار از عضلهٔ گاو در سال ۱۹۰۵ جدا شد و تنها L-ایزومر (L-کارنی‌تین) فعال زیستی است (۱). در سال ۱۹۵۵، Fritz دریافت که L-کارنی‌تین متابولیسم لیپید را تسریع کرده و بنابراین نقش اساسی را در بتااکسیداسیون اسیدهای چرب بلند زنجیرهٔ میتوکندریایی برای تولید انرژی سلولی دارد (۱،۲). علاوه بر این، کارنی‌تین غشاء سلولی را در مقابل آسیب القاءشده توسط رادیکال‌های آزاد اکسیژن محافظت می‌کند (۳). کارنی‌تین جزء ضروری غذا در انسان‌ها نبوده و بدن انسان قادر به سنتز آن است. اگر چه، افرادی که رژیم غذایی گیاه‌خواری دارند، بطور مؤثری دارای میانگین غلظت پلاسمایی کارنی‌تین

آدرس نویسنده مسئول: ورامین، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین، دانشکده علوم، گروه زیست‌شناسی، دکتر مریم عیدی، (**email**: maryameidi@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۵/۲۸
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۱۰