

کتابخانه
۲۰۲۲/۴/۲۳

مروری بر واریکوسل و دستگاه تولیدمثل نر

www.ketab.ir

مؤلف: دکتر نگین مظفری

سرشناسه	:	مظفری، نگین، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مروری بر واریکوسل و دستگاه تولیدمثل نر / مولف نگین مظفری.
مشخصات نشر	:	سنندج: آراس، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۵۸ ص: ۲۱/۵×۱۴/۵ س.م.
شابک	:	۶-۵۵-۶۲۴۸-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	واریکوسل Varicocele عقیمی مردان Infertility, Male تولیدمثل -- اندام‌های نرینه -- بیماری‌ها Generative organs, Male -- Diseases
رده بندی کنگره	:	RCA۹۸
رده بندی دیویی	:	۶۷/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۵۶۴۴۱۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا



انتشارات آراس

مروری بر واریکوسل و دستگاه تولیدمثل نر

مولف: دکتر نگین مظفری

صفحه آرای: صمد احمدی تبار

ناشر: آراس

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

تیراژ: ۵۰۰

شابک: ۶-۵۵-۶۲۴۸-۶۲۲-۹۷۸

مرکز پخش: سنندج- چهار راه شهدا- پاساژ عزتی- انتشارات آراس

تلفن: ۰۸۷-۳۳۱۲۸۳۴۱

فهرست مطالب

۶.....	مقدمه
۶.....	واریکوسل
۱۰.....	کلیات
۱۰.....	دستگاه تولید مثلی نر در پستانداران
۱۱.....	هیستوفیزیولوژی بیضه
۱۲.....	اجزای اصلی تشکیل دهنده بیضه
۱۳.....	سلول های لایدیگ
۱۴.....	سلول های پشتیبان یا سرتولی
۱۵.....	سلول های سری اسپرmatوژنز
۱۵.....	مجاری تناسلی داخل بیضه
۱۵.....	لوله های مستقیم
۱۶.....	شبهه بیضه یا شبکه هالر
۱۶.....	مجرای آوران
۱۷.....	مجرای اپیدیدیم
۱۷.....	مجرای وایران
۱۷.....	مجرای انزالی
۱۸.....	غدد ضمیمه دستگاه تناسلی
۱۸.....	پروستات

- کیسه منی ۱۸
- غدد پیازی پیشابراهی ۱۹
- اسپرما توژنز ۱۹
- اسپرما توستوژنز ۲۰
- میوز ۲۱
- اسپریمیوژنز ۲۱
- مورفولوژی اسپرم ۲۳
- سر اسپرم ۲۳
- دم اسپرم ۲۵
- آندوکراینولوژی دستگاه تناسلی نر ۲۵
- ارزیابی مورفولوژی اسپرم ۲۷
- سرنوشت و اعمال آندروژن ها ۲۷
- آندروژنهای داخل بیضهای ۲۷
- اعمال محیطی تستوسترون ۲۹
- مکانیسم عمل آندروژنها ۲۹
- انتقال و متابولیسم آندروژنها ۳۰
- پاتوفیزیولوژی واریکوسل ۳۰
- ROS و فیزیولوژی اسپرم ۳۵
- ROS و مسمومیت اسپرمها ۳۶
- پراکسیداسیون لیپیدی غشای پلاسمایی اسپرم ها ۳۶
- آسیب به DNA اسپرم ها ۳۷
- مسیرهای ترمیم DNA ۳۸

- ۳۹..... مکانیسم های دفاع آنتیاکسیدانتهی.....
- ۴۰..... آنزیم سوپراکسید دیسموتاز.....
- ۴۱..... آنزیم کاتالاز.....
- ۴۱..... آنزیم گلووتاتیون پراکسیداز.....
- ۴۲..... استرس نیتروژاتیو.....
- ۴۳..... نقش و تأثیر پروتئین شوک حرارتی HSP۷۰ در ناباروری مردان.....
- ۴۵..... بیان پروتئینهای شوک حرارتی.....
- ۴۷..... ارتباط ۲ HSPA و پارامترهای اسپرم جای گیری پروتئین شوک حرارتی A۲.....
- ۴۸..... پروتئین شوک حرارتی A ۲ و مورفولوژی.....
- ۴۹..... پروتئینهای شوک حرارتی A۲ و آپوپتوز.....
- ۵۲..... پروتئین شوک حرارتی A ۲ و آسیب ژنوم اسپرم.....
- ۵۳..... پروتئین شوک حرارتی A - ۲ و ظرفیت یابی اسپرم.....
- ۵۵..... پروتئین شوک حرارتی ۷۰ کیلودالتونی و فرایند لقاح.....
- ۵۷..... پروتئین شوک حرارتی ۷۰ کیلودالتونی و تکامل جنین.....
- ۵۷..... پروتئین شوک حرارتی A۲ و ناباروری.....
- ۵۹..... منابع:

مقدمه

واریکوسل

واریکوسل در حقیقت یکی از متداولترین علل ناباروری در جمعیت مردان بحساب می‌رود (Sikka et al, ۱۹۹۶; Sharma and Agarwal, ۱۹۹۶). این عارضه در اثر برگشت غیر طبیعی خون از طریق خون ورید کلیوی چپ به درون شبکه نیلوفری و افزایش غیر طبیعی خون در داخل بافت بیضه بوجود می‌آید (Sies, ۱۹۹۳; de Lamirande and Gagnon, ۱۹۹۵). یافته‌های قبلی نشان داده‌اند که متابولیت‌های سمی ناشی از برگشت خون از ورید کلیوی، در بسیاری از موارد افزایش درجه حرارت بافت بیضه، افزایش قابل توجه میزان آپوپتوز در سلول‌های ژرمینال بافت بیضه، کاهش انرژی در سلول‌های رده اسپرماتوزنز و در نهایت استرس اکسیدی و نیتریدی در بافت بیضه منجر به کاهش قابل توجه تعداد کلی اسپرم و کیفیت سیمن در بیماران واریکوسلی می‌شوند (Spitteler, ۱۹۹۳; Sikka, ۲۰۰۱). بررسی‌های بافت شناسی نشان داده‌اند که سطح بسیار پایین تستوسترون در بیماران واریکوسلی به دلیل ایجاد اختلال در سلول‌های لیدیگ باعث از بین رفتن فعالیت بیولوژیک سلول‌های سرتولی در بافت بیضه می‌شود که به نوبه خود این امر روند اسپرماتوزنز را دچار اختلال می‌نماید (Sharma and Agarwal, ۱۹۹۶; Sikka et al, ۱۹۹۶).

مطالعات قبلی نشان داده‌اند که افزایش تعداد سلول‌های ژرمینال غیر طبیعی، اسپرم‌های مرده و یا غیر طبیعی، افزایش تعداد و انتشار سلول‌های ایمنی در بافت بینابینی بیضه در سطح قابل توجهی باعث افزایش میزان

رادیکال‌های آزاد در بافت بیضه و همچنین در مایع منی این بیماران می‌شود (Sikka et al, ۱۹۹۶). سلول‌های ایمنی چند هسته‌ای متعاقب نفوذ در بافت بیضه باعث پراکسیداسیون غشاء سلول‌های ژرمینال و سلول‌های اسپرم میشوند (Aitken, ۱۹۹۹; Griveau and Le Lannou, ۱۹۹۹). پراکسیداسیون غشاء این سلول‌ها منجر به آزاد شدن مالون دی‌آلدئید در بافت و مایع منی می‌شود (Griveau and Le Lannou, ۱۹۹۷; Padron et al ۱۹۹۷). از سوی دیگر استرس اکسیدی بالا در بافت بیضه بیماران واریکوسلی باعث بروز آسیب در سلول‌های لیدیگ، ژرمینال، سرتولی و اسپرماتوزوئیدها می‌شود. در نتیجه این روند باعث تخریب بافتی بیشتر در ساختار بیضه می‌شود. مطالعات اخیر نشان داده است که ROS در مایع منی افراد نابارور به میزان ۲۵ تا ۴۰ درصد قابل تشخیص است (Alvarez et al, ۱۹۹۵; Iwasaki and Gagnon, ۱۹۹۲). اساساً اسپرماتوزوآها در برابر ROS بالا بسیار حساس هستند زیرا که غشاء سلولی آنها از اسید چرب غیر اشباع تشکیل گردیده است (Zini et al, ۱۹۹۳). آنزیم‌های آنتی اکسیدانت داخل سلولی اسپرم‌ها قادر به مقاومت در برابر ROS به میزان بالا نیستند تا بتوانند غشاء پلاسمایی احاطه‌کننده آکروزوم و دم اسپرم را محافظت نمایند، در نتیجه اسپرم‌ها برای رهایی از تأثیرات سوء اکسیدانت‌ها از مواد آنتی اکسیدانتی موجود در سمینال پلازما استفاده می‌نمایند (Zini et al, ۱۹۹۳; Kodama, ۱۹۹۷). افزایش میزان ROS در مایع منی نه تنها به غشاء پلاسمایی اسپرم‌ها آسیب می‌زند بلکه علاوه بر این قادر است که آسیب‌های جدی نیز به DNA وارد نماید (Iwasaki and Gagnon, ۱۹۹۲). در مردان ناباروری که با میزان بالایی از ROS در مایع منی خود درگیر هستند شکستگی DNA در اسپرماتوزوآهای آنها گزارش شده است (Sun et al, ۱۹۹۷).