

مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره هشتم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۸، ۳۲۶-۳۱۷

مقایسه تعداد اسپرم‌های زنده در نمونه‌های انسانی با استفاده از سه روش؛ تورم هیپواسموتیک، V/C Assay و ائوزین- نیگروزین: یک مطالعه آزمایشگاهی

حمید حکیمی^۱

دریافت مقاله: ۸۷/۷/۲۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۸۸/۲/۲۶ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۸۸/۷/۲۳ پذیرش مقاله: ۸۸/۸/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: تعداد اسپرم‌های زنده در نمونه سمن (Semen) یکی از شاخص‌هایی است که در بررسی علل ناباروری بایستی مورد توجه قرار گیرد. بسته به شرایط و امکانات هر آزمایشگاه، به ویژه اهداف تشخیصی یا درمانی، یک یا چند روش به کار گرفته می‌شود. در این مطالعه سه روش VCA، HOST و ENT از لحاظ هزینه و امکانات مورد نیاز، دقت تشخیص و زمان لازم جهت انجام این آزمایشات به منظور تعیین ارجحیت نسبت به یکدیگر مقایسه شده‌اند.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه آزمایشگاهی، ۶ نمونه سمن از داوطلبین سالم مراجعه‌کننده به آزمایشگاه آندرولژی بیمارستان هلم‌شایر انگلستان در سال ۱۳۸۳ مورد بررسی قرار گرفت. از هر نمونه سمن با استفاده از روش Percoll gradien، ۱ میلی‌لیتر سوسپانسیون از اسپرم با غلظت 5×10^6 اسپرم بر میلی‌گرم تهیه شد. در ۴ اپندورف ۱۸۰، میکرولیتر از سوسپانسیون ریخته شد. به ۳ اپندورف حاوی سوسپانسیون فوق، ۰/۱ میکروگرم بر میلی‌لیتر از لیپوپلی‌ساکارید کلامیدیا به حجم ۲۰ میکرولیتر بر میلی‌لیتر اضافه شد. به اپندورف آخر نیز ۲۰ میکرولیتر بر میلی‌لیتر از EBSS $1 \times$ به عنوان کنترل اضافه گردید. اپندورف‌ها به مدت ۶ ساعت در انکوباتور با دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد و دی‌اکسیدکربن ۵٪ نگهداری شدند. میزان حیات و مرگ اسپرم‌ها با سه روش پیش گفت، با استفاده از آزمون‌های آماری One-way ANOVA ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان مرگ اسپرم در مجاورت ۰/۱ میکروگرم بر میلی‌لیتر از لیپوپلی‌ساکارید کلامیدیا به طور قابل توجهی افزایش یافت [Host، $4/1 \pm 3/5$ ، ENT $3/9 \pm 3/4$ و VCA $3/3 \pm 3/8$ ، $p < 0/05$] اما این افزایش در گروه آزمون نسبت به یکدیگر معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: چنانچه ارزیابی قابلیت حیات اسپرم فقط جنبه تشخیصی داشته باشد، تکنیک ائوزین - نیگروزین به عنوان روش برتر پیشنهاد می‌شود. زیرا روشی ارزان، ساده، سریع، سهل‌الوصول و بدون نیاز به امکانات خاص می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اسپرم، قابلیت حیات، سمیت سلولی، تورم هیپواسموتیک، ائوزین- نیگروزین

۱- (نویسنده مسئول) استادیار، گروه آموزشی میکروپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

تلفن ۰۳۹۱-۵۲۳۴۰۰۳، دورنگار: ۰۳۹۱-۵۲۲۵۲۰۹، پست الکترونیکی: hamid.hakimi@gmail.com