

عنوان مقاله:

توسعه و بررسی روش نوین vitrification در مقایسه با سایر روش های فریز در زنده مانی و تحرک اسپرم انسان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی زنان، زایمان، ناباروری و بهداشت روانی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

بهناز بذرافشان - مرکز تحقیقات سلول های بنیادی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

فاطمه امامی پری - کارشناس زیست شناسی-علوم جانوری، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

مهشید مهرجردیان - واحد توسعه تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی بیمارستان پنج آذر، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان

خلاصه مقاله:

مطابق با آمار و ارقام اعلام شده توسط WHO ، حدود ۱۹۰ میلیون نفر در سراسر جهان با مشکل ناباروری روبرو هستند و این تعداد روز به روز در حال افزایش می باشد. از این رو از روش های مختلفی جهت ذخیره سازی گامت ها و انجام لقاح مصنوعی استفاده می کنند. در روش انجماد گامت های انسان ی و حیوانی، کاهش سریع دما، موجب برخی تبعات منفی مانند آسیب اسمزی، دهیدراسیون سلولی، تشکیل کریستالهای یخ داخل سلولی، استرس اکسیداتیو شده، که می توانند به DNA اسپرم آسیب وارد کرده و باروری را دچار مشکل کنند. از این رو محققان همواره در جهت رفع مشکلات ناشی از انجماد به روش های مختلف تلاش می کنند. به منظور یافتن منابع مرتبط با روش های فریز اسپرم به ویژه ویتریفیکاسیون و درمانهایی در زمینه ی ناباروری از پایگاه های اطلاعاتی همچون PubMed و Google Scholar جهت استفاده از مقالات به چاپ رسیده و همچنین از سایت WHO جهت به دست آوردن آمار و ارقام افراد در این زمینه، استفاده شد. انجماد شیشه ای یا ویتریفیکاسیون روش نوینی برای قرار دادن سلول ها، در محیطی حاوی عوامل محافظ برودتی همانند دی متیل سولفوکساید، گلیسرول، اتیلن گلیکول و ۱ و ۲ پروپان دیول و سپس قرار دادن آن ها در معرض نیتروژن مایع در دمای ۱۹۶- درجه سانتیگراد می باشد. اصولا انجماد شیشه ای تغییر حالت مایع به جامد که دارای ساختمان غیرمشخص شبیه شیشه، بدون تشکیل کریستال های یخ درون سیتوپلاسمی، می باشد. به وسیله ی روش ویتریفیکاسیون درصد اسپرمهایی که به DNA آن ها آسیب وارد شده، کاهش یافته و غشای سیتوپلاسمی حفظ می گردد. به طور کلی انجماد شیشه ای پس از جدا سازی اسپرم هایی با تحرک بالا، به دلیل میزان کمتر آپوپتوز، ساده و سریع بودن، عدم نیاز به ضد یخ جهت استفاده در IVF و ICSI پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

اسپرم، ناباروری، ویتریفیکاسیون، فریز، گامت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1382236>

