

当院で行っている先進医療の紹介-第 1 報

2024 年 12 月 10 日

膜構造を用いた生理学的精子選択術-Zymot スパームセパレーターを使用した精子回収法

体外受精後の胚発生や生児獲得には卵子の関与が重要ですが、近年では精子の質が注目されています。精子の質とは、精子数や運動率ではなく精子 DNA の断片化の有無のことです。断片化のある精子では受精はするものの胚の分割が 8 細胞期以降で停止、また胚盤胞に到達しても流産するなどの負の影響が明らかになっています。したがって、体外受精・顕微授精では断片化のない精子を選別し授精に用いることが重要となります。

Zymot スパームセパレーターは、精子 DNA に損傷を与えるとされる遠心分離を行わずに運動性の高い精子を回収することができます。遠心分離と Zymot スパームセパレーターを使用して回収した精子の DNA 断片化率は、明らかにセパレーターを使用した場合のほうが低率であり、断片化のない質のよい精子のみを回収することが可能となります。

反復不成功の方の体外受精または顕微授精時に、Zymot スパームセパレーターを使用し精子の回収を行うことにより、胚盤胞到達率、良好胚盤胞率、移植後の妊娠率の向上が期待できます。

当院では令和 5 年 6 月 1 日より先進医療で本法を行っています。2 回以上の反復体外受精・顕微授精不成功の方に実施した、最近 1 年間の有効率（胎嚢確認による妊娠率）は 48% でした。

当院では以前よりフローサイトメトリーを用いて、精子 DNA 断片化の測定も行っています。詳しくは男性不妊のページをご覧ください。