

مقال م.د. شيماء مالك

"إمبريوسكوب".. ثورة حديثة في علم الأجنة لتحقيق حلم الأبوة والأمومة

كشفت تقنية حديثة في مجال علم الأجنة عن تعزيز فرص التخصيب الإصطناعي، وتحقيق حلم الأبوة والأمومة للأزواج الذين لا يتمكنون من الإنجاب.

وأظهرت الأرقام أن واحداً من بين أربعة أزواج في العالم، يعاني من صعوبة في الحمل.

ويعتبر التلقيح الاصطناعي بمثابة عملية لإخصاب البويضة بواسطة الحيوان المنوي خارج الجسم، وحفظها في ظروف معينة في المختبر. وإذا نجحت عملية تخصيب البويضة يتم زراعتها داخل رحم الأم. ولكن حالياً، تم تعزيز فرص علاج التلقيح الاصطناعي من خلال تقنية حديثة في مجال علم الأجنة تسمى منظار الأجنة أو "إمبريوسكوب".

ورغم أن الآلاف من حالات التخصيب الإصطناعي حصلت خلال السنوات الماضية، إلا أن مراقبة الأجنة داخل المختبر كانت تعتبر دائماً أمراً صعباً.

ويذكر أن التقنية الجديدة تتطلب إخراج الأجنة من الحاضنة وجعلها عرضة للبيئة المحيطة ما يستدعي الكثير من الجهد في مراقبة واختبار الأجنة، واحتمال التأثير على فرص عدم حدوث حمل قابل للاستمرار.

وتعتبر تقنية منظار الأجنة عبارة عن أداة تتكون من حاضنة مهيأة بأفضل الظروف وآلة تصوير مصغرة لإلتقاط مجموعة من الصور في فترة بين ١٠ و ١٥ دقيقة، أو ما يسمى بفيديو الفاصل الزمني لمراقبة كيفية تطور الأجنة من دون الحاجة إلى جعلها عرضة للبيئة الخارجية.

وقال المدير الإداري في مركز الرعاية والخصوبة البريطاني الدكتور سيمون فيشل، حيث تم ولادة الطفل الأول باستخدام هذه التقنية في العام ٢٠١٢، إن "هذا التطور في مجال علم الأجنة يعد الأكثر إثارة منذ بدء التخصيب في داخل المختبر،" مضيفاً أن "المعلومات التي قدمتها هذه التقنية شكلت قاعدة في اتخاذ القرار الأفضل في اختيار الأجنة التي سيتم نقلها إلى رحم المرأة." ويمكن استبعاد الأجنة التي يوجد فيها تشوهات في هذه الحالة.

وأثبتت التقنية الجديدة نجاحها لدى النساء الأكبر سناً وأولئك اللواتي يعانين من انخفاض في عدد البويضات، فضلاً عن زيادة نسبة الحمل بـ ٢٠ في المائة.

وأوضح مدير المختبر في مركز "آرت" للإنجاب في كاليفورنيا الدكتور جايسون باريت أن "الصور تسمح بانتقاء أفضل الأجنة التي تعتبر طبيعية جيداً."

وأشارت دراسة إسبانية مؤخراً إلى أن التقنية الحديثة والتي تعتبر ذات كلفة مرتفعة فضلاً عن حاجتها إلى مصادر علمية تحليلية، يمكن أن تساعد في احتمال تحديد جنس الأجنة بطريقة أسرع من السابق.