

不妊診断支援装置の開発

情報科学研究科 畑 豊

キーワード 医療診断装置、不妊症、人工知能、ファジィ論理

研究概要

晩婚化が進んだ現在で、30代後半で結婚女性の30%、40代で結婚女性の60%が不妊症と米国で報告されている。不妊症の女性側原因は約5割で、男性側が約3割、その他原因不明が約2割である。

①男性不妊症: 無精子症の患者のために、超音波を用いてMICRO-TESE術前に精子の存在の有無を決定する精管の直径を診断する装置を開発する。

②女性不妊症: 体外授精に必要な卵子を採取するときに卵胞内の卵子の有無の認識ソフトウェアと卵管の閉塞状態の診断のための超音波診断装置をITとAIを駆使して開発する。

アピールポイント

本研究は、姫路市の石川病院、リプロダクションクリニック大阪、および東京の医師との研究である。今は、ファントムによる研究が主であるが、実際に臨床に使用可能なシステムとなる可能性が高い。

応用分野

医療分野、非破壊検査分野、人工知能分野、ファジィ応用分野

