

## 論文内容の要旨

報告番号		氏名	長安 実加
Effect of the cyst fluid concentration of iron on infertility in patients with ovarian endometrioma (和訳) 卵巣子宮内膜症性嚢胞の嚢胞液鉄濃度が不妊に及ぼす影響について			

### 論文内容の要旨

子宮内膜症は生殖年齢女性の約1割に発症する疾患であり、月経困難症・慢性骨盤痛などQOLを損なう疾患である。内膜症患者における不妊の原因は、解剖学的な原因から病態生理学的な障害まで多岐にわたる。内膜症患者では30～50%で不妊症を認めるが、MRIや超音波検査での評価では内膜症が関連する不妊症を十分には予測できない。今回我々は卵巣子宮内膜症性嚢胞患者の不妊に及ぼす嚢胞液の鉄濃度の影響を検討した。2013年から2019年の間に当科にて組織学的に卵巣子宮内膜症性嚢胞と診断した77例を対象とし、現在不妊症である群(不妊症群)と、不妊の訴えない群(非不妊症群)の2群に分けた。不妊症群には、12ヶ月以上避妊をせず性交を行っても妊娠しなかった患者と、不妊治療施設で治療を受けたことのある患者がいた。嚢胞液の鉄濃度は誘導結合プラズマ発光分析法により測定し、臨床データを後方視的に解析した。77例のうち32例(41.6%)は不妊症であった。不妊症群は非不妊症群と比較して有意に若かった(不妊症群:中央値35歳、範囲24～47歳、非不妊症群:中央値40歳、範囲21～53歳、 $P=0.003$ )。また嚢胞液の鉄濃度は、不妊症群では非不妊症群に比べて有意に高かった(不妊症群:中央値324.8mg/L;範囲71.3～1046.3mg/L、非不妊症群:中央値226.5mg/L;範囲65.3～737.5mg/L;それぞれ; $P=0.019$ )。多変量ロジスティック回帰分析では、診断時年齢(38歳未満)、嚢胞液の鉄濃度(>326.6mg/l)および不妊指数(鉄/年齢比、>8.37)が内膜症関連不妊の危険因子であることが示された。多変量解析の結果、年齢(HR 6.44;95%CI 2.06-20.12)および嚢胞液の鉄濃度(HR 4.90;95%CI 1.48-16.22)は、内膜症患者が不妊症を呈するかを予測する独立した因子であることがわかった。さらに、不妊指数(HR4.85;95%CI 1.01-23.27)は、不妊の重要な予測因子であった。子宮内膜症は過剰な酸化ストレスが不妊の原因を引き起こすと考えられている。我々は嚢胞内容液にある鉄が酸化ストレスを引き起こし、癌化や炎症の一因となっていると考え、研究を続けてきた。今回は術中に採取した嚢胞液から鉄濃度を測定したが、MRIや超音波検査を用いて鉄濃度を予測する方法を報告しており、非侵襲的に鉄濃度鉄を測定し、卵巣子宮内膜症嚢胞を有する女性の不妊症を予測する上で、診断時年齢と嚢胞液の鉄濃度が有効な因子となりうると思う。