

論文内容の要旨

報告番号		氏名	岩井 加奈
Office diagnostic smart hysteroscopy, hysmartscopy, using mobile technology: A single center experience and analysis of diagnostic accuracy 外来診断を可能にするモバイルテクノロジーを用いた細径子宮鏡の使用実績と診断精度の検討			

論文内容の要旨

外来子宮鏡検査は低侵襲であり、子宮内腔の病変を直視下で観察することができる。しかし従来の子宮鏡検査は頸管拡張などの処置が必要であり、患者への苦痛を伴う。我々は患者への苦痛を軽減し子宮内腔の病変を診断するために、非常に細径な子宮鏡の開発を行ってきた。この子宮鏡は直径0.8mmと細径で柔軟なファイバースコープであり、子宮鏡の挿入による疼痛を軽減することが可能である。子宮鏡とスマートフォン(Apple iPhone 6S™)をつなぎ、スマートフォンで画像を撮影し、保存することができる。この子宮鏡システムをHysmartscopyと名付け、使用実績と診断精度の検討を行った。

生体外で画像の解像度を評価するために、解像度チャートおよびカラーチャートを撮影し、婦人科専門医、専攻医、医学生を対象に5段階リックカート尺度で評価を行った。2015年2月から2019年2月に当院にて子宮内腔病変が疑われ、手術加療を受ける患者を対象としHysmartscopyの診断精度を評価した。症例は22例であり、Hysmartscopyを用いて子宮内腔病変の診断を行った後に、全症例に対して病理学的診断を実施した。最初の17例は麻酔を行い手術室で検査を行い、5例は無麻酔で外来にて検査を行った。病理診断結果を知らない二人の婦人科内視鏡医により画像診断を行い、病理学的診断と比較した。

生体外での画像の解像度の評価は、5段階リックカート尺度の平均が婦人科専門医で3.4、専攻医で3.7、医学生で3.5であった。Hysmartscopyを用いて検査を行った症例の、病理学的診断は子宮体癌が5例、子宮粘膜下筋腫が8例、子宮内膜ポリープが7例、正常内膜が2例であった。検査時間は手技の開始から動画撮影まで1分未満であり、スマートフォンにて動画を確認しながら検査可能であった。Hysmartscopyの診断精度は、正常内膜症例で100% (2/2)、子宮内膜ポリープ症例では71.4% (5/7)、粘膜下筋腫症例では62.5% (5/8)、子宮体癌症例では100% (5/5)であり、全体で77.3%であった。検査中および検査後に合併症は認めなかった。

細径ファイバースコープおよびモバイルテクノロジーを使用した子宮鏡検査は本研究が初めての報告である。Hysmartscopy による子宮鏡検査は、従来の子宮鏡検査で必要であった麻酔や頸管拡張などを必要とせず、患者への侵襲が低い検査であった。Hysmartscopy システムは、簡便かつ正確で、効率的なデータ収集が可能であり、従来の子宮鏡検査の代替手段となり得る。