

論文審査及び最終試験又は学力の確認の結果の要旨

甲	乙	氏名	笹森 博貴
学位論文名	Mutation Profiles of Ovarian Seromucinous Borderline Tumors in Japanese patients		
学位論文審査委員	主査 副査 副査	田村 研治 宮城 聰 鞍嶋 有紀	印 印 印

論文審査の結果の要旨

卵巣漿液粘液性腫瘍(SMBT : seromucinous ovarian borderline tumors)は2014年のWHO分類から新設された、比較的稀な腫瘍である。その遺伝子学的研究は世界でも散見されている程度であり、日本人における解析は未だなされていないのが現状である。本研究は、日本人における SMBT の遺伝子変異の検索を初めて行うことを目的とした。婦人科病理学者によるセントラルレビューの結果、30症例のうち7症例が除外され、SMBT23症例について検討を行った。KRAS、BRAF、PIK3CA、ERBB2 遺伝子の検索はサンガーシーケンスにて既知の hot spot における変異を特定し、がん抑制遺伝子である P53、ARID1A、PTEN は免疫染色で評価を行った。KRAS、BRAF、PIK3CA、ERBB2 遺伝子の変異はそれぞれ 4.3% (1/23)、8.6% (2/23)、8.6% (2/23)、17.3% (4/23) であった。P53、ARID1A、PTEN の変異は 26% (6/23)、4.3% (1/23)、0% (0/23) であった。既存の報告では KRAS、ARID1A 遺伝子の変異が指摘されていたが、本研究の結果、日本人における SMBT の腫瘍形成には p53、ERBB2 が重要な役割を果たしている可能性が示された。既存の報告と本研究との結果の相違は、SMBT の正確な診断の困難さ、日本人と他の人種との人種差の影響が考えられる。本研究の強みは、日本で初めて SMBT の遺伝子検索を行った点であるが、今後は、より多くの症例で、次世代シーケンスを使用したさらなる研究が望まれる。

最終試験又は学力の確認の結果の要旨

卵巣領域の境界腫瘍(BT)の遺伝子学的検討は少ない。本研究では SMBT の遺伝子変異解析を行い、同一アッセイで行った結果との統合解析により、3種類の BT (SBT, MBT, SMBT)において主となる遺伝子変異プロファイルが異なることを初めて示した。又、遺伝子変異における人種差についても考察している。ERONs に至る生物学的過程において、異なる遺伝子変異の Pathway が存在することも示唆され興味深い。博士（医学）の学位授与に値すると判断した。 (主査：田村研治)

笹森氏は、本邦における SMBT の遺伝子変異の解析を行い、変異プロファイルの人種差を見出した。さらに、既報データとの比較から形態学的に分類されている卵巣境界腫瘍のサブタイプ毎に変異プロファイルが異なることを明らかにした。これらは、近年改定された WHO の診断基準を分子レベルで支持する結果であり、臨床における重要性が高い。以上により、博士（医学）の授与に値すると判断した。 (副査：宮城 聰)

日本人における SMBT 組織を用い、バリアントについて初めて評価を行った研究であり、大変意義深いと思われる。これまでの他の人種における SMBT のバリアント評価研究においても、人種差があり、発生の面からもそれぞれの機序がある可能性があり、大変興味深い。次世代シーケンサーを用いたさらなる探求も求められるが、近年注目されている ERONs の病態解明および治療に役立つ可能性もある。博士（医学）の学位授与に値すると判断した。

(副査：鞍嶋有紀)