

(様式6)

周東 真代 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 : Correlation analysis of nuclear morphology, cytokeratin and Ki-67 expression of urothelial carcinoma cells.

(尿路上皮癌細胞のサイトケラチン、Ki-67の発現と核形態の相関分析)

Pathology International 63: 311-317, 2013.

Masayo Shuto, Kenji Warigaya, Hiroshi Watanabe, Michio Shimizu,

Toshio Fukuda, Shin-ichi Murata.

論文の要旨及び判定理由

著者らは、尿路上皮癌(UC)細胞の核形態異常とサイトケラチン(CK)および増殖能の関連について検討した。5例の低悪性度と7例の高悪性度UC患者の計1699個の腫瘍細胞において、核面積をMorphometryにて計測し、免疫蛍光3重染色したCK5, CK20およびKi-67(高増殖率の指標)の発現との関連を解析し、以下の結果を得た。

- 1) ほとんどのUC細胞は異常なCK発現パターンを示した。
- 2) 癌幹細胞/前駆細胞と考えられるCK5(+)CK20(-)細胞は、ごく少数で、その増殖率も低かった。
- 3) Ki-67(+)細胞は、Ki-67(-)細胞に比し、CK5(-)CK20(+)が多く、核面積が広がった。
- 4) CK5(-)CK20(+)細胞はCK5(+)CK20(+)細胞より核面積が有意に広がった。
- 5) CK5は高悪性度症例で発現が低下する。

以上より、CK5(-)CK20(+)細胞がもっとも悪性度が高いこと、また核面積はCK発現パターンと増殖率と関連があることを示した。これらの結果は、UCの診断、予後判定に有用な情報を提供するものであり、博士(保健学)の学位に値するものと判定した。

(審査年月日)平成25年8月12日

審査委員

主査 群馬大学大学院教授
生体情報検査科学講座 村上 博和 印

副査 群馬大学大学院教授
生体情報検査科学講座 長嶺 竹明 印

副査 群馬大学大学院教授
生体情報検査科学講座 大西 浩史 印

博士後期課程用

参考論文

1. Significant correlation between chromosomal aberration and nuclear morphology in urothelial carcinoma.

(尿路上皮癌における染色体異常と核形態の間の優位な相関関係)

Acta Histchem Cytochen 45: 25-33, 2012.

Shuto M, Seyama A, Gotoh Y, Kamada K, Nakamura M, Warigaya K, Watanabe H, Ueno M, Shimizu M, Fukuda T, Murata S.

最終試験の結果の要旨

「免疫蛍光3重染色の注意点」について、「論文に用いる図表に意味づけ」について、および「核面積以外の画像解析項目」について試問し満足すべき解答を得た。

(試験年月日) 平成25年8月12日

試験委員

群馬大学大学院教授

生体情報検査科学講座

村上 博和

印

群馬大学大学院教授

生体情報検査科学講座

長嶺 竹明

印

群馬大学大学院教授

生体情報検査科学講座

大西 浩史

印

試験科目

「免疫蛍光3重染色の注意点」について

⊕・否

「論文に用いる図表に意味づけ」について

⊕・否

「核面積以外の画像解析項目」について

⊕・否

(様式7)

平成25年8月12日
(論文の審査要旨と同じ日付)

群馬大学大学院保健学研究科長 殿

主査 群馬大学大学院教授
村上 博和 印

副査 群馬大学大学院教授
長嶺 竹明 印

副査 群馬大学大学院教授
大西 浩史 印

学位論文審査委員会報告書

1 氏名 周東 真代

1 主論文

Correlation analysis of nuclear morphology, cytokeratin and Ki-67 expression of urothelial carcinoma cells.

(尿路上皮癌細胞のサイトケラチン、Ki-67の発現と核形態の相関分析)

1 参考論文

Singnificant correlation between chromosomal aberration and nuclear morphology in urothelial carcinoma.

(尿路上皮癌における染色体異常と核形態の間の優位な相関関係)

外 0編

1 審査結果

A

平成〇〇年〇月〇〇日審査委員会を開き主題の論文につき審査の結果、上記のとおり判定議決しましたので報告します。

(様式8)

平成25年8月12日
(最終試験の結果の要旨と同じ日付)

群馬大学大学院保健学研究科長 殿

委員 群馬大学大学院教授
村上 博和 印

委員 群馬大学大学院教授
長嶺 竹明 印

委員 群馬大学大学院教授
大西 浩史 印

博士後期課程最終試験成績報告書

氏名 周東 真代

試験科目

「免疫蛍光3重染色の注意点」について ・ 否

「論文に用いる図表に意味づけ」について ・ 否

「核面積以外の画像解析項目」について ・ 否

平成25年8月12日試験を行い、上記のとおり判定しましたので報告します。