

学位授与番号：乙 3257 号

氏 名：鈴木 文武

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：令和 1 年 7 月 10 日

学位論文名：

Combination of Distance from Superior Mesenteric Artery and Serum CA19-9 as a Novel Prediction of Local Recurrence in Patients with Pancreatic Cancer Following Resection.

（上腸間膜動脈からの腫瘍までの距離と術前 CA19-9 値を用いた膵臓癌術後局所再発のリスク因子の同定）

学位論文審査委員長：教授 岡本愛光

学位論文審査委員：教授 橋本尚詞 教授 猿田雅之

論文要旨

氏名	鈴木 文武	指導教授名	矢永 勝彦
----	-------	-------	-------

主論文

Combination of distance from superior mesenteric artery and serum CA19-9 as a novel prediction of local recurrence in patients with pancreatic cancer following resection

(上腸間膜動脈からの腫瘍までの距離と術前 CA19-9 値を用いた膵臓癌術後局所再発のリスク因子の同定)

Fumitake Suzuki, Yuki Fujiwara, Ryoga Hamura, Koichiro Haruki, Taro Sakamoto, Hiroaki Shiba and Katsuhiko Yanaga

Anticancer Research, 2019; 39: 1469-1478.

要旨

【序論】

膵臓癌は最も予後不良な消化器癌の一つであり、世界中の癌関連死亡の第4位にあたる。膵臓癌局所再発は手術侵襲度と関連しており、局所再発予測因子は手術侵襲度の決定のために有効である。今回、膵臓癌根治的膵切除症例を後方視野的に解析し、術後局所再発の新たなリスク因子を同定した。

【方法】

2007年6月から2017年12月に東京慈恵会医科大学附属病院肝胆膵外科で施行された膵臓癌根治切除症例153例中、データ不足、予後追跡不能であった4例を除いた149例を対象とした。ロジスティック回帰モデルを使用し、局所再発予測因子を同定した。同定された SMA score (SMA から腫瘍までの距離と CA19-9 値より算出)が局所再発および遠隔転移に対する再発、予後への影響を評価した。

【結果】

多変量解析ではリンパ管侵襲、CA19-9 高値、SMA score が独立した術後局所再発のリスク因子であった。SMA からの距離では有意差を認めず、更に SMA score 2 のハザード比は CA19-9 高値よりも高値であった。局所再発症例に関する無再発生存(DFS) および全生存(OS)への影響を解析では、DFS で多変量解析では出血量、リンパ管侵襲、SMA score が独立した局所再発因子であった。OS で出血量、術中輸血、SMA score が独立した局所再発に伴う予後因子であった。一方、遠隔転移症例に関しては、DFS で分化度、腫瘍進行度が独立した遠隔転移再発因子であった。OS で分化度、腫瘍進行度、静脈侵襲が独立した遠隔転移に伴う予後因子であった。遠隔転移に関する検討ではCHA score、SMA score は有意な因子ではなかった。

【結論】

SMA からの距離と CA19-9 値による新規 SMA スコアは、局所再発の有用な予測因子となりうると示唆された。

学位論文審査結果の要旨

鈴木文武氏の学位申請論文は主論文 1 編からなります。原題の邦題は「上腸間膜動脈からの腫瘍までの距離と術前 CA19-9 値を用いた膵臓癌術後局所再発のリスク因子の同定」です。研究は外科学講座消化器外科 矢永勝彦教授の指導により実施、2019 年に *Anticancer Research* (IF:1.937) に掲載されました。以下審査委員会における審査結果を報告いたします。

2019 年 6 月 25 日、審査委員 橋本尚詞教授、猿田雅之教授、そして指導教授でいらっしゃいます矢永勝彦教授のご臨席のもとに公開学位審査会を実施し、鈴木氏の研究概要の発表に続いて、口頭試験を実施しました。口頭試験において次のような質疑応答がありました。

1) OS, DFS, LFS の定義は、2) SMA, CA19-9 の cut off 値をどのように決定したのか、3) SMA score は何を反映するのか、4) SMA と CA19-9 の組み合わせにした根拠は何か、5) SMA score を 0, 1, 1, 2 にした理由は何か、6) SMA score の結果による術式や治療法のアルゴリズムはどのようになるのか、これら含む 15 以上の質問に対して、鈴木氏は適切に回答するとともに、関連する知見について幅広く意見を述べ、実りある討議がなされました。その後、審査委員会において慎重に審議した結果、鈴木氏の開発した新規スコアは膵臓癌術後局所再発の有用な予測因子となりえ、膵臓がんの治療を発展させるに値する研究と判断しました。

なお、審査用論文の文章の一部修正を求め、鈴木氏は忠実に修正されました。また、主論文の Figure の重複などについても審査委員から指摘されましたが、これらはすでに *AntiCancer Research editor* に修正要求が行われていることを確認いたしました。よって我々審査委員は、鈴木氏の研究内容を学位論文として価値があるものと認定した次第です。