

# 被包化HCC組織と被膜破綻HCC組織の Proteomic Differential Display Analysis

著者	久原 啓資
学位名	博士（歯学）
学位授与機関	北海道医療大学
学位授与年度	令和2年度
学位授与番号	30110甲第350号
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00064960/">http://id.nii.ac.jp/1145/00064960/</a>

学位論文審査並びに最終試験結果報告書

大学院歯学研究科長 殿

主査 久原 啓資  
副査 谷村 明彦  
副査 細矢 明宏



今般 久原 啓資 にかかわる学位論文審査並びに最終試験を行い  
下記の結果を得たので報告する。

記

1 学位論文題目

被包化 HCC 組織と被膜破綻 HCC 組織の Proteomic Differential Display Analysis

2 論文要旨

別添

3 学位論文審査の要旨

別添 (様式第 12 号)

4 最終試験の要旨

別添 (様式第 13 号)

以上の結果 久原 啓資 は博士 (歯学) の学位を授与する  
資格のあるものと判定する。

様式第 12 号 (第 5 条・第 13 条関係)

学位論文審査の要旨

主査 久原 啓資  
副査 谷村 明彦  
副査 細矢 明宏



氏 名 久原 啓資

学位論文題目

被包化 HCC 組織と被膜破綻 HCC 組織の Proteomic Differential Display Analysis

以下本文

がんの浸潤や転移に関する報告がいくつかあるが、その詳細なメカニズムについては未だ不明な点が多い。本論文では、肝硬変を伴っていない肝細胞癌辺縁部において、被膜形成部と被膜破綻部のがん微小環境のタンパク質発現について、プロテオーム解析（二次元電気泳動、液体クロマトグラフ質量分析法）によって網羅的に比較した。加えて、プロテオーム解析で被膜破綻群において、有意に発現の減弱を認めたタンパク質に対し、ウェスタンブロット分析を行い、被膜形成に関わる可能性のあるタンパク質を明らかにすることを目的とした。実験結果では、プロテオーム解析において 12 種類のタンパク質が同定された。タンパク質の発現が変化した 12 種類のタンパク質のうち、プロテオーム解析で被膜破綻群において有意に発現の減弱を認めた phosphoenolpyruvate carboxykinase mitochondrial (PCK2)、cytosol aminopeptidase (LAP3)、Phosphatidylethanolamine-binding protein 1 (PEBP1) に対し、ウェスタンブロット分析を用いて再現性の評価を行ったところ、PCK2、LAP3 の有意な発現減弱を認めた ( $p < 0.05$ )。

このように本研究では、HCC の被膜形成に PCK2、LAP3 が関与していることが示唆された。本研究によって得られた結果ならびに、研究計画の立案・遂行・論証の努力などについては高く評価できるところである。審査の結果、本論文は学位授与に値すると判定した。

様式第13号（第5条・第13条関係）

最終試験（学力の確認）の要旨

主査 船橋 新吾  
副査 谷村 明彦  
副査 細矢 明宏



氏名 久原 啓資

以下本文

審査委員会において、最終試験を行い申請者の学力の確認を行ったところ、学位論文に関する十分な知識と研究遂行能力を有すると認めた。以上の結果、博士（歯学）の学位を授与するに値するものと判定した。