

令和4年1月

# 福嶋健志 学位論文審査要旨

主査 磯本 一  
副主査 汐田 剛史  
同 難波 範行

## 主論文

Secreted matrix metalloproteinase-14 is a predictor for antifibrotic effect of IC-2-engineered mesenchymal stem cell sheets on liver fibrosis in mice

(マトリックスメタプロテアーゼ-14分泌は、IC-2により製造された間葉系幹細胞シートのマウスでの肝線維化抑制効果の予測因子である)

(著者：福嶋健志、板場則子、河野洋平、岡崎静麻、榎田信平、倉信奈緒美、村上潤、榎田誠、永島英樹、神崎晋、難波範行、汐田剛史)

令和3年 Regenerative Therapy 18巻 292頁～301頁

主論文作成場所 鳥取大学医学部周産期・小児医学分野

## 参考論文

1. Increased IRS2 mRNA expression in SGA neonates: PCR analysis of insulin/IGF signaling in cord blood

(SGA新生児におけるIRS2 mRNA発現の増加：臍帯血におけるインスリン/IGFシグナル伝達のPCR分析)

(著者：藤本正伸、鞆嶋(園山)有紀、福嶋健志、今本彩、宮原史子、宮原直樹、西村玲、山田祐子、三浦真澄、足立香織、難波栄二、花木啓一、神崎晋)

平成29年 Journal of the Endocrine Society 1巻 1408頁～1416頁

## 審査結果の要旨

本研究はIC-2により製造された骨髄由来間葉系幹細胞シート（IC-2シート）による肝線維化抑制効果とその予測因子について肝線維化モデルマウスを用いて検討したものである。その結果、多数のドナー由来の各ロットから製造されたIC-2シートは肝線維化抑制効果があり、IC-2添加骨髄由来間葉系幹細胞の培養上清中のMMP-14量が、肝線維化抑制効果の予測因子となることを示した。また、高齢者の骨髄由来間葉系幹細胞も若年者と同等のMMP-14産生能を示した。本論文の内容は、現状では肝移植しか治療法のない非代償性肝硬変の代替治療となる可能性を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認められる。