

令和4年1月

# 星野由樹 学位論文審査要旨

主査 藤原 義之  
副主査 植木 賢  
同 磯本 一

## 主論文

Newly invented micellized vitamin K2 recovered prolonged prothrombin time under obstructive jaundice in rats with bile duct ligation

(新規開発のミセル化ビタミンK2は、胆管結紮ラットにおける閉塞性黄疸の状況下でもプロトロンビン時間延長を回復させる)

(著者：星野由樹、杉原誉明、池田傑、樽本亮平、松木由佳子、神田努、井山拓治、高田知朗、的野智光、永原天和、岡野淳一、植木賢、孝田雅彦、尾崎充彦、岡田太、磯本一)

令和3年 Journal of Nutritional Science and Vitaminology 67巻 399頁～405頁

## 参考論文

1. A vein-viewing application enabled detecting abdominal wall varices related to the presence of non-treated gastroesophageal varices: a cross-sectional study (静脈強調アプリケーションは未治療胃食道静脈瘤と関連する腹壁静脈瘤の検出を可能にする)

(著者：星野由樹、杉原誉明、池田傑、松木由佳子、永原天和、岡野淳一、磯本一)

令和3年 BMC medical imaging 21巻 120

## 審査結果の要旨

本研究は、胆管結紮 (BDL) ラットを用いて、胆汁酸非存在下で、新規技術を用いた人工ミセル化ビタミンK2 (m-vitK2) の経口投与の有用性、特に凝固機能異常に対する有用性を検討したものである。その結果、胆汁酸非存在下でも、m-vitK2の経口投与により、ビタミンKが吸収され、プロトロンビン時間 (PT) 延長を回復させることが明らかになった。また、タウロコール酸 (TA) との同時投与ではさらにビタミンK2の吸収が向上し、PTの正常化を得た。TAは、トランスポーターを介したビタミンK吸収の促進効果や、m-vitK2のミセルサイズの縮小効果により、ビタミンK吸収の向上に寄与したことが示唆された。m-vitK2は、肝不全患者用の経口栄養剤への添加など、臨床への応用が期待できると考えた。本論文の内容は、胆汁うっ滞性肝疾患におけるm-vitK2の投与の有効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る。