

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

鈴木 達也

主論文の題目
および
掲載・審査委員

題目 Accuracy of Carbohydrate-deficient Transferrin as a Biomarker of Chronic Alcohol Abuse during Treatment for Alcoholism

（アルコール依存症治療中における慢性アルコール中毒のバイオマーカーとしての糖鎖欠損トランスフェリンの精度）

掲載誌 Hepatology Research 2022; 52: 120-127

主査 門野 岳史

副査 宮垣 朝光

副査 市川 大介

[論文の要旨・価値] アルコール性肝障害において飲酒量を客観的に診断するバイオマーカーは確立していない。本論文では、糖鎖欠損トランスフェリン (carbohydrate-deficient transferrin: CDT) に着目し、アルコール依存症治療患者の血清を用いて、飲酒マーカーとしての血清 CDT 値の有用性について検討を行った。対象はアルコール疾患診療施設で加療中の患者 126 例であり、CDT はネフェロメトリー法により測定し、総トランスフェリン量に対する CDT 存在比 (%CDT) にて評価した。結果であるが、%CDT は飲酒量と有意に相関し、相関係数が 0.66 と既知の飲酒マーカーよりも高い値を示した。飲酒による gamma-glutamyl transferase (GGT) の上昇がみられない群においても %CDT は飲酒量と有意に相関した。また、%CDT の変動には飲酒量が有意に影響する一方、年齢、性別、albumin-bilirubin score、body mass index などの影響を受けず、%CDT は飲酒量に特異的なマーカーであることが判明した。さらに、過去 30 日の断酒によって %CDT は有意に低下し、少量飲酒群と断酒群をも識別することが可能であった。以上より、本論文は %CDT が年齢や肝機能に影響されない飲酒量の正確なバイオマーカーであり、臨床現場で汎用されている GGT よりも診断に優れることを示しており、学術的価値が高いと考えられた。また、%CDT がアルコール依存症を含むアルコール関連問題の対策に有用であると考えられ、今後の発展が期待できる内容であった。

[審査概要] 2023 年 1 月 18 日に主査、副査 2 名、および陪席者により審査会が開催され、プレゼンテーションと質疑応答が行われた。プレゼンテーションでは研究の背景、手法、結果、考察および今後の展開についての的確な発表がなされた。質疑応答では、人種や性別などによる影響、糖鎖欠損トランスフェリンが生成される機序とアルコールとの関係、対象患者の飲酒量や断酒状況をどのように正確に評価できるかという問題、カットオフ値の妥当性に関する質問などがなされ、質問者が納得できる的確な回答が概ね得られた。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 申請者は、学位論文の内容、研究内容の発表及び質疑応答から十分な研究能力及び専門的学識を有すると判断した。英語に関しては引用文献の一つを指定して、一部を和訳することで評価し、十分な英文読解能力を持つと判断した。発表態度は真摯であり、研究に対する意欲や今後の発展への意気込みも感じられ、学位授与に値すると判断した。