

【審査結果の要旨】

本論文は、非アルコール性脂肪性肝疾患 (nonalcoholic fatty liver disease: NAFLD) 患者の病態改善に効果的かつ実践性の高い食事療法を確立することを目指し、NAFLD 患者への栄養介入の病態改善効果について調査し、さらに患者の特性に応じた栄養介入方法を検討した結果についてまとめたものである。

第1章では序論として、研究背景となる NAFLD の病態、疫学について概説している。まず、我が国で NAFLD 患者が増加傾向にあること、またその治療方針が生活習慣の改善による肥満の是正にとどまっており、根本的な原因療法はまだ確立されていないことが述べられている。また、文献研究により NAFLD 患者の体重減少を達成する手段として食事療法が有効であることは示されているが、患者の食習慣をどのように変容させるかについて十分な知見がないことを指摘している。そこで、NAFLD 患者への介入により食習慣と意識がどのように変化するかを調査するとともに、患者の病態や食習慣との関連について解析し、実践性の高い食事療法の確立に向けた知見を得ることを本研究の目的としたことが述べられている。

第2章では、エネルギー密度が低い野菜の摂取増加による NAFLD 患者の病態改善への寄与について検証している。15名を対象に6ヶ月間の単群介入試験を実施し、2週に1回と高頻度で野菜に関する情報を栄養教育媒体として患者に提供した結果、介入終了時に9名(60%)の野菜摂取量が増加し、血清アラニンアミノトランスフェラーゼ、中性脂肪および肝脂肪量が非増加者に比べ有意に低値を示したことから、本介入方法は患者の病態改善に有効であると結論づけている。

第3章では、介入試験の全対象患者の行動変容ステージモデルを検証し、70%以上の患者がより良好なステージに昇進、つまり意識が変化したことを明示している。また、9名の野菜摂取増加者の食事について料理単位での解析を試みており、介入3ヶ月では副菜と主菜副菜複合料理の双方が増加したが、介入6ヶ月では副菜料理のみが有意に増加しており、患者に野菜摂取増加を継続させるには副菜料理を増やすよう指導することが適切であることを述べている。

一方、栄養介入によって一部患者では食習慣に変化が生じなかったことから、患者の特性に応じた栄養介入方法の検討のため、第4~6章において NAFLD 患者の病態や食品・栄養素等摂取と食行動との関連について食行動尺度を用いた解析を行うに至ったことが述べられている。

第4章では、肥満 NAFLD 患者 63 名、非肥満 NAFLD 患者 32 名、健常者 54 名の食行動尺度得点を解析しており、健常者と比べて、肥満男性患者では摂食に対して抑制意識が高く、肥満女性患者では怒りや不安などの不快情動によって摂食が誘発され肥満と関連することが見出されている。

第5章では、NAFLD 患者 80 名を対象として、病態進展に関わる肝線維化の指標 FIB-4 index を算出し、軽度 30 名、中等度 31 名、高度 19 名に分けて食行動尺度得

点との相関を解析している。その結果、軽度から中等度では肝線維化の進行に伴い摂食への抑制意識が高まるものの、重症化するとその関連性は失われることが明らかにされている。

第6章では、NAFLD患者97名を対象として、食事歴法を用いた食事調査により得られた食品・栄養素等摂取量と食行動尺度得点との相関を解析している。その結果、男性患者では不快情動による摂食の誘発と油脂の過食が関連し、女性患者では摂食への抑制意識が高いほど野菜摂取が増え、エネルギー摂取は低下することが示されている。

第7章では本研究成果を総括しており、結論を簡潔に述べている。

本論文は、NAFLD患者の食事療法は病態改善に寄与するという重要な知見を実証的に明示するとともに、患者の食に関する行動特性に応じたアプローチ法の可能性を提示し、NAFLDに対する治療のあり方に新たな視点を提供した。以上より、本論文は博士論文の要件を十分に満たすと評価する。

6 最終試験の結果の要旨

本論文の内容は、令和5年2月10日午後3時30分より、稲盛記念会館106室において公開の博士学位論文発表会で発表された。口頭発表後、質疑応答が行われ、頻回栄養介入の効果、介入後の追跡状況、行動変容の実現化、非肥満NAFLD患者の介入必要性についての見解、NAFLDの食事療法と運動療法の関係性、野菜の抗酸化効果の具体的検討、介入面談の質的内容の検討、対象者の合併症についてなど、多岐にわたる内容であったが、概ね適切に回答した。最終試験の結果としては、審査委員全員一致で合格とした。

7 学力の確認の結果

別紙に記載するように、学力確認を行った結果、合格とした。

以上