

報告番号	※甲	第	号
------	----	---	---

## 主論文の要旨

論文題目 非アルコール性脂肪性肝疾患患者の QOL：病気の不確かさに焦点を当てた構造と関連要因

氏名 小澤直樹

## 論文内容の要旨

### ① 研究背景

非アルコール性脂肪性肝疾患 Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) 患者は健康な一般集団と比較して身体的 QOL を表す Physical Component Summary Score (PCS) や精神的 QOL を表す Mental Component Summary Score (MCS) が低く、C 型肝炎患者や B 型肝炎患者と比較しても MCS が低いという報告がある。

慢性疾患においては、近年、病気の不確かさの概念が注目され、QOL との関連性が報告されている。また、慢性 C 型肝炎患者や進行した肝疾患患者は、病気の不確かさが高いと QOL が低くなることが明らかとなっている。NAFLD は自覚症状に乏しいことや疾患の理解度が低いことから、病気の不確かさが高い可能性がある。しかし NAFLD 患者について、病気の不確かさと QOL の関連に焦点をあてた報告はなく関連要因の構造も明らかになっていない。本研究の目的は、NAFLD 患者について病気の不確かさを含めた QOL と関連要因の構造を明らかにすることである。

### ② 方法

消化器内科外来診療医が NAFLD と診断した外来通院患者を調査対象とした。

質問紙による調査項目は以下の 7 種類である。身体面と精神面の QOL について、SF-8 日本語版を用いて評価した。病気の不確かさについて、Mishel Uncertainty in Illness Scale-Community (MUIS-C) を用いた。食習慣について、先行文献や NAFLD 診療ガイドラインを基に慢性疾患看護に携わる看護師や肝臓専門医からスーパーバイズを受けながら 9 項目を独自作成した。身体活動量について、International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) を用いた。慢性疾患における患者のセルフケア能力を測る上で、しばしば Health Locus of Control (HLC) の概念が用いられる。本研究では日本語版 HLC 尺度を用いて評価した。5 因子 (神仏、内的、運、家族、医師) で構成されている。NAFLD に関する知識について、NAFLD 治療ガイドラインおよび慢性疾患看護に携わる看護師や肝臓専門医からスーパーバイズを受けながら 12 項目を独自に作成した。対象者の背景について、学歴、配偶者の有無、就労、夜勤、喫煙歴、栄養指導受講

歴の有無、周囲の相談者の有無等を調査した。また、診療録から性別、年齢、BMI 値、ALT 値等について調査した。

## 5. 統計解析

IBM SPSS Ver.26 を使用し、有意水準は 5% とした。主要評価項目を PCS と MCS とし、副次評価項目を食習慣、病気の不確かさとした。PCS、MCS、食習慣、病気の不確かさを従属変数におき、それぞれの単変量解析で有意差があった項目を独立変数として投入し、重回帰分析を実施した。その際、年齢、就労の有無、性別、学歴に関しては先行研究で QOL との関連が明らかのため、独立変数として投入し交絡調整をした。加えて、共分散構造分析の一つであるパス解析を Anament of Moment Structures (Amos) Ver.26 を用いて実施した。PCS、MCS、食習慣、病気の不確かさ、それぞれの重回帰分析で有意差があった変数をパス図に投入した。探索的モデル特定化を行い、モデル中で Akaike's information criterion (AIC) が最も低い値を示すモデルを採用した。モデルのデータとの適合度は、 $X^2$  検定、Goodness of Fit Index (GFI)、Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)、Comparative Fit Index (CFI)、Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) をもって評価した。

## 6. 倫理的配慮

本研究は名古屋大学生命倫理審査委員会の承認を得て実施した。

### ③ 結果

#### 1. 参加者の概要

168 名の NAFLD 患者を分析の対象とした。男性 85 名(50.6%)、女性 83 名(49.4%) で、年齢は平均  $57.84 \pm SD12.31$  歳であった。NAFLD に関する知識については、主因子法・プロマックス回転による探索的因子分析を実施し、因子 1「原因や治療に関する知識」、因子 2「合併症の知識」が生成された。

#### 2. QOL の関連要因

重回帰分析の結果、PCS では、高学歴 (標準化偏回帰係数  $\beta = 0.19$ )、 $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$  ( $\beta = 0.18$ ) の方が PCS が有意に高かった。MCS では女性より男性 ( $\beta = 0.24$ )、相談者有 ( $\beta = 0.15$ )、良い食習慣 ( $\beta = 0.22$ )、病気の不確かさが低いほど ( $\beta = -0.20$ ) MCS が有意に高かった。

#### 3. 食習慣の関連要因

食習慣を従属変数とした重回帰分析の結果、決定係数  $R^2$  は.268 であった、男性より女性 ( $\beta = -0.16$ )、栄養指導受講経験有 ( $\beta = 0.16$ )、 $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$  ( $\beta = 0.16$ )、病気の不確かさが低いほど ( $\beta = -0.21$ )、HLC 家族が高いほど ( $\beta = 0.17$ )、食習慣が良いことが示された。

#### 4. 病気の不確かさの関連要因

病気の不確かさを従属変数とした重回帰分析の結果、決定係数  $R^2$  は.232 であった。高学歴 ( $\beta = -0.19$ )、相談者有 ( $\beta = -0.14$ )、HLC 内的が高いほど ( $\beta = -0.24$ )、HLC 運が低いほど ( $\beta = 0.16$ )、原因や治療に関する知識が高いほど ( $\beta = -0.16$ )、病気の不確かさが低かった。

#### 5. パス解析

PCS に影響を与えるパスを示す変数は  $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$  ( $\beta = 0.19$ ) と学歴 ( $\beta = 0.20$ ) で、PCS の決定係数  $R^2$  は.077 であった。MCS に影響を与えるパスを示す変数は男性 ( $\beta = 0.24$ )、食習慣 ( $\beta = 0.22$ )、病気の不確かさ ( $\beta = -0.19$ )、相談者 ( $\beta = 0.15$ ) で、MCS の決定係数  $R^2$  は.174 であった。食習慣に影響を与えるパスを示す変数は、男性 ( $\beta = -0.22$ )、栄養指導受講経験 ( $\beta = 0.19$ )、 $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$  ( $\beta = 0.20$ )、HLC 家族 ( $\beta = 0.20$ )、病気の不確かさ ( $\beta = -0.21$ ) であった。病気の不確かさに影響を与えるパスを示す変数は、HLC 内的 ( $\beta = -0.25$ )、HLC 運 ( $\beta = 0.17$ )、学歴 ( $\beta = -0.18$ )、原因や治療に関する知識 ( $\beta = -0.17$ )、相談者 ( $\beta = -0.15$ ) であった。このモデルの  $X^2$  検

定では、 $X^2=62.919$ 、 $p=.306$  であり棄却されず、モデルとデータが適合していることを示した。その他の適合度指標値は、 $GIF=.947$ 、 $AGFI=.917$ 、 $CFI=.967$ 、 $RMSEA=0.023$  であった。

#### ④ 考察

##### MCS の関連要因

本研究では、性別、食習慣、病気の不確かさ、相談者の存在が MCS を予測することが明らかになった。Mishel によると、不確かさで混乱している患者に対して、手がかりや情報をもって医療者が支援するは不確かさの認知の程度に影響を及ぼす。したがって、患者の不確かさを減少させるために、医療者が疾患の原因と結果に関する情報を患者に提供することは重要である。本研究でも、原因や治療に関する知識が高いほど病気の不確かさが低く、先行研究と一致した。病気の不確かさの予測因子の一つに相談者の存在が挙げられた。また、周囲に相談者が存在している方が病気の不確かさが低く、MCS が良く、相談者の存在と原因や治療に関する知識の間に正の相関がみられた。このことから、周囲の相談者が NAFLD の原因や治療に関する情報提供を行えば MCS は改善すると考えられる。さらに、病気の不確かさが高いほど食習慣の得点が低かった。先行研究では病気の不確かさにより食習慣のコンプライアンスが低くなることが報告されており、本研究の結果と一致する。これらのことから、NAFLD 患者の MCS や食事のコンプライアンスのためには病気の不確かさに着目する必要があることが示唆された。

##### PCS の関連要因

本研究では、BMI と PCS の間に正の関連がみられ、先行研究と一致した。医療者が肥満改善・予防の患者教育を実施することによって患者の QOL も改善される可能性が示唆された。また PCS と学歴が関連し、先行研究と一致した。他疾患を対象にした先行研究では、学歴が高いほど PCS および MCS が良く、学歴が低いほど PCS や MCS も低いという結果が報告されている。その理由として、学歴は自己効力感や経済的資源に関与するため、結果的に QOL にも影響を与える可能性があると考えられている。

##### 研究の限界

本研究は日本の単施設における横断的調査であること、食習慣や身体活動については、対象者の自己記入式調査であり、思い出しバイアスが生じる可能性があること、相談者の定義は広く、特定の職種やサポート内容に限定されていないことから、今後はより詳細なデータを収集し、縦断研究や介入研究が必要である。

#### ⑤ 結論

NAFLD 患者の PCS や MCS の関連要因を考慮して、相談者として関わる医療者は、NAFLD の原因や治療に関する情報を患者に提供し、病気の不確かさを軽減することが、QOL の改善に寄与する可能性があることを示唆した。