

# 研究助成 研究成果報告書（HP掲載用）

研究課題名：慢性腎臓病患者の減塩意識と行動に影響を与える要因の検討

所属大学・機関名

福島県立医科大学

大学院医学研究科博士課程

衛生学・予防医学講座

氏名 内田明奈

**【研究要旨】**（研究要旨を200～300文字程度でご記入ください。）

血液透析患者の減塩について、主観的な減塩意識と客観的な食塩摂取量に応じた、個々の生活背景に寄り添った食事療法の提案を目的とした。

結果として、透析歴は、「意識している×食塩6g未満」の方が「意識していない×6g以上」と比較して有意に短かった。また、実際の減塩行動が食塩摂取量の低減と関連した。血液透析患者の減塩を推進するためには、透析歴が長期に及ぶ者が食塩摂取量の高リスクであることをあらかじめ理解した上で、具体的な減塩行動を抽出し、個々の生活背景に寄り添った栄養指導や支援を図っていく必要がある。

**【研究目的】**

血液透析患者の減塩について、主観的な減塩意識と客観的な食塩摂取量に応じた、個々の生活背景に寄り添った食事療法の提案を目的とする。具体的には、(1)基本属性・食事摂取状況・減塩行動の記述集計を通じた実態理解、(2)主観的な減塩意識と客観的な塩分摂取量の乖離に関連する要因の探索、(3)減塩に実際に寄与する減塩行動の同定、の3種の解析を実施する。

**【研究方法】**

2-1.

調査は2020年2月から2021年8月に実施した。2医療施設に通院する血液透析患者のうち同意を得られた237名を対象とした。週2回血液透析を実施している3名ならびに自尿がある者34名は食塩摂取量の結果が過小となるため、施設に入所している者2名は施設で特別食にて管理されているため、17名は入院や死亡などにより全てのデータを取得できなかったため、解析対象から除外した。最終的に、181名(男性:131名、女性:50名)を解析対象とした。調査票の取得は直接対面にて調査を実施した。

主観的評価より、減塩意識・行動に関する調査票における「普段塩分を控えた食事を

意識していますか」の項目より減塩を意識していると答えた患者を意識している群、減塩をどちらかという意識している・減塩をどちらかという意識していない・意識していないと答えた患者意識していない群とした。客観的評価として、食塩摂取量の目標値 6 g 未満と 6 g 以上の 2 群の組み合わせで 4 群に分けた。

カルテより性別、年齢、原疾患、透析歴の情報を、調査票より調理者、世帯構成の情報を抽出した。

#### 2-2.減塩行動・工夫に関する項目

減塩行動：村山らの先行研究から減塩のためのセルフ行動に関する項目について実施している項目の回答を得た。

2-3.減塩に対する客観的評価：食塩摂取量については、透析前体重、透析前血清ナトリウム値、透析後体重および、透析終了時血清ナトリウム値から Watson の式を用いて算出した。

#### 2-4.食事調査

DHQ を用い、以下の項目を聴取した：個人の食行動(外食の頻度、惣菜の頻度、家庭の味付けの濃さ、汁物の飲む量)；食品群の摂取頻度（高塩分食品:チーズ、ハム・ベーコン、練り製品、魚介加工品(しらす干し・干物)、魚介加工品(魚卵・塩辛)、調味料類：マヨネーズ・ドレッシング・ケチャップ、調味料類：食塩・みそ、煮込み料理(カレーシチューミートソース)、漬物・梅干し、バターマーガリン、中華スープ・コーンスープ、スナック菓子・せんべい)、味噌汁、パン、麺類)。摂取頻度について、外食の頻度、惣菜の頻度は“週 1 回以上を”から“食べる”週 1 回未満を食べないの 2 群に分けた。；家庭の味付けの濃さは薄口から濃い口までの 5 段階で聴取した(1-5)；汁物を飲む量はほとんど全部からほとんど飲まないの 6 段階で聴取した(1-6)；高塩分食品のうち味噌汁、パン、麺類の頻度は、週に 0 回から 7 回までの 8 段階で聴取し(0-8)

#### 2-4.統計処理

対象者らの特徴が記述統計によって整理された。二変量解析において、主観的な減塩意識と客観的な食塩摂取量間の関連性は、分散分析ならびにクラスカルウォリス検定を用いて検証された。食塩摂取量を目的変数、減塩行動の各項目、食生活習慣、高塩分食品を説明変数として、性、年齢調整重回帰分析を実施した

統計解析ソフトは、IBM SPSS Statistics 24 (IBM, NY, USA) を使用した。有意水準を  $p < 0.05$  (両側検定) とした。

#### 2-5.倫理

本研究は福島県立医科大学倫理委員会(整理番号: 一般 2019-089)において承認され実施

した。研究の対象者には書面及び口頭による説明を行い、書面による同意を得た。

### 【研究結果】

全体の平均年齢は 69.9±12.1 歳、男性 131 名 (72.4%)、女性 50 名(27.6%)であった。「意識している×食塩 6 g 未満」(減塩を意識しており、実際に目標量である 6 g/日未満であった患者)は全体の 6.6%しかいなかった。一方で、「意識している×食塩 6 g 以上」(患者本人は十分に減塩できていると思っているが実際は減塩できていない患者)が約半数を占めていた。減塩行動では、「漬物は食べないか食べるなら浅漬けを少量にしている」(B=-0.906; 95%CI: -1.729 to -0.083)、食べ過ぎない。よくかんで味わって食べている (B=-0.988; 95%CI: -1.955to-0.020)、スナック菓子や米菓をなるべく食べないようにしている (B=-1.251; 95%CI: -2.314to-0.187)、であった。

### 【考察】

全体の平均年齢は 69.9±12.1 歳、男性 131 名 (72.4%)、女性 50 名(27.6%)、平均食塩摂取量 9.96±3.04g であった。

主観的・客観的評価で組み合わせた解析結果より、性 (p=0.049)・年齢 (p=0.048)をはじめとし、様々な変数が主観的・客観的評価の乖離と関連していることが示唆された。とりわけ、「意識している×食塩 6 g 未満」の方が「意識していない×6 g 以上」と比較して透析歴が有意に短かった(p=0.010)。このことは透析導入期には減塩意識が高く、減塩実施できているという可能性を示唆しているが、本研究で採用したような 4 パターン分けした解析では、サンプルサイズが小さいグループができてしまったため解析上の脆弱性があると考えられる。当該 4 パターンの記述的特徴に立ち返って考察すると、「意識している×食塩 6 g 未満」(減塩を意識しており、実際に目標量である 6 g/日未満であった患者)は全体の 6.6%しかいなかった。一方で、「意識している×食塩 6 g 以上」(患者本人は十分に減塩できていると思っているが実際は減塩できていない患者)が約半数を占めていた。減塩への意識を高めることは、減塩行動を導く上で重要な過程であるとも考えられるが、これらの結果からは意識の向上や自己申告のみでは、透析患者の食塩摂取量の実態と乖離してしまう可能性が示唆されている。意識の向上だけでなく、減塩に実際に寄与する行動を同定し、食事療法に繋がる指導を行っていくことが必要であると考えられる。

血液透析患者において食塩摂取量の減少に有効であった減塩行動は「漬物は食べないか食べるなら浅漬けを少量にしている」(B=-0.906; 95%CI: -1.729 to -0.083)、食べ過ぎない。よくかんで味わって食べている (B=-0.988; 95%CI: -1.955to-0.020)、スナック菓子や米菓をなるべく食べないようにしている (B=-1.251; 95%CI: -2.314to-0.187)、であった。その理由としては、漬物類やスナック菓子の食塩の含有量が多いため、食べないようにすることや、浅漬けにすることで摂取する食塩を減少させる効果が大きかったことまた、

食事量が増加すれば一般的に食塩摂取量も増加すると考えられているため、食べ過ぎを抑制することは、食塩の過剰摂取を防止につながることを推察される。

**【結論】**

以上のことから、血液透析患者の減塩行動を高めていくには、具体的な減塩行動を抽出したうえで、個々の生活背景に寄り添った栄養指導や支援が有効と考えられる。例えば、減塩行動においても、調理技術を必要とする行動もあるため、調理技術のない患者には、本人が自分自身でできる減塩の工夫についての提案を行っていく。