参加型構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導は腎機能低下を抑制する

～丸亀市国保特定健診データからの解析～

【背景】

慢性腎臓病(CKD)は末期腎不全や心臓血管病の大きなリスクであるとともに医療費の面でも大きな問題となっている。血圧・血糖・尿酸管理などの薬物治療を中心とした多因子治療が CKD の進行抑制に有効であるが、加えて、減塩を中心とした食事療法と運動療法・禁煙指導を含む生活指導の有効性が見直されており、多職種介入による保健指導が腎機能保持に有用であるとされている。しかしながら、どのような保健指導が腎機能保持に有効かは報告されておらず、これまでに集団教室や保健師による戸別訪問などが行われてきた。

CKD 患者の教育にグループワーク(構造型グループ教育プログラム)が有効であることはこれまでにも報告されている。しかし、構造型グループ教育プログラムの内容に関しては報告ごとに内容が大幅に異なっており、確立された構造型グループ教育プログラムはない。

日本では、早期 CKD 患者に対して、eGFR 低下を抑制するために保健指導(集団腎臓病教室)が行われているが、その直接の eGFR 抑制効果を検討した報告は乏しい。今回我々は、患者参加型の構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導が eGFR 変化度(ml/min/1.73m^2/年)に与える影響を検討することを目的に以下の検討を行った。

【方法】

2015～2017 年度丸亀市国保特定健診受診者データを用いて解析を行った。2015 年度軽度 CKD でかつ 2016 年度も健診受診した 592 名の軽度 CKD のうち、実際に構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導を受講した群 (受講群 209 名)と受講しなかった群(非受講群 383 名)で群間比較をおこなった。軽度 CKD は eGFR50-60 ml/min/1.72m^2 (70 歳以上は 40-60 ml/min/1.72m^2)もしくは尿蛋白 1+と規定した。軽度 CKD の方には郵送にて保健指導受講案内を行った。

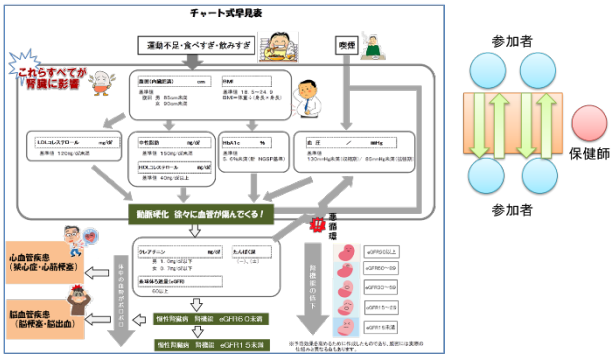
集団保健指導は保健師・栄養士・腎臓専門医による講義型の集団腎臓病教室を行い、その後 4-5 名ずつの小グループに分かれ、参加者自身が自身の CKD 進展リスクを列挙し、参加者間でそれを指摘しあう参加型の集団教室を行った(表 1・図 1)。

表1 **保健指導の実際：参加型集団教室**

ステップ1 (初回)	担当	時間
グループでの自己紹介	保健師	5分
保健師講演(CKD生活指導)	保健師	50分
栄養士講演(減塩に特化)	栄養士	60分
グループワーク (今後の生活改善目標)	保健師	5分

ステップ2 (継続)	担当	時間
腎臓専門医講演(CKDについて)	腎臓専門医	60分
グループワーク (リスク因子の抽出)	保健師・ 栄養士	15分
医師への質問	腎臓専門医	5分
グループワーク (今後の目標設定)	保健師	10分

図1 **保健指導の実際：構造化グループワーク**



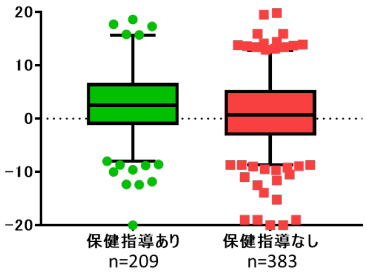
✓参加者自ら自身のCKDリスク因子を列挙させる
✓グループワークにて相互に指摘しあう

【結果】

軽度 CKD 群のうち、保健指導を受講したのは 32.3%。保健指導受講者の翌年の特定健診受診率は 74.6%で、非受講者の 65.3%と比較して保健指導受講は有意に次年度の健診受診率向上に寄与していた(オッズ比 1.56 [95%信頼区間 1.13-21.4], p=0.006)

2015 年健診受診時の背景は受講群・見受講群の群間で大きな差はなかった。2015 年度 軽度 CKD 群において、保健指導受講群は未受講群と比較して eGFR 変化度は改善する傾向にあった(＋2.9 ml/min/1.72m^2/年[95%信頼区間 1.9-3.9] vs. +1.2 ml/min/1.72m^2/年 [95%信頼区間 0.5-1.9], p = 0.006)。

図2 ⊿eGFR (ml/min/1.73m^2/年)



保健指導受講の有無は翌年の蛋白尿, HbA1c,血圧, BMI, LDL コレステロールの変化に有意な影響を与えなかった。また、構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導は CKD 進行因子で調整した後も各因子と独立して 1 年後の eGFR 変化度に有意に影響した。

【考察】

今回我々は健診データを用いた研究から、参加型構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導は短期的に腎機能を保持する効果があることを初めて報告した。参加型構造型グループ教育プログラムでは参加型の取り組みであるため、参加者の自発的な目標設定や生活改善がなされ、より生活習慣改善効果が高かったものと考えられる。CKD における非薬物療法の有効性が示されたことになる。

参加型構造型グループ教育プログラムによる CKD 保健指導は血圧や血糖等の因子と独立して eGFR 低下予防に有効であった。保健指導が禁煙や減塩、運動習慣などの測定不可能因子を含めて複合的に効果があった可能性が示されたと考えられる。

しかし、今回の検討ではレセプトデータとの突合ができておらず、実際の受診の有無や薬剤投与・併存症が拾えていない。また、保健指導を受講する方はそもそもモチベーションが高いので受講しなくても改善したかもしれないという選択バイアスがあるかもしれない。加えて、実際の運動療法や食事療法を質問紙票で確認できていない点などが研究の制約として挙げられる。それでも、特定健診データを用いて、保健指導の質に着目した本研究の新規性は高いと考えられる。

【結語】

参加型構造型グループ教育プログラムは短期的に軽度 CKD 患者において腎機能保持効果を認め、これは

測定可能因子とは独立した効果であった。CKD 保健指導自体、あるいはその質が慢性腎臓病患者の腎機能の推移に影響を与える可能性が示唆された。

掲載論文

雑誌名: **Clinical and Experimental Nephrology**

論文名: The effects of a participatory structured group educational program on the development of CKD: a population-based study.

執筆者名(所属機関名): Tadashi Sofue[1#], Yuka Okano[2], Nao Matsushita[3], Masahiro Moritoki[1], Yoko Nishijima[1], Hiroshi Fujioka[4], Yasushi Yamasaki[5], Masahito Yamanaka[6], Akira Nishiyama[7], Tetsuo Minamino[1]; Kagawa Association of Chronic Kidney Disease Initiatives※

†Clin Exp Nephrol. 2019;23(8):1031-1038. doi: 10.1007/s10157-019-01738-1.

#筆頭著者

※香川県慢性腎臓病対策協議会

執筆者所属先:

1. 香川大学医学部循環器・腎臓・脳卒中内科
2. 香川県国民健康保険団体連合会
3. 丸亀市健康福祉部健康課
4. 香川労災病院腎臓内科
5. 香川県立中央病院腎臓膠原病内科
6. 高松赤十字病院腎不全外科
7. 香川大学医学部薬理学