

糖尿病性腎症重症化予防プログラム開発のための 多職種連携・介入とその効果に関する文献検討

研究分担者 樺山 舞

研究要旨

本研究では、糖尿病性腎症重症化予防プログラム開発のための研究の一環として、効果的なプログラム開発のため、特に多職種連携・介入の効果に着目して文献検討を実施した。データベースには医学中央雑誌、Medline を使用し、糖尿病性腎症重症化予防プログラムの検討に資する文献を検討した。結果、「多職種連携・介入による腎症重症化予防効果」についての知見と示唆を得た。

A . 研究目的

本研究は、多くの市町村及び広域連合が実施可能な糖尿病性腎症重症化予防プログラムを開発することを目的としている。今回その研究の一環として、既存の研究成果を検討して、効果的で実施継続が可能な標準的保健指導方法の開発につながるための文献検討を行った。重症化予防事業は、今後地域において多機関・多職種が連携して展開されていくため、本研究では特に多職種連携・介入の効果の観点から文献検討を行った。

B . 研究方法

文献検索のデータベースには、医学中央雑誌、Medline を使用し、今回の糖尿病性腎症重症化予防プログラム開発のための研究に資する文献を抽出して検討を行った。

C . 研究結果

文献検討の結果、糖尿病性腎症重症化予防プログラムの検討に寄与するものとして、多職種連携・介入の効果として5件の文献を下記にまとめた。

- 1)多職種介入（医師、栄養士、看護師、臨床工学技士ら）による、CKD ステージ3～5の患者および尿蛋白量が1g/day以上である糖尿病患者700例の教育入院1週間の後、1年間の観察を行った上野らの報告によると、追跡できた469例中、腎機能の低下速度は介入前の $-0.316\text{mL}/\text{分}/1.73\text{m}^2/\text{月}$ から $-0.001\text{mL}/\text{分}/1.73\text{m}^2/\text{月}$ に有意に改善し、さらに糖尿病性腎症症例でも腎機能低下抑制が有意であることが示された[1]。
- 2)保存期腎不全患者（ $\text{eGFR}60\text{mL}/\text{分}/1.73\text{m}^2/\text{月}$ ）における多職種介入効果を後向きに検討したChenらの結果では、介入群（592例）では非介入群（614例）と比べて eGFR 低下速度がと有意に遅くなり（ -2.57 vs -3.74 $\text{mL}/\text{分}/1.73\text{m}^2/\text{月}$, $p=.021$ ）、心血管イベントや感染が少なかった。また、医療コストとして、介入群では年間一人当たりの医療費、救急科でのコスト、入院費も有意に低かったと報告した[2]。
- 3)Strandらは、透析前CKDステージ3-5の患者に対する多職種連携によるケアの効果をシステマティックレビューした結果を報告

した。結果的に2件のRCTと2件の観察研究を文献レビューとして示しており、多職種連携による介入は、伝統的な医療だけのモデルと比較して、透析開始を遅延させるために有効であったと結論づけた[3]。

- 4) 本邦での地域における取り組みとして、内田が報告した岡山県北部での特定健診フォローアップ事例がある。これは、美作市保健福祉部や栄養委員会などが美作市医師会の協力のもと、受診勧奨該当群への受診連絡票の活用、個別訪問による全例把握を行ったものであり、翌年に約30%が蛋白尿陽性の程度が改善したと報告されている[4]。
- 5) Wuらによる、CKD患者573例に対する多職種チーム(ボランティアを含む)による教育では、1年後のeGFRの低下は教育なしの患者に比べて有意に低く、また全死亡率も低かったと報告された[5]。

D . 考察

糖尿病腎症の重症化予防において、多職種連携と介入を実施することは、腎症がどの段階であっても腎症進展の抑制につながる事が明らかになった。今回検討した文献において、介入方法や職種による比較、非介入群との比較等が不十分である文献も存在したが、総じて多職種による様々な角度からのアプローチは、腎症重症化予防に効果があり、医療コストが低下することが示されていた。

E . 結論

腎症患者への多職種連携および介入は、腎症進展抑制、合併症抑制にとって有効であることが明らかとなった。地域において主治医及び専門医との連携のもと、看護師、保健師、栄養士等の多職種が対象者へ関わる重症化予防プログラムでは、連携の形成と介入によって、有効な成果をあげることが示唆された。

F . 健康危険情報

該当なし

[文献リスト]

- 1). 上野里沙他 当院における保存期腎不全検査教育入院の効果. 日腎会誌 2013 ; 55 : 956-965.
- 2). Chen, P.M., et al., *Multidisciplinary Care Program for Advanced Chronic Kidney Disease: Reduces Renal Replacement and Medical Costs*. American Journal of Medicine, 2015. **128**(1): p. 68-76.
- 3). Strand, H. and D. Parker, *Effects of multidisciplinary models of care for adult pre-dialysis patients with chronic kidney disease: a systematic review*. Int J Evid Based Healthc, 2012. **10**(1): p. 53-9.
- 4). 内田治仁 地域医療連携室のかかわりによる腎臓病療養指導の拡がり. 日腎会誌 2015 ; 57(5) : 828-832.
- 5). Yu, Y.J., et al., *Multidisciplinary Predialysis Education Reduced the Inpatient and Total Medical Costs of the First 6 Months of Dialysis in Incident Hemodialysis Patients*. Plos One, 2014. **9**(11).

G . 研究発表

1 . 論文発表

- 1). **Kabayama M**, Mikami H, Kamide K. *Factors associated with risk for assisted living among community-dwelling older Japanese*. Arch Gerontol Geriatr 2016 (in press).
- 2). Ryuno H, Kamide K, Gondo Y, Nakama C, Oguro R, **Kabayama M**, Kawai T, Kusunoki H, Yokoyama S, Imaizumi Y, Takeya M, Yamamoto H, Takeda M, Takami Y, Itoh N, Yamamoto K, Takeya Y, Sugimoto K, Nakagawa T, Ikebe K, Inagaki H, Masui Y, Ishizaki T, Takayama

M, Arai Y, Takahashi R, Rakugi H. *Differences in the Association between High Blood Pressure and Cognitive Functioning among the General Japanese Population Aged 70 and 80 Years: The SONIC Study*. *Hypertens Res* 2016 (in press).

- 3). Morris BJ, Chen R, Donlon TA, Evans DS, Tranah GJ, Parimi N, Ehret GB, Newton-Cheh C, Seto T, Willcox DC, Masaki KH, Kamide K, Ryuno H, Oguro R, Nakama C, **Kabayama M**, Yamamoto K, Sugimoto K, Ikebe K, Masui Y, Arai Y, Ishizaki T, Gondo Y, Rakugi H, Willcox BJ. *Association analysis of FOXO3 Longevity Variants with Blood Pressure and Essential Hypertension*. *Am J Hypertens* 2015.

2. 学会発表

- 1). **樺山 舞**, 渡邊智絵, 龍野洋慶, 神出 計: 都市部高齢者の社会活動におけるソーシャルキャピタルと健康の関連 第4回日本公衆衛生看護学会学術集会 平成28年1月 東京
- 2). 清重映里, **樺山 舞**, 龍野洋慶, 福崎円香, 神出 計: 地域在住高齢者の介護認定と疾病の関連 (SONIC 研究) 第4回日本公衆衛生看護学会学術集会 平成28年1月 東
- 3). Hirochika Ryuno, Kei Kamide, Yasuyuki Gondo, Chikako Nakama, Ryosuke Oguro, **Mai Kabayama**, Kazunori Ikebe, Yukie Masui, Hiroki Inagaki, Tatsuro Ishizaki, Yasumichi Arai, Hiromi Rakugi: *Effects of Anti-hypertensive Medication on Cognitive Function in Older Subjects: The SONIC Study* The International Association of Gerontology and Geriatrics European Region 8th Congress April 23-26 Dublin, Ireland
- 4). **樺山 舞**, 龍野洋慶, 渡邊智絵, 奈古由美子, 福崎円香, 清重映里, 冨田 純, 玉谷実智夫, 滝内 伸, 新谷 歩, 楽木宏実, 神出 計: 飲酒習慣を有する高血圧患者への保健指導の有効性に関する前向きランダム化比較試験プロトコル 第4回臨床高血圧フォーラム 平成27年5月 福岡
- 5). 龍野洋慶, 神出 計, **樺山 舞**, 渡邊智絵, 奈古由美子, 福崎円香, 清重映里, 小黒亮輔, 中間千香子, 横山世理奈, 杉本 研, 池邊一典, 榎藤恭之, 楽木宏実: 塩分チェックシートを用いた高齢期における高血圧と塩分摂取状況との関連 (SONIC 研究) 第4回臨床高血圧フォーラム 平成27年5月 福岡
- 6). **樺山 舞**, 三上 洋, 神出 計: 都市部高齢者の介護二次予防事業該当判定に関する男女別の要因 (第2報) 第57回日本老年医学会学術集会 平成27年6月 横浜
- 7). 龍野洋慶, 神出 計, 榎藤恭之, 小黒亮輔, 中間千香子, **樺山 舞**, 池邊一典, 新井康通, 石崎達郎, 楽木宏実: 高齢者における高血圧と認知機能との関連 - 服薬アドヒアランスの影響: SONIC 研究 - 第57回日本老年医学会学術集会 平成27年6月 横浜
- 8). 福崎円香, 神出 計, **樺山 舞**, 龍野洋慶, 奈古由美子, 池邊一典, 石崎達郎, 新井康通, 榎藤恭之, 楽木宏実: 高齢者における飲酒と血圧の関連 (SONIC 研究) 第57回日本老年医学会学術集会 平成27年6月 横浜
- 9). 龍野洋慶, 神出 計, 榎藤恭之, 小黒亮輔, 中間千香子, 横山世理奈, 中川 威, **樺山 舞**, 杉本 研, 池邊一典, 新井康通, 増井幸恵, 石崎達郎, 楽木宏実: 高齢者における高血圧と認知機能との関連 - 服薬アドヒアランスの影響: SONIC 研究 - 第51回日本循環器病予防学会学術集会 平成27年6月 大阪
- 10). 福崎円香, 神出 計, **樺山 舞**, 龍野洋慶, 奈古由美子, 清重映里, 中間千香子, 小黒亮輔, 杉本 研, 池邊一典, 石崎達郎, 新井康通, 榎藤恭之, 楽木宏実: 高齢者における飲酒と血圧の関連 (SONIC 研究) 第51回日本循環器病予防学会学術集会 平成27年6月 大阪
- 11). **樺山 舞**, 神出 計: 地域在住後期高齢者の客観的身体活動量と社会活動の実態 第18

回日本地域看護学会学術集会 平成27年8月
横浜

- 12). **Mai Kabayama** , Hiroshi Mikami , Kei Kamide : *Factors contributing to Functional Decline among Community-Dwelling Older Adults* 6th ICCHNR August 19-21 Seoul, Korea
- 13). 龍野洋慶 , 神出 計 , 中間千香子 , **榊山 舞** , 小黒亮輔 , 横山世理奈 , 武田昌生 , 伊東範尚 , 鷹見洋一 , 竹屋美幸 , 竹屋 泰 , 山本浩一 , 杉本 研 , 楽木宏実 : 高齢期における動脈硬化進展リスクの検討-SONIC 研究3年間の追跡調査からの知見- 第38回日本高血圧学会総会 平成27年10月 愛媛
- 14). 龍野洋慶 , 神出 計 , 権藤恭之 , 小黒亮輔 , 中間千香子 , **榊山 舞** , 池邊一典 , 新井康通 , 石崎達郎 , 楽木宏実 : 70歳前期高齢者における高血圧と認知機能低下との関連-SONIC 研究3年間の追跡調査からの知見- 第26回日本老年医学会近畿地方会 平成27年11月 京都