

重症化予防プログラムの推進体制の構築とさらなる発展に向けた検討

研究分担者 樺山 舞（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

研究協力者 神出 計（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻）

谷 智代（大阪府健康医療部健康推進室国民健康保険課）

研究要旨

本研究は、糖尿病性腎症重症化予防プログラム未実施自治体に対するヒアリング（2018年度分担研究）の結果を踏まえ、事業のさらなる発展に向けた自治体支援を実施し検討したものである。支援は大阪府国保課のアドバイザー事業として大阪府保健師らと共に実施した。支援内容は「現状把握と課題の整理、取り組みの方向性に関するコンサルティング支援」「地域連携に向けた会議（地区医師会説明会等）への同席やその準備におけるアドバイス等、伴走型助言」「地域連携にむけた効果的な説明資料の作成支援等、技術的支援」であった。また、重症化予防をすでに実施している地域においては、その効果検証に基づいて事業の内容充実と発展に結び付け、さらにそれを地区医師会にフィードバックして継続的な地域連携の体制構築につなげていくことが重要である。今回、自治体への技術支援を行う中で、自治体におけるこれ迄の取り組みの効果検証を行い、糖尿病性腎症重症化予防事業の効果が明らかとなったため、その結果も報告する。

A. 研究目的

本研究は、糖尿病性腎症重症化予防プログラム未実施自治体に対するヒアリング（2018年度津下班分担研究）の結果を踏まえ、事業のさらなる推進と発展に向けて、大阪府による市町村支援を分担者らが共同で実施して検討した。

B. 研究方法

支援は大阪府国保課の糖尿病性腎症重症化予防アドバイザー事業として大阪府保健師らと共に実施した（図1）。対象自治体は、5保健所圏域中の9市町村であり、大阪府の支援等によって、より事業を効果的に実施できる状況であろうと考えられた地域が選定された。その内、E市は事業を継続的に実施していたことから、これまでの取り組みの効果検証も行った。

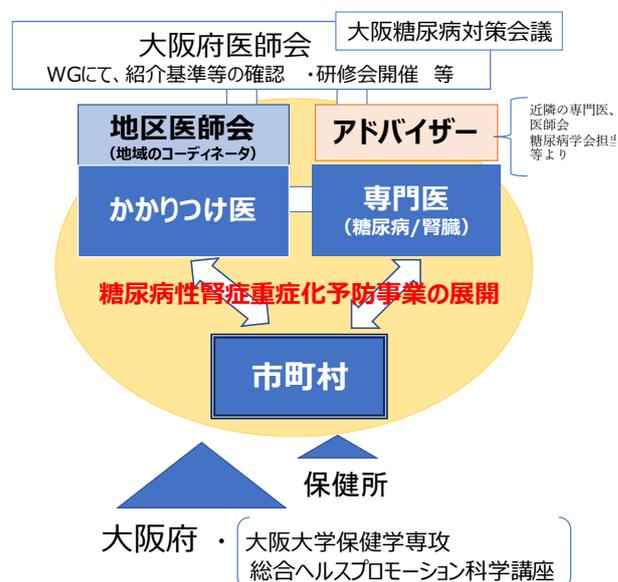


図1. 大阪府糖尿病性腎症重症化予防アドバイザー事業

C. 研究結果

各自治体へ実施した支援および検討結果について、支援内容ごとに記載する。支援内容は「現状把握と課題の整理・取り組みの方向性に関する、コンサルティング支援」「多機関連携に向けた会議（地区医師会説明会等）への同席やその準備におけるアドバイス等の伴走型助言」「地域連携にむけた効果的な説明資料の作成支援等の、技術的支援」であった。今回、自治体への技術支援の一環として、自治体におけるこれ迄の取り組みの効果検証を行い、糖尿病性腎症重症化予防事業の効果が明らかとなったためその結果も報告する。

【課題整理・コンサルティング支援】

各自治体の課題の整理、および随時コンサルティング支援を行った。共通の課題として、1) 糖尿病性腎症重症化予防事業に関する理解不足 2) 地域の糖尿病の課題を関係機関で共有していく必要性 3) 地域の医師会と自治体の連携推進・相談体制の構築の必要性 4) 保険者努力支援制度の得点獲得への意識向上、が挙げられた。具体的内容として、圏域 A (A 市) においては、受診勧奨事業は十分な検討のもとで推進され始めており、今後、保健指導を展開していくために衛生部門専門職と方向性の共有と合意が必要である状況であった。今回、アドバイザー事業として分担研究者らを交えて、衛生部門管理職医師および保健師、国保課事務職を交えた場で庁内連携および地域連携を進めつつ検討を重ねた。圏域 B、圏域 C では、複数の市町村が同じ地区医師会に属することによる課題が抽出された。複数市の取組をお互いに共有しながら事業展開を図り地域連携を推進させていくことが試みられた。圏域 B では、自治体により重症化予防事業として受診勧奨に当面取り組み始めたところであったが、今後保健指導プログラムをいつ開始するかの違い等、今

後の展開やかかりつけ医師との具体的な連携内容が異なる点が 1 医師会と進める際の難しさとして浮彫りにされた。今後は保健所がこれら調整を支援する形で連携の基盤づくりと発展へと取り組みを進めていくところである。圏域 C においては、小規模自治体が複数存在することから、管内市町村におけるプログラム展開方法の共有を進めると共に、対象者抽出基準を統一化する等によってデータ統合することで、圏域全体で事業評価できる形を確立することが模索された。圏域 D では、受診勧奨事業が開始され、今年度はその確立が目指されている。今後は、地区医師会担当者と市の担当職員が定期的に本事業について話し合いをする体制が構築されたため、地域連携がさらに推進されることが期待される。次のステップとして、保健指導プログラムの実施や連携体制の充実と発展を目指して、大阪府からの支援として求められることを見出して提供していくことが期待される。圏域 E (E 市) では、すでに事業が数年継続実施されてきたため、事業評価を行うことによって、例えば対象者抽出の段階を見直す等、より効果的な事業展開を検討すること、および地区医師会との一層の連携強化と地域資源活用が目指される。

【伴走型助言】

実際のプログラム遂行に向けての課題解決に向けた意見交換および地区医師説明会準備等、連携体制構築支援などの伴走型助言を随時実施した。

【技術的支援】

圏域 A~D については、地区医師会説明会に際して、自治体の取り組み状況を報告するにあたり、スライド等資料作成支援を各地域にあわせて実施した。圏域 E については、すでに事業を継続的に実施していたことから、これまでの取り組みの効果検証の支援も行った。平成 26 年度~28 年度の糖尿病性腎症重症化予防プログ

ラム対象者について、参加者（54名）と不参加者（98名）の特定健診結果の変化を縦断的に解析した。分析の結果、ベースラインでは、全項目で両群に差は認められなかったが、2年後の結果では腹囲（女性）および収縮期血圧が参加群において有意に低く、空腹時血糖値についても参加群の方が低い傾向が認められた（以下、参加群 vs 不参加群；腹囲:85.4 vs 91.2cm、収縮期血圧:132.9 vs 139.8 mmHg、空腹時血糖:133.0 vs 145.8mg/dl）。また、各群内でベースライン時と2年後の比較を行ったところ、BMIについては、参加群のみが有意に改善が認められた(25.4→24.9 kg/m²)。糖代謝に関しては、空腹時血糖は参加群のみが改善を示した(150.4→132.4mg/dl)。HbA1cについては、両群ともに有意に改善していた。腎機能については、eGFRを65歳で層別して検討したところ、参加・不参加群ともに2年後に有意に悪化していた。血清クレアチニンは、不参加群の女性において、2年後に有意に悪化を示した一方で、参加群では有意な変化は認められず、参加群において腎機能の維持が示された。上述の結果は、圏域 E の地区医師会対象の糖尿病性腎症重症化予防プログラム説明会において報告された。地域の参加医師からは、発症から透析までの期間がどの程度延伸しているか等もあわせて行政が持ち得るデータの中で可能な解析をして、取り組みの効果をフィードバックしてほしいことや、今後の地域連携に対する前向きな意見が出された。E圏域における保健指導体制の資源の有効活用もあわせて、今後もより効果的な地域づくりを検討していく方向である。

D. 考察

本研究により、各自治体における課題の多様性が認められた。課題に影響する要因は大きく分類すると、重症化予防事業の実施段階、地域連携状況、庁内連携状況、人口規模、同一圏域

内の複数市町村の共有、地域資源であった。また、取り組みの進捗に伴い求められる都道府県レベルの支援は変化するが、その後の事業の継続と発展には、地区医師会と市町村が直接検討の場を定期的に持つ基盤体制の構築が重要であることが5圏域の取り組みの方向性の検討により改めて示された。

また、本事業を継続して取り組んできた自治体における効果検証によって、重症化予防保健指導には血糖値の管理と腎機能の維持に対して一定の効果がある可能性が認められた。ただし、本事業への不参加者は、行動変容意識が低い対象群であるために結果に影響したことが推察されること、また薬剤による治療効果等が反映されていないという限界がある。今後、これらも検討しつつ、地区医師会へのフィードバックを継続することを通して連携体制の充実を図り、地域資源の有効活用も含めてより効果的な糖尿病性腎症重症化予防事業の発展を目指すことが求められる。

E. 結論

重症化予防事業の実施段階、地域連携状況、庁内連携状況、人口規模、同一圏域内の複数市町村の共有、地域資源といった要因により、各自治体の課題は大きく異なってくる事が明らかとなった。そのため都道府県レベルからの支援は一律にはいかず、自治体ごとにきめ細やかに実情に沿わせることが有効であることが明らかとなった。また、事業の効果検証の結果から、保健指導には一定の効果がある可能性が認められたため、今後も引き続き地域連携体制を充実させて重症化予防の取り組みを進めることが求められる。

（謝辞）本研究の実施にあたり、ご対応頂きました市町村事業担当の皆様、またご支援くださった大阪府健康医療部健康推進室の皆様にご心より感謝申し上げます。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 著書

【原著論文】

- 1) Kiyoshige E, Kabayama M, Gondo Y, et al.
Association between long-term care and chronic and lifestyle-related disease modified by social profiles in community-dwelling people aged 80 and 90: SONIC study. *Arch Gerontol Geriatr*, 2019; 81:176-181.
- 2) Sugimoto K, Tabara Y, Ikegami H, Takata Y, Kamide K, Ikezoe T, Kiyoshige E, Makutani Y, Onuma H, Gondo Y, Ikebe K, Ichihashi N, Tsuboyama T, Matsuda F, Kohara K, Kabayama M, Fukuda M, Katsuya T, Osawa H, Hiromine Y, Rakugi H. Hyperglycemia in non-obese patients with type 2 diabetes is associated with low muscle mass: The MUSCLES-DM study. *J Diabetes Investig*. 10:1471-1479:2019.
- 3) Noma T, Kabayama M, Noma T, Kamide K. Preventive health effects of dietary education in the elderly persons. *甲子園大学紀要*. 2019;46:019-024.

【総説等】

- 1) Kamide K, Kabayama M. Implications of blood pressure variations in older populations. *Hypertens Res*. 2019;42:19-25.
- 2) 樺山 舞 血圧の下限値をどう考える？—高齢者高血圧管理の注意点、調剤と情報. 2019;25(16):2540-2545.
- 3) 樺山 舞 特集 チームで挑む高血圧管理 高血圧治療におけるチーム医療の必要性和課題—看護師の立場から. 血圧. 2019;26(10):617-620.

【著書】

2. 学会発表

【国際学会】

- 1) Godai K, Kabayama M, Yamamoto K, Sugimoto K, Arai Y, Ishizaki T, Ikebe K, Gondo Y, Rakugi H, Kamide K. The association of the measuring blood pressure at home with cognitive functioning among community-dwelling elderly. 23rd EAFONS 2019, January 17-18, Singapore, Singapore 2019.

【国内学会】

- 1) 車 千鶴, 樺山 舞, 呉代華容, 赤木優也, 赤坂憲, 杉本 研, 池邊一典, 権藤恭之, 樂木宏実, 神出 計. 地域在住高齢者における体格指数の変化で分類した肥満と頸動脈効果の縦断的検討—SONIC 研究—. 第 30 回日本老年医学会近畿地方会プログラム. 2019 年 11 月 16 日. 京都.
- 2) 樺山 舞, 赤木優也, 呉代華容, 玉谷実千智夫, 富田 純, 滝内 伸, 山本浩一, 杉本 研, 樂木宏実, 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他施設前向けランダム化比較試験 (OSAKE 研究). 第 42 回日本高血圧学会総会. 2019 年 10 月 25~27 日. 東京.
- 3) 赤木優也, 樺山 舞, 呉代華容, 玉谷実千智夫, 富田 純, 滝内 伸, 山本浩一, 杉本 研, 樂木宏実, 神出 計. 飲酒習慣を有する男性高血圧患者のアルコール摂取量の減少と早朝家庭血圧の関連—OSAKE 研究—. 第 42 回日本高血圧学会総会プログラム. 2019 年 10 月 25~27 日. 東京.
- 4) 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂 憲, 山本浩一, 杉本 研, 佐藤倫広, 浅山 敬, 大久保孝義, 樂木宏実, 神出 計. 地域在住の高齢者における血圧日間変動と認知機能との関連: SONIC 研究からの知見. 第 42 回日本高血圧学会総会. 2019 年 10 月 25~27 日. 東京.
- 5) 栄口由香里, 岡村智教, 三浦克之, 福田 敬, 平田 匠, 森山美知子, 佐野喜子, 樺山 舞, 津下一代. 糖尿病性腎症重症化予防プログラム

～全国 148 自治体の実証支援より～. 第 78 回日本公衆衛生学会総会. 2019 年 10 月 23～25 日. 高知.

- 6) 木村ありさ, 清重映里, 樺山 舞, 神出 計. 地域在住高齢者における口腔機能と糖尿病、血糖コントロールの関連. 日本地域看護学会第 22 回学術集会. 2019 年 8 月 17～18 日. 横浜.
- 7) 山本枝里, 樺山 舞, 神出 計. 喫煙者における特定健康診査、特定保健指導の効果に関する検討. 日本地域看護学会第 22 回学術集会. 2019 年 8 月 17～18 日. 横浜.

【講演・研修会等】

- 1) 樺山 舞 糖尿病性腎病重症化予防事業の取り組みと今後の展開に向けて. 糖尿病性腎症重症化予防セミナー. 滋賀県国民健康保険団体連合会主催. 滋賀県共催. 2019 年 11 月 11 日. 滋賀国保会館.
- 2) 樺山 舞 ～高血圧実践編～. 令和元年保健指導研究会自主勉強会とつても奥深い「高血圧」. 2019 年 10 月 2 日. 保健指導研究会主催. 職員人材開発センター.
- 3) 樺山 舞 糖尿病性腎症重症化予防プログラムの現状と課題 令和元年度保健事業担当者研修会 大阪府健康医療部健康推進室健康づくり課、大阪がん循環器病予防センター主催 2019 年 5 月 22 日 大阪赤十字会館 大阪市.
- 4) 樺山 舞 高血圧・循環器病予防における保健指導の重要性. 第 8 回臨床高血圧フォーラム. 2019 年 5 月 11～12 日. 久留米シティプラザ. 福岡.
- 5) 神出 計, 樺山 舞 療養指導士ワークショップ 喫煙のリスクと介入 ファシリテーター 第 55 回日本循環器病予防学会学術集会 2019 年 5 月 11 日 久留米市

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし