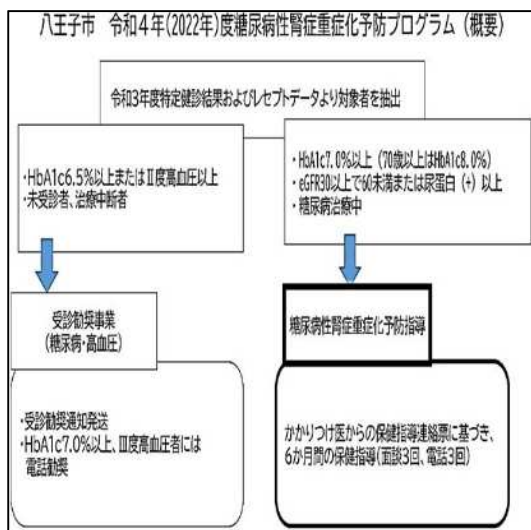


# 新型コロナウイルス流行下における 糖尿病性腎症重症化予防の取組について

八王子市 健康医療部成人健診課 鈴木 郁 大河原 桃 小竹 亜希子  
脇坂 晶子 麻嶋 友之 田島 宏昭

## 1. はじめに

糖尿病性腎症重症化予防プログラムとは、QOL の低下や医療経済の負担につながる透析の新規導入者を減少させるために、人工透析導入者 4 割の原疾患である糖尿病性腎症の重症化を予防する目的で策定されたプログラムである。



【図1】糖尿病性腎症重症化予防プログラム

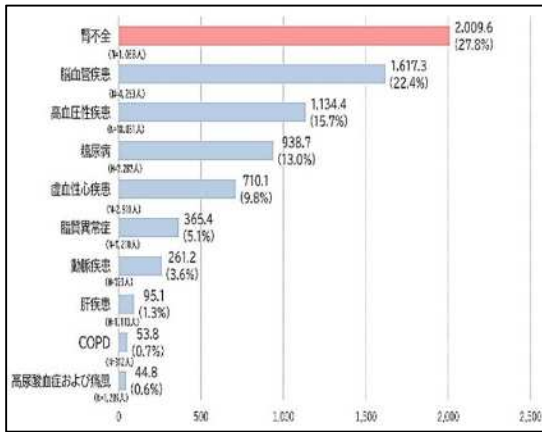
八王子市では糖尿病性腎症重症化予防プログラムの一つとして、令和元年度から糖尿病性腎症重症化予防指導を開始しており、その成果と、みえてきた課題について報告する。

## 2. 八王子市の状況

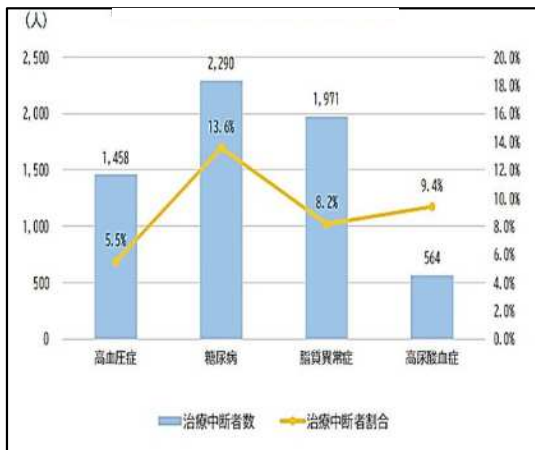
八王子市は人口 56 万 1,457 人(令和 3 年度末時点)、本事業の対象となる八王子市国民健康保険の加入率は 21.45%で約 12 万人である。国民健康保険の被保険者の年齢構成は半数以上が 60 歳以上となっている。八王子市国民健康保険の生活習慣病医療費をみると、被保険者全体、被保険者一人当たりとも腎不全が 1 位(令和 2 年度)となっている。また、当市の特徴として、非肥満高血糖の割合が高く、糖尿病治療中断者の割合が 3 疾病(高血圧、糖尿病、脂質異常症)の中で一番高いため、糖尿病および糖尿病性腎症の重症化予防が市民の健康寿命延伸と医療費の適正化のために重要な課題となっている。



【図2】令和2年度 被保険者の年齢構成



【図3】令和2年度 生活習慣病医療費(全体)



【図4】令和2年度 生活習慣病治療中断者の状況

### 3. 事業の実際

#### a. 対象者

八王子市糖尿病性腎症重症化予防指導事業では、年齢ごとに抽出条件を設定し、70歳以上の方は「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」事業との連動を図りながら対象者を選定している。

対象者は高齢者が多い。男性の比率が高く、特に50歳代以下は顕著である。複数年対象となる方もおり、リスクの継続が危惧される。69歳以下でも表4の通り慢性腎不全の重症度が高いステージに属している。予防効果を考えると若年層へのアプローチは重要であるため、69歳以下の不参加者には通知に加えて電話勧奨を行っている。

【表1】抽出条件の推移

年度	R1	R2	R3	R4
HbA1c	7.0%以上			①7.0%以上 ②8.0%以上
年度末年齢	年度末年齢 70歳未満		年度末年齢 75歳未満	年度末年齢 ①40～69歳 ②70～75歳
腎機能	eGFR30以上で60未満 or尿蛋白(±)以上		eGFR30以上で60未満or尿蛋白(±)以上	
かかりつけ医	かかりつけ医の了解が得られた方			

【表2】対象者の推移

人数/年度	R1	R2	R3	R4
対象者数	191	142	316	179
【再掲】複数年対象者	0	36	48	61

【表3】令和4年度対象者属性

年代	70～74歳	60歳代	50歳代	40歳代
対象者数	49	110	15	5
【再掲】男性	32	69	14	4
【再掲】女性	17	41	1	1
率	27.4%	61.5%	8.4%	2.8%

【表4】令和4年度対象者のCKDステージ

再掲：R4対象者のステージ(R3年度特定健診結果) 69歳以下(HbA1c7.0%以上)

eGFR	尿蛋白	-	±	+	++	+++	n=130
		第1期 (腎症前期)	第2期 (早期腎症期)	第3期(顕性腎症期)			
G1	90以上	対象外	対象外	12	4	3	
G2	60～89	対象外	対象外	31	8	3	
G3a	45～59	32	7	7	5	0	
G3b	30～44	7	2	2	4	3	

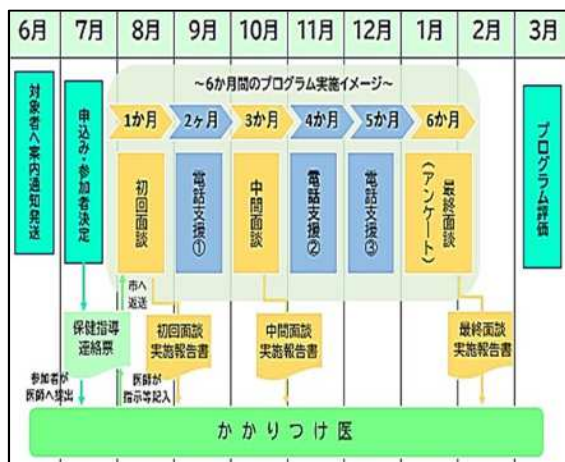
#### b. 参加者

これまでの参加者の内訳としては高齢者が多く、男女比はほぼ同率である。参加率は令和2年度以降は低下傾向にある。不参加の理由としては「主治医の指導で十分」が各年度とも半数以上を占めている。

【表5】参加者の推移

年度	R1	R2	R3	R4
参加者数(人)	31	26	45	16
参加率(%)	16.2	18.3	14.2	8.9

c. 指導の流れ



【図5】6か月間のプログラム

保健指導参加について主治医の同意が得られた希望者に対し、6か月間で3回の面談、3回の電話支援を実施する。主治医が作成する血糖等の管理目標や食事・運動についてまとめた保健指導連絡票に基づき、保健師・管理栄養士がペアとなって指導を行っている。指導以外の取組としては、指導前後の職員同士の情報共有や、地域の医師や薬剤師を講師としたスーパーバイズを行い、指導内容の質の向上を図っている。

Aさんの事例を元に具体的な支援方法を紹介する。

令和3年度 糖尿病性腎症重症化予防プログラム参加者  
Aさん 68歳(参加時) 男性

**病名**  
\*2型糖尿病 \*高血圧 \*脂質異常症 \*高尿酸血症

**状況**  
\*夫婦で来所、調理は妻に任せている \*58歳頃～糖尿病治療中、病識なし  
\*利用動機「なんとなくやばそう」と参加 \*食事記録には甘い飲み物多数

**主治医からの指示内容**

HbA1c	7.0%以下	
血圧	130/80未満	
指示栄養量	エネルギー	1800kcal
	塩分	6g未満

【図6】Aさんの概要

初回面談時に食事記録を持参してもらった。普段の食事を記録したことにより、自分で振り返ることができ、自身の課題は間食や甘い飲み物にあることを自覚したことで間食についての行動目標を立て、最終面談時には「間食は一切していない」と本人の力で目標を達成していた。

また糖尿病の病態や、血圧・肥満と腎機能の関係を伝えた結果、体重・血圧のセルフモニタリングを開始する変化がみられた。指導では正確な測定方法や数値の評価方法のフォローを実施した。結果、家庭血圧が高値であったことを把握されたため、本人が主治医と相談し降圧剤が追加となった。

【表6】Aさんの検査数値の変化

検査数値	R2年度 健診値 (抽出時)	プログラム 開始時	R3年度 健診値 (終了時)
BMI	26.6	26.0	24.6
HbA1c	7.7	8.3	5.7
尿糖	++		—
収縮期血圧	132	家庭血圧 不明	132
拡張期血圧	82		84
クレアチニン	1.17	1.13	1.21
eGFR	48.9	50.6	46.9
尿蛋白	+++		++

事例のように、生活に沿った食事指導、病態を捉える力を支援することで、受動的だった治療が、生活習慣改善を含む自発的な治療へと変化し、検査値の改善にも繋がると考える。また面談の内容は書面を作成して主治医に報告を行い、必要時は医療機関を訪問して情報を共有している。

4. 保健指導の効果

令和3年度の指導終了時の面談やアンケートでは参加者から表7に示したような反

応がみられた。事例の A さんと同様に、生活における行動変容に加え、取組を主治医と共有し評価されることで、主体的に治療に取り組む意欲が向上した様子もうかがえる。

【表 7】最終面談時の参加者の反応

令和3年度 最終面談時の参加者の反応	属性
やっぱり食事が大切だ。コロナで外に出かけなくなって、家にいると食べる量が増えていた。朝食を抜いたり、薬の飲み忘れもあったので気をつけたい。	60代男性
コロナになってからは病院に薬だけ取りにいってる。プログラムに参加して、以前自分で頑張ってたけど良かった時の食事を思い出せた。	60代女性
腎臓のことは前から言われていたけど、改めて守っていかなくちゃいけないと思った。	70代男性
今まで薬は飲んでいただけ食事や運動と関係があるとか考えたこともなかった。体って本当に複雑な機能を持っているんだな。気を付けないと壊れやすいつてことだね。	70代男性
以前はドレッシングを食べ終わりに残るほどかけていた。今は塩分の表示を見ながら買い物している。検査結果よくなり先生から誉められたよ。	70代男性
今まで検査はしたけど、結果はみてなかった。先月、先生にお願いして検査結果(HbA1c)を教えてもらった。「間食をやめたことがよかっただね」と褒められた。	70代女性
これまでは検査値を漠然とみていて糖尿病についての知識もほとんどなかった。今回参加して、もっと注意することを言ってもらった方が良いと感じた。今は専門医に行っても頑張れそう。	60代男性

アンケートでは各年度ともすべての方が「生活習慣を改善できた」「今後も続けられる」と回答された。改善できた項目としては食習慣に関するものが最も多かった。HbA1cは指導前後で各年度とも改善している。



【図 7】令和3年度最終面談時のアンケート結果 (n=34)

【表 8】指導前後の HbA1c の変化

参加者における HbA1c 平均値を保健指導の前後で比較

実施年度	指導前 平均HbA1c	指導後 平均HbA1c	改善効果	
R1(2019)	7.7%	7.6%	▲0.1%	n=28
R2(2020)	7.8%	7.4%	▲0.4%	n=24
R3(2021)	7.5%	7.2%	▲0.3%	n=38

## 5. 課題および今後の展望

重症化予防のためには、住民が自分自身の病態や受けている治療を理解した上で、繰り返し生活を見直し続けながら、主体的に健康を維持する力を身に付けることが重要である。本事業においては以下の取組が今後一層必要と考える。

### a. 不参加者への働きかけ

本事業の不参加理由として「主治医の指導で十分」が最も多い一方で、病識が乏しいために生活や服薬の課題を自身が認識できず、医師と共有できていない参加者がいることも指導を通して把握された。

重症化予防の対象者全体に目をむけると、数年間で腎機能が急速に低下している方も確認されている。また尿蛋白陽性が持続する対象者は腎機能低下が大きい傾向にある。

【表 9】令和元年度対象者の eGFR の変化 (n=93)

H30年度とR3年度健診のeGFR値の差の中央値		n=93
		人数 中央値
上記期間の健診で2回以上、尿蛋白陽性	28	▲4.9
該当せず	65	▲0.8

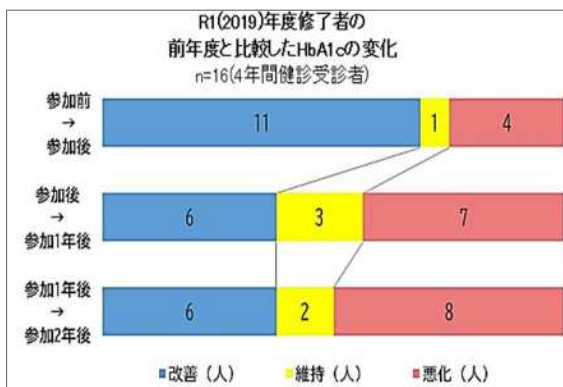
今の自分が持つリスクに気付くことが出来なければ、後に起こりうる合併症予防に主体的に取り組むことも困難となる。

そのため保健指導においては、対象者が自己の課題に気づく助けとなるような周知方法や指導内容の模索が引き続き必要であ

る。保健指導の内容を地域の医療機関に理解していただき、治療に活用してもらえ  
 ような関係づくりを行いながら、複数年対  
 象者や若年層など早期の予防が必要な対象  
 者を支援していくことが重要である。

b. 修了者のフォロー

指導参加者の修了後の結果では、前項で  
 も述べた通り行動変容や検査値改善が見て  
 取れる。しかし指導修了から年数を経てい  
 くと、図 8 のとおり改善した検査値を維持  
 できていない修了者が増加している。その  
 ため令和 4 年度からは最終面談で 1 年後の  
 自分へのメッセージを記入して振り返りを  
 促す取組や、前年度迄の修了者への電話フ  
 ォローを開始している。フォローを通じて、  
 重症化予防指導で強化された力が継続する  
 ように事業を展開していく。



【図 8】令和元年度修了者の改善維持状況

c. 経年評価

令和元年度の保健指導参加者と不参加者  
 を比較すると参加者の方が HbA1c7.0%以下  
 の率、eGFR60 以上の率が多い結果となった。  
 令和 3 年度までの参加者のうち新規透析導  
 入となった者は 0 人であるが、指導効果に  
 ついては今後も注視が必要である。

6. おわりに

新型コロナウイルス感染症流行下におい  
 て保健指導を実施するにあたり、活動量の  
 低下や生活リズムの変化などが、住民の糖  
 尿病治療にも影響していることが強く感じ  
 られる。感染症のような外的要因に限らず、  
 生活の変化が常に起こっていく中でも、そ  
 れに対応し健康を守っていく力を住民が高  
 められるよう本事業に取り組んでいきたい。

出典

図 2, 3, 4 : 八王子市国民健康保険データ活  
 用保健事業実施計画の令和 2 年度版保健事業  
 データ分析