

## 糖尿病性腎症重症化予防事業（平成 29 年度）の実施結果について

平成 30 年 3 月策定した中野区国民健康保険保健事業実施計画(国保データヘルス計画)での分析結果によると、65 歳以上は健康問題が生じやすく医療費も増加する。今後更に高齢者の増加により医療費の伸びが見込まれ、生活習慣病の悪化が介護給付費にも波及することが予測される。特に糖尿病は重症化すると合併症を引き起こし人工透析に至ることもあり、重症化を予防することで糖尿病患者本人の生活の質の確保や、医療費軽減の効果も大きい。

国保データヘルス計画の一環として、特定健康診査の結果等から糖尿病の重症化リスクの高い者に保健指導を実施し、腎不全による人工透析治療への移行を防止するため糖尿病性腎症重症化予防事業を実施したので報告する。

### 1 糖尿病性腎症重症化予防事業の目的

糖尿病性腎症の重症化予防が必要とされる対象者に対し、医療機関と連携した保健指導を実施することにより、対象者の生活の質を高め、糖尿病性腎症の重症化による透析治療への移行を防止又は遅らせる。

#### (1) 対象者

特定健康診査の結果及びレセプトデータから、2 型糖尿病で腎機能が低下している対象者を抽出、優先度の高い 300 名に勧奨通知を発送した。そのうち参加希望のあった 31 名(男性 23 名女性 8 名)に保健指導を実施した。

#### (2) 保健指導の期間

平成 29 年 9 月から平成 30 年 3 月までの 6 か月間

#### (3) 保健指導の内容

専門的な教育訓練を受けた看護師が、面談や電話を通じて食事や生活習慣の改善等の保健指導を行った。

### 2 平成 29 年度糖尿病性腎症重症化予防事業の結果(別紙資料)

#### (1) 参加者の状況

##### ① 参加者数

参加を希望した 31 名中プログラム終了者は 28 名であった。途中辞退者 3 名は、検査結果が改善したり、1 回のみ保健指導を受けてみたかった等の理由で辞退となった。

- ② 参加者の平均年齢  
68.3 歳（最少年齢 43 歳、最高年齢 73 歳）
- ③ 参加者の性別  
男性 23 名 (74.2%) 女性 8 名 (25.8%)

## (2) 評価

身体的指標である糖代謝と腎機能において、約半数の対象者のデータ把握のみに終わったが、プログラム前後でデータ比較ができた者では、多くの対象者において身体的指標が改善している。

自己管理行動指標からは、おおよその者が意欲的に生活習慣の改善に取り組めた結果となったこと、自己効力感・QOL(生活の質)の向上がみられていることから、プログラムが有効に働き本事業の目的である糖尿病性腎症の重症化予防はおおむね達成できたと言える。

※自己効力感とは、ある行動をうまく行うことができるという「自信」のことを言い、自己効力感が上がると、行動変容の可能性を高めると考えられている。

## (3) 参加者の声

「病状が悪化する前に生活指導に参加出来てよかった」「食生活の改善について参考になった」「積極的に身体の改善に取り組みたい」「保健指導実施事業者の指導説明がわかりやすく、指導内容を守って今後に生かしていきたい」等参加者からも好評であった。

## 3 糖尿病性腎症重症化予防事業の課題

### (1) 保健指導参加者の次年度以降のフォローについて

6 か月間の保健指導終了後も生活習慣の改善が継続できるよう、すこやか福祉センター等と連携し、健康イベントなどを通して健康意識の向上を図っていく。

### (2) かかりつけ医との連携について

今後の事業実施にあたっては区医師会と連携しながら、対象者の抽出等必要な改善を図っていく必要がある。

## 平成 29 年度糖尿病性腎症重症化予防事業の結果について

## 1. 事業対象者の抽出条件

中野区国民健康保険被保険者のうち、特定健診結果及びレセプトデータからの抽出又はかかりつけ医からの紹介により、以下の(1)①～③のいずれかに該当し、かつ(2)①～③のいずれかに該当する者をプログラム対象者として抽出した。

## (1) 2型糖尿病であること

- ① 現病歴または既往歴に「糖尿病」または「糖尿病性腎症」の記載がある。
- ② 現在糖尿病に関する治療(内服またはインスリン)を受けている。
- ③ 空腹時血糖値が 126mg/dl 以上、随時血糖が 200mg/dl 以上、  
または HbA1c 値が 6.5%以上。

## (2) 腎機能が低下していること

- ① 尿蛋白の結果が 1+以上である。
- ② e-GFR 値が 30ml/分/1.73 m<sup>2</sup>以上、60ml/分/1.73 m<sup>2</sup>未満。
- ③ 尿蛋白が±以上、かつ e-GFR 値が 60ml/分/1.73 m<sup>2</sup>以上、90ml/分/1.73 m<sup>2</sup>未満。

※GFR (Glomerular Filtration Rate) とは、糸球体濾過量ともよばれるもので、腎臓が老廃物や有害物質を尿として排出する能力を示す数値。GFRは、血液検査「クレアチニン値」を調べ、その値をもとに年齢・性別を加味した計算式で推算することができ、この推算したGFRを「eGFR (推算GFR)」と言う。

## 2. プログラムの内容

種別	1 か月目	2 か月目	3 か月目	4 か月目	5 か月目	6 か月目	合計
軽中度	●○	●○	○	○	○	○	8 回
中高度	●○	●○	○○	○○	○○	○○	12 回

※●面談指導 ○電話指導

※e-GFR 値が 45ml/分/1.73 m<sup>2</sup>を下回るか否かで、プログラムを軽中度・中高度に分類。  
軽中度 30 名、中高度 1 名参加。

## 3. 主な指導内容

- (1) 糖尿病とその合併症に対する食事療法や運動療法、ストレスマネジメント等についてテキストと補助教材を用いて学習する。
- (2) 主治医から受け取った生活指導確認書を参考に、それらを日常生活にどのように組み込むかを担当看護師と話し合い、食事・運動・内服等に関する行動目標を設定する。
- (3) その後は、立案した行動目標を実施し、手帳に自身で測定したデータを記録するとともに(セルフモニタリング)、定期的に担当看護師と一緒に実施状況を分析し、行動目標を再設定する。これを6か月間繰り返す。

#### 4. 評価 評価項目と評価時期

項目		評価時期
身体的指標	血圧、BMI (体重)	開始時、中間、終了時
	血液検査 (HbA1c値)	
	血液検査 (空腹時血糖値、血清クレアチニン、血液尿素窒素、尿酸、カリウム、リン、LDLコレステロール、HDLコレステロール、空腹時中性脂肪)	開始時、終了時
	尿検査 (定性尿たんぱく)	
心理的指標	QOL尺度	開始時、終了時
	自己効力感尺度	
自己管理行動指標	食事療法実施状況	開始時、中間、終了時
	運動療法実施状況	
	セルフモニタリング実施状況	
	薬物療法実施状況	
	喫煙状況	
	飲酒状況	
医療経済学的指標	定期通院の順守	開始時～終了時
	定期外受診回数とその理由	
	入院回数とその理由	
	仕事・家事を体調不良で休んだ日数とその理由	
	治療内容の変更	

#### 5. プログラムの実施報告

##### (1) 参加者の状況

##### ① 参加者数

参加を希望した 31 名中プログラム終了者は 28 名であった。途中辞退者 3 名は、検査結果が改善したり、1 回のみ保健指導を受けてみたかった等の理由で辞退となった。

##### ② 参加者の平均年齢

68.3 歳 (最少年齢 43 歳、最高年齢 73 歳)

##### ③ 参加者の性別

男性 23 名 (74.2%) 女性 8 名 (25.8%)

#### 6. 結果の概要とまとめ

##### (1) 身体的・心理的指標の概要

##### ① セルフモニタリング

プログラム開始時、既に食事・運動療法を実施している者(準備期、実行期、維持期に属している者)は 8 割以上を占め、また、7 割以上の者が血圧、体重のモニタリングを実施している状況であった。そのため、これまでの取組みを踏まえて、本プログラムでは糖尿病ならびに糖尿病合併症の知識を深め、その取組みの意義を知ることから始め、各々が取組みの強化を行った。具体的な内容として、まず、体重と血圧のモニタリングを毎日行うことから始め、現状を知ることによって継続に繋がり、プログラム終了時にはほぼ全員が前向きにセルフモニタリング、食事・運動療法に取り組む結果となった。

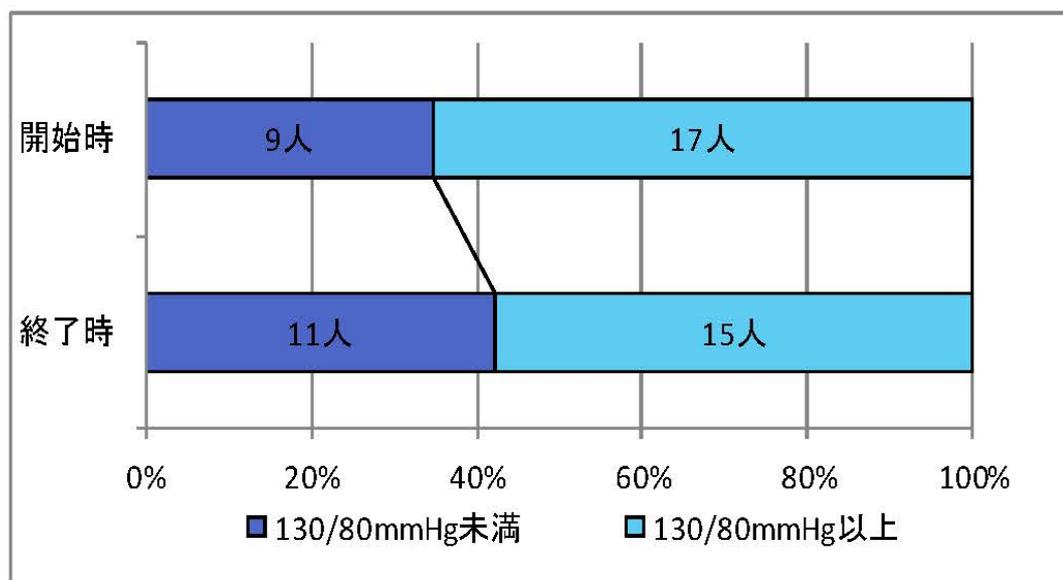
## ② 肥満度

開始時に肥満(BMI25以上)を呈している者は28人中7人(25.0%)であったが、糖質量(主食、果物など)の調整、野菜の摂取量を増やす、運動は食後に身体活動量を上げる等の積極的な取組みを非肥満者も実施したことで、28人中9人(32.1%)が3%以上の減量に至っている。

## ③ 血圧

プログラム開始時の血圧値は健診時の血圧値もしくは1回目の面談時の血圧値であり、プログラム終了時の血圧値は家庭血圧値であるため、プログラム前後の評価とは言い難い。しかし、血圧のモニタリングが習慣化し、家庭血圧の把握ができるようになったことで、かかりつけ医と相談の上、降圧剤の調整に繋がった者が4人いた。また、プログラム開始時にI度高血圧以上を呈していた者は28人中7人(25.0%)であり、減塩にも取り組んだ。家庭血圧の把握、降圧薬の調整に加え、3%以上の減量と減塩の取組みが血圧管理という点では大きな成果と言える。

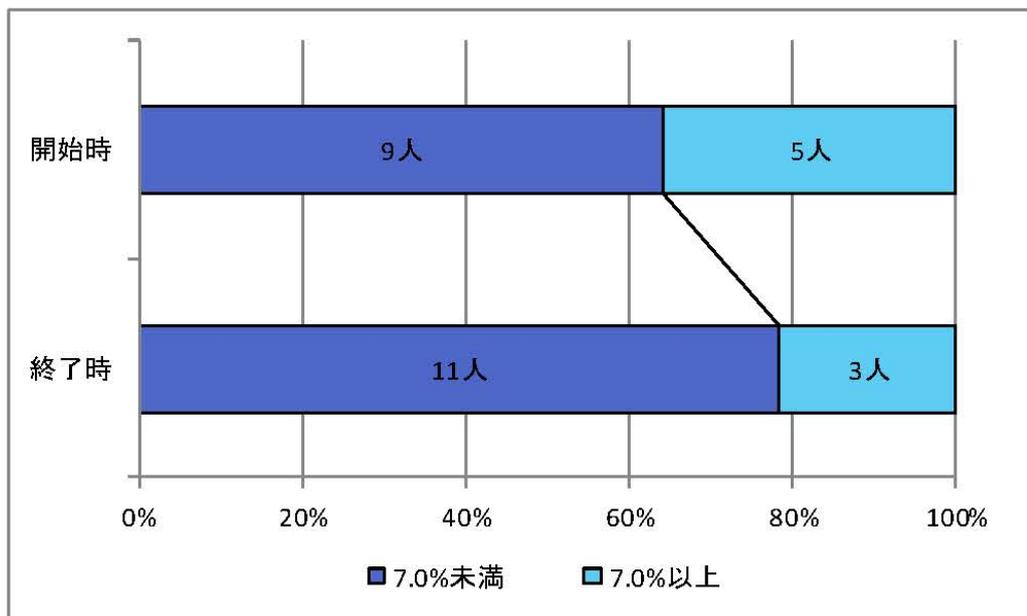
血圧 130/80mmHg 以上の人数の変化



④ 糖代謝

プログラム前後でデータの比較ができた 14 人中 1 人を除き、残り 13 人 (92.9%) が維持・改善を示している。しかし、プログラム前後でデータの比較ができたのは 28 人中 14 人と半数のみであった。

HbA1c の管理目標値を超える者の変化



⑤ 腎機能

腎機能の CKD 重症度分類のプログラム前後の比較をみても、プログラム前後のデータの比較ができた 10 人全員が維持という結果であった。やはり腎機能においても、プログラム前後でデータの比較ができた者は 28 人中 10 人と 35.7%にしか満たなかった。

※CKD 重症度分類とは、特定健診のクレアチニン検査値と尿蛋白の結果から階層化した腎臓の機能の分類。

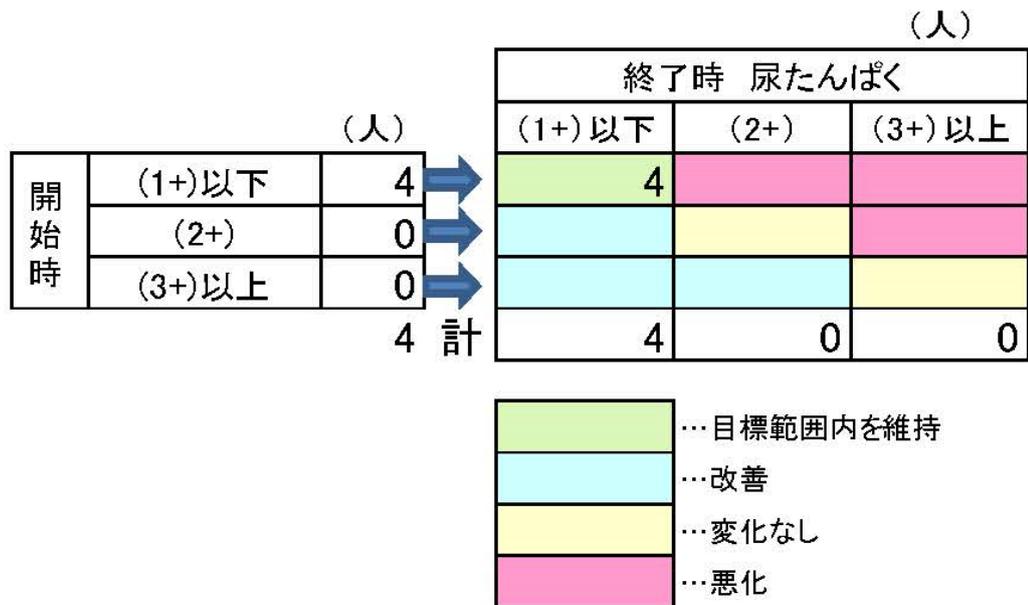
CKD 重症度分類 (eGFR) の変化

		終了時 CKD重症度分類 (eGFR区分)					
		G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
開始時 CKD重症度 分類 (eGFR区分)	G1 (90 ≤ eGFR)	0					
	G2 (60 ≤ eGFR < 90)	5	5				
	G3a (45 ≤ eGFR < 60)	5		5			
	G3b (30 ≤ eGFR < 45)	0					
	G4 (15 ≤ eGFR < 30)	0					
	G5 (eGFR < 15)	0					
10 計		0	5	5	0	0	0

※日本腎臓学会編「CKD診療ガイドライン2013」CKD重症度分類参照

■ …維持・改善 ■ …悪化

## 尿たんぱくの変化



### ⑥ プログラム前後での自己効力感のアンケート調査の結果

僅かではあるが自己効力感が上昇を示している。また、同様に QOL においても「良い」と答える者が増加している。このことは、意欲的に糖代謝改善のための生活習慣の改善に取り組み、少なからず身体的指標の改善がみられたことが大きく影響していると言える。後述の参加者の声にもあるように、「健康的な生活」に重きが置かれている結果と言える。

### ⑦ その他

身体的指標である糖代謝と腎機能において、約半数の対象者の結果のみに終わったが、プログラム前後でデータ比較ができた者においては、多くの対象者において身体的指標が改善していること、自己管理行動指標からはおおよその者が意欲的に生活習慣の改善に取り組めた結果となったこと、自己効力感・QOL の向上がみられていることから、プログラムが有効に働き本事業の目的である糖尿病性腎症の重症化予防はおおむね達成できたと言える。

### (2) 参加者からの声(委託事業者実施アンケート)

- ① 「いろいろと参考になった。」
- ② 「腎臓のことについて勉強になった。」
- ③ 「プログラムに参加しなかったら、こんなに塩分を気にした生活をしていなかった。」
- ④ 「健康的な生活がどれほど大切か良く分かった。老いることも悪くないなと思った。」
- ⑤ 「悪くならないように病気と仲良くしながら生活していきます。」
- ⑥ 「自分の身体のことなので、気をつけて生活していくことは大切ですね。」

### (3) 参加者からの声(区実施アンケート)

- ① 面談に初めて参加させていただきました。自分の健康にあまりにも無知だったことに気付かされ、またこのプログラムに参加出来大変ありがたく思っています。
- ② 病状が悪化する前に生活指導に参加出来てよかったです。
- ③ 大変親切で良かった。有効な試みであると思う。最終的には本人が実行できるか否かだと思う。
- ④ 食生活の改善について参考になった。分かりやすい指導を受け大変参考になりました。
- ⑤ お話ししやすい方だったので一時間があっという間に終わりました。気をつける事が良くわかりました。
- ⑥ 毎年区の健診を受診し、検査の結果、注意すべき数値が出た部分を教えて頂いてはいるのですが、具体的にどう治していくのかなかなか難しく、何もせずに過ごしていました。この様な事業を推進して頂き大変有難く思っています。積極的に身体の改善に取り組みたいと思います。
- ⑦ 指導内容が具体的で数値化もされていました。また、見てわかる写真付きの資料はとても参考になりました。症状がない疾病と思うので、まずは関心を向けるためにも健康な人々にも知ってもらったらよいと思いました。
- ⑧ 保健指導実施事業者によく指導いただき有りがたく思っています。
- ⑨ 今回初めて直接指導を体験しましたが、保健指導実施事業者の指導説明がわかりやすく、指導内容を守って今後に活かしていきたいと思います。
- ⑩ とてもわかりやすく親切に指導をして頂きました。

### (4) まとめ

今回の参加者31人の平均年齢は、68.3歳であった。また70歳以上の対象者が16人と半数を占めていた。高齢者の特徴として、多くは新たな変化を受け入れ実施することに困難さがある中、プログラムでの取組みについて新たに提案した内容(間食の節制、運動の追加など)を柔軟に取り入れ、実施した活発な対象者が多かった。このことは自身の健康に対する意識や、健康を維持していくための向学心の高さの表れであり、同世代のみならず世代を超えて健康を考える交流の場が更なる健康への意識の向上や維持・増進に繋がると考えられる。