

〈1〉 データを活用した糖尿病予防の取組とその評価

保健福祉総務課 保健福祉相談担当（北部）
保健師 稲見 悠

1 はじめに

(1) 特定健康診査結果からみる

宇都宮市河内地区の血糖値の現状

宇都宮市（以下「本市」という）では、死因の約6割を生活習慣病¹が占めている。糖尿病や循環器疾患などの生活習慣病は生活習慣の改善により予防可能な疾患であり、本市で予防対策に取り組んでいる。

保健福祉総務課では、地域特性の把握と地区診断への活用を目的とした「地域別データ集」を作成している。平成25～27年度において、河内地区は市全体と比較して、特定健康診査の血糖²における保健指導³および受診勧奨⁴対象率の割合が男女ともに高い傾向にあった（図1、図2）。

高血糖状態を放置することで、糖尿病や糖尿病腎症などの合併症を発症する恐れがある。そこで、特定健康診査の血糖において、要指導⁵と判定された壮年期（40～64歳）の河内地区住民（以下「ターゲット者」という）を対象に、血糖の改善および糖尿病の発症予防を目的とし

¹ WHO(世界保健機関)では、「不健康な食事や運動不足、喫煙、過度の飲酒などが原因で、生活習慣の改善により予防可能な疾患」をNCD(非感染性疾患)として位置付け、日本では生活習慣病として扱われている。

² 宇都宮市国民健康保険特定健康診査によるもの。空腹時血糖、HbA1cの2項目。平成27年度からHbA1cが必須項目となった。

³ 保健指導判定値：空腹時血糖100～125mg/dlまたはHbA1c5.6～6.4%

⁴ 受診勧奨判定値：空腹時血糖126mg/dl以上またはHbA1c6.5%以上

⁵ 保健指導判定値のうち、特定保健指導対象者および治療中の者は除く。

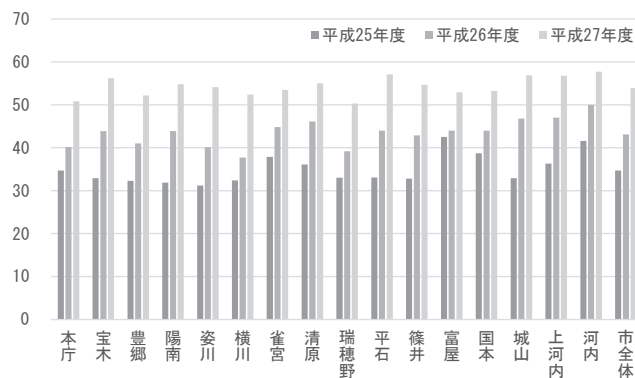


図1 特定健康診査の血糖における保健指導および受診勧奨率（男性）

平成25～27年度経年変化分析データから作成

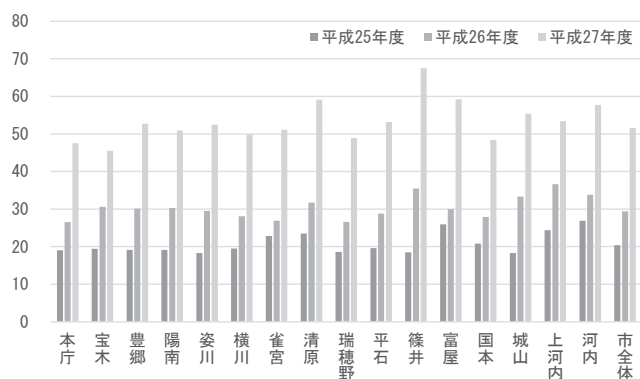


図2 特定健康診査の血糖における保健指導および受診勧奨率（女性）

平成25～27年度経年変化分析データから作成

た健康教育「糖尿病予防大作戦！ in かわち」⁶（以下「本教室」という）を企画した。

(2) 健康教育実施に向けた課題

本市の成人保健事業では、生活習慣病予防に関する正しい知識の普及のため、壮年期を対象とした健康教育などを実施している。河内地区においては、以下の課題を抱えていた。

1) ターゲット者の参加が少ない

市広報紙での周知が主であったこと、対象年齢に上限を設けていなかったことから、①河内地区外からの参加が多い、②参加者のほとんどが65歳

⁶ 4回1コース。平成29年10月～11月において、平日（木曜日）に2週間間隔で開催。保健師講話、運動指導員講話・実技、栄養士講話、調理実習を実施した。

以上の高齢者、③他地区の健康教育にも参加しているリピーターが多い状況であった。

2) 取組の定着化につなぐにくい

教室内で生活習慣病予防のための運動や食事の講話や実技を行っても、「やる気が起きない」などの理由で、自宅では実施していない者が多かった。また、参加者には講話などによる一方的な啓発で、個々の取組の変化の把握や、取組が滞っている者への個別の支援が十分に行えていなかった。

3) 教室終了後の参加者の状況を把握していない

教室終了後の経過を追っておらず、取組を継続しているか、健診結果などの維持・改善があったかが不明であった。

(3) 課題改善のための取組

上記課題の改善に向け、以下の新たな実施方法を取り入れた。

1) 事業対象者への個別通知

従来の市広報紙での周知から、事業対象者への個別通知⁷と、河内地区まちづくり情報紙での周知へ変更した。

2) 参加者の生活実態把握

教室参加前の生活習慣を把握するため、教室初日に問診票を記入してもらい、それをもとに保健師による助言を行い、個々の課題に合わせた健康目標（行動目標）の立案へとつなげた。

また、教室期間内の参加者の取組を把握するため、日常の生活記録表の提出を依頼した。保健師によるコメントを記載し、健康目標の見直しやモチベーションの維持を図った。

3) 参加者の追跡調査

教室終了後の生活実態や血糖の改善の有無を確認するため、教室終了3か月後の実態調査⁸、次年度の特定健康診査の結果の確認、次年度にフォロー

アップ教室を実施予定である。

(4) 研究の目的

本教室が、事業の目的目標を達成するための実施方法になっているか、事業目標は達成しているかを確認するため、①ターゲット者が参加しているか、②周知方法は適切か、③参加者は運動習慣や糖尿病予防のための食生活が定着しているかについて評価を行った。

2 研究方法

(1) ターゲット者が参加しているか

教室申込者に対し、特定健康診査血糖、年齢、性別、職業を申込時の聞取、問診票、事業対象者リスト⁹にて確認した。

(2) 周知方法は適切か

教室申込者に対し、教室を知ったきっかけについて聞取を行った。また、個別通知発送者のうち、教室に参加した者の割合を確認した。

(3) 参加者は運動習慣や糖尿病予防のための食生活が定着しているか

教室参加者のうち、問診票と生活記録表を回収した者から、教室参加前および教室期間中の運動や食生活の取組を確認した。今後は、追跡調査にて取組の定着化を試みる予定である。

3 結果

(1) ターゲット者が参加しているか

教室申込者26人¹⁰の血糖検査値は、事業対象者となる「保健指導判定値」が23人（9割）

⁷ 平成28年度～29年度7月までの特定健康診査血糖において、事業対象者と判定された者234人に送付した。

⁸ 平成30年2月に参加者へアンケートを郵送する。

⁹ 特定健康診査の主管課である健康増進課へ提供を依頼した。

¹⁰ うち参加者は23人。問診票と生活記録表を回収した者は21人（他の2人は教室参加日数の都合上、問診票のみの記載）。

であった。対象外である「受診勧奨判定値」は3人（1割）、「正常値」はいなかった（図3）。年齢は、「壮年期」が24人（9割）だが、40歳代の参加はなかった（図4）。性別は、「女性」が23人（9割）、「男性」が3人（1割）であった。職業は、「無職」が23人（9割）、「パート」が2人、「農業」が1人であった。

(2) 周知方法は適切か

教室を知ったきっかけは、「個別通知」が23人（9割）、「地域情報紙」が3人（1割）であった。

個別通知発送者234人のうち、教室に申込んだ者は、23人（1割）であった（図5）。

(3) 参加者は運動習慣や糖尿病予防のための食生活が定着しているか

運動習慣については、教室参加前から「運動習慣あり」の者が15人（7割）であったが、教室最終日には20人（9割）が週2回以上の運動を行っていた（図6）¹¹。

食生活については、教室参加前では、「取組あり」の者は15人（7割）であったが、教室最終日には19人（9割）と増加していた（図7）¹²。参加前から

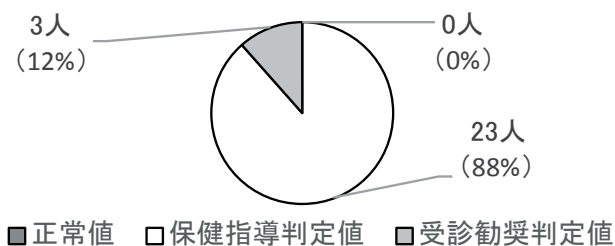


図3 教室参加者の血糖検査値

聞取調査および事業対象者リストから作成

¹¹「なし」の1人は、食生活に関連する健康目標に絞って取組を実施。「その他」の1人は、取組をしていたものの、生活記録表に記載していなかった。

¹²「なし」の1人は、食生活に関する健康目標を立案したが、実行失敗。「その他」の1人は、取組をしていたものの、生活記録表に記載していなかった。

取り組んでいた者も、教室の内容を取り入れ、取組の定着化につながっていた。

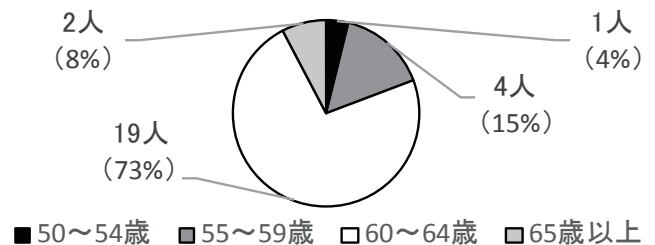


図4 参加者の年齢

問診票から作成

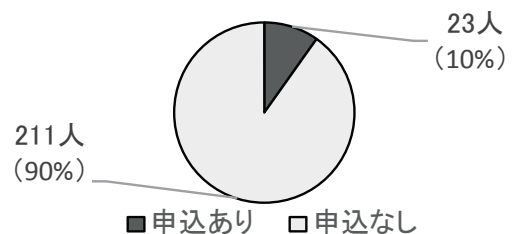


図5 個別通知発送者のうち、教室に申込した者の割合
事業対象者リストから作成

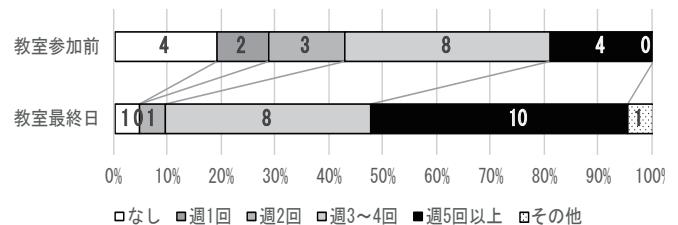


図6 参加者の運動の取組の变化

問診票および生活記録表から作成

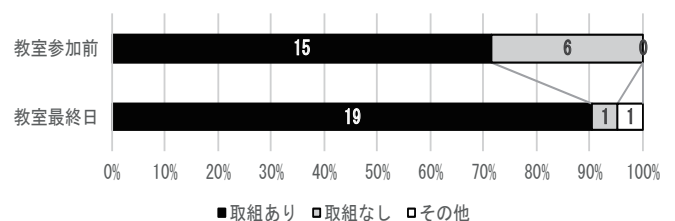


図7 参加者の運動の取組の变化

問診票および生活記録表から作成

4 考察

(1) ターゲット者が参加しているか

参加者のほとんどがターゲット者であったものの、性別や年代、職業には偏りがあった。参加者の9割が無職であったことから、働き盛りの世代が平日開催の教室に参加することは困難と思われ、開催日時を見直す必要がある。河内地区は農家人口が2,036人¹³と、市内で2番目に多い地区であるため、JAなどにもアプローチしていき、参加しやすい季節や日時などを確認する必要がある。

また、教室参加が困難な働き盛りの世代に対しては、インターネットやメールなど、電子媒体を用いた健康情報の発信などの、アプローチ方法の発想の転換も必要である。

(2) 周知方法は適切か

参加者の9割がターゲット者であったのは、個別通知による周知効果であると考えられる。しかし、個別通知発送者の9割は教室の申込がなく、指導ができていない状態である。また、教室参加前の運動と食生活の取組状況から、今回の参加者はターゲット者の中でも意識が高い層であることが窺える。費用対効果の観点もふまえ、個別通知以外の周知方法や、教室参加に至らなかった無関心層への支援方法の検討が必要である。

また、個別通知を受け、「今まで血糖値の指摘を受けたことがない」との問い合わせが8件あり、自身が高血糖であることを初めて自覚した者もいた。特定健康診査を受診しても、自身の健診結果をあまり意識していないことが窺える。教室への参加はしない無関心層ではあるが、特定健康診査は受診していることから、教室参

加の前段階として、健診の意義や受診方法、健診結果の見方についての啓発も必要である。

(3) 参加者は運動習慣や糖尿病予防のための食生活が定着しているか

教室期間中においては、参加者のほとんどにおいて、取組が定着してきていると評価した。教室参加前の生活習慣では、運動不足、間食量や回数の多さ、適正飲酒量を超えているなど、参加者全員に課題があったことから、講話や実技とあわせて、保健師が個別に助言を行ったことが、取組が定着した1つの要因だと思われる。

生活習慣は多種多様であることから、全体的な講話とあわせて、「参加者個々が自身の生活習慣の課題に気付く、健康目標を見出すための支援」を今後も強化していく必要がある。

5 おわりに

本教室の最終目的である、血糖の改善および糖尿病の発症予防のためには、教室終了後も取組を継続することが不可欠である。今後、追跡調査を予定しているが、教室終了後に取組を中断してしまった者に対しては、電話や面接などにて、定着化へ向けた支援を行っていききたい。

また、評価の指標には挙げていないが、参加者において、糖尿病の家族歴がある者が14人(6割)いたことや、個別通知発送者において夫婦で対象となった者が15組30人(1割)いたことから、「小児期からの生活習慣の見直し」、「家族全体での生活習慣の見直し」の必要性を感じた。小児期や青年期からの生活習慣病予防対策(保育園や幼稚園、学校保健との連携)など、壮年期のみのアプローチではなく、すべてのライフステージを通し、生活習慣の改善により予防可能な疾患とした糖尿病予防の取組が必要である。

¹³ 2015年農林業センサスによる(平成27年2月1日現在)。