

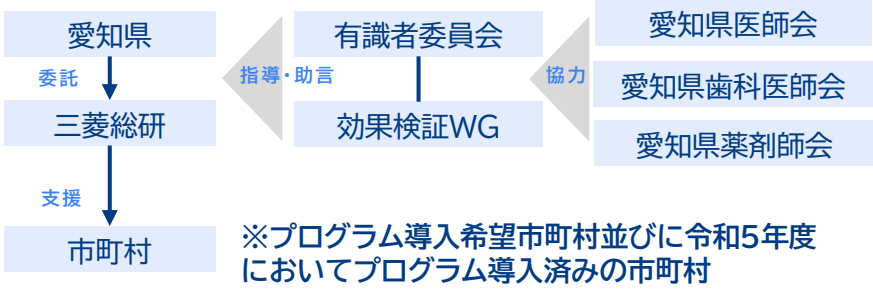
1. 本事業の背景・目的

- 医・歯・薬が連携し、糖尿病患者の歯周病リスクを低減することは、糖尿病重症化予防の観点から重要である。そこで、愛知県では、令和2年度から令和4年度に実施した「医歯薬連携による糖尿病重症化予防モデル事業」において、「※医歯薬連携による糖尿病重症化予防プログラム」(以下、プログラムとする)を開発し、モデル地域における試行及び実効性・有効性の検証に取り組んできた。また、令和5年度に実施した「医歯薬連携による糖尿病重症化予防事業」では、モデル事業の成果を踏まえ、市町村に対するプログラムの普及啓発及び導入支援を行うとともに、プログラムの中長期的な効果検証手法を検討した。
- 今年度は、引き続き多くの市町村におけるプログラムの普及を目指すとともに、効果検証手法の検討を行うことを目的とする。

※医歯薬連携による糖尿病重症化予防プログラムは、糖尿病と歯周病に関して、医科、歯科、薬局等が連携し、相互受診勧奨を行うことにより、市町村国保被保険者の糖尿病重症化予防を図るための手順等をまとめたもの

2. 事業内容

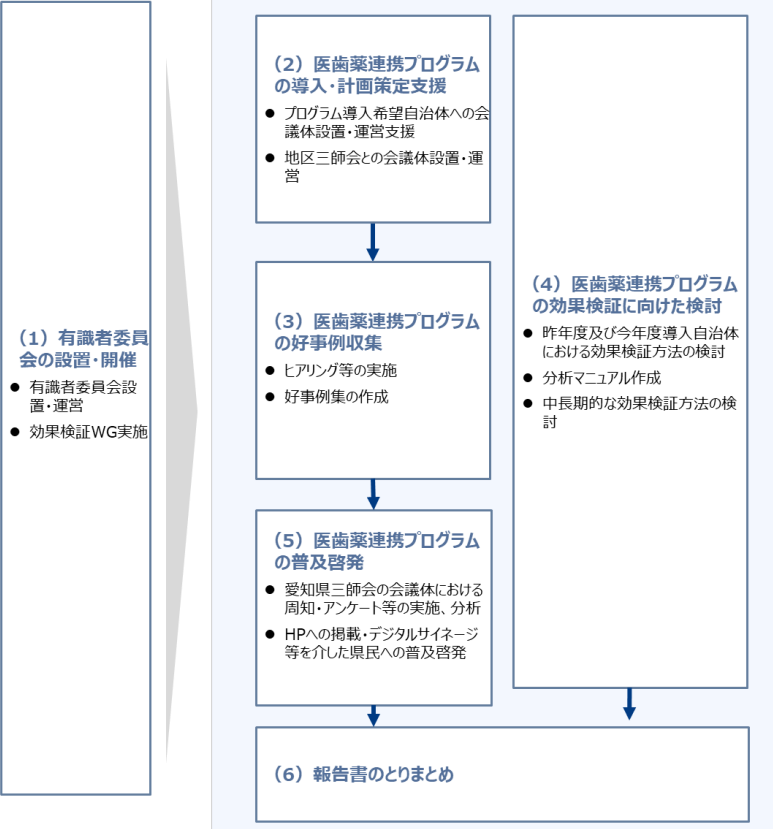
【実施体制】



【有識者委員】（敬称略、五十音順）

	氏名	所属
委員長	内堀 典保	一般社団法人愛知県歯科医師会 会長
委員	天野 晃治	一般社団法人愛知県薬剤師会 常務理事
	上村 誠一郎	一般社団法人愛知県歯科医師会 副会長
	杉浦 嘉一郎	愛知県保健医療局健康医務部 国民健康保険課長
	高橋 昌久	公益社団法人愛知県医師会 理事
	成瀬 桂子	愛知学院大学歯学部 主任教授
	三谷 章雄	愛知学院大学歯学部 主任教授

【実施項目】



3. 結果

【プログラム導入・計画策定支援】

- 広くプログラムを市町村へ円滑に導入させるため、各市町村の保健事業や地区三師会との連携状況に合わせた個別支援を実施した。
- 昨年度に事業実施計画書を策定している、もしくは既にプログラムを導入している市町村と、今年度新たにプログラムへの参加意向を示した市町村とで支援メニューをそれぞれ準備し、市町村のマンパワーや規模、進捗状況に応じた支援を実施した。

＜ 支援メニュー ＞		＜ プログラム導入・運営支援の実施状況 ＞	
	支援メニュー	支援内容	概要
共通	● Microsoft Teamsを通じた情報提供 ● 市町村からの要望に応じた資料の提供	情報提供(うちTeams登録)	● 共通の資料・ひな形等の提供 ● 好事例集・KDB操作マニュアルの提供
		市町村からの要望に応じた資料の提供	● プログラムのポスター・リーフレット等の資料部数の把握 ● 愛知県(委託元)を通じた連携
昨年度に事業実施計画書策定もしくはプログラムを導入した市町村	● 市町村に対する進捗状況の確認・課題点の整理と助言 ● 地区三師会との連絡調整 ● 効果検証手法案の提示	市町村に対する進捗状況の確認・課題点の整理と助言	● 重点的に支援が必要な事項の整理 ● スケジュールへの助言 等
新たにプログラムへの参加意向を示した市町村	● 市町村に対するプログラムの詳細説明 ● プログラム導入計画案の提示 ● 地区三師会との調整・医療機関向け説明会のノウハウ提供	地区三師会との連絡調整	● 市町村と地区三師会とのスケジュール確認・情報連携 ● プログラムに必要な資料部数の確認・資料連携の調整
		効果検証手法案の提示	● 市町村の状況に応じた検証手法の提示・助言
		市町村に対するプログラムの詳細説明	● プログラムの内容・実施方法に関する説明
		プログラム導入計画案の提示	● ヒアリングをもとに事業実施計画案の作成・提示
		地区三師会との調整・医療機関向け説明会のノウハウ提供	● 市町村による地区三師会への説明支援 ● 地区三師会会員向け説明会の支援

- 昨年度、既に事業実施計画書を策定している4市町村、既にプログラムを導入している1市町村1地区三師会に加え、新たにプログラムへの参加意向を示した市町村や2三師会その関連市を含む合計16市町村3地区三師会に対して支援を実施した。
- 市町村が円滑に三師会と連携し、プログラムの運営を継続できるよう、豊橋市及び安城市に対して協議会の設置・運営を支援した。

＜ プログラムの実施状況 ＞ ※両方実施している場合それぞれ1としてカウント ＜ 効果検証手法案の提示 ＞

プログラムの実施状況		市町村
昨年度からプログラムを開始		2
	うち、市町村の保健事業との連携 ※	1
	うち、地区三師会との連携 ※	2
今年度プログラムを開始		13
	うち、市町村の保健事業との連携 ※	11
	うち、地区三師会との連携 ※	2
次年度プログラムを開始		1

参加機関からの月次報告 | 報告項目

- 市町村としての事業評価を行うため、下記3点について各医療機関からの協力を頂くこととはどうか
- 1. 受診動員者数を各医療機関で集計
- 2. 医療機関への受診者数の把握
- 受診動員者には医療機関を受診した場合に提出する「受診カード」を提出する方針として、年度末評価の際に参加医療機関より「受診カード」を回収することで、実際に受診につながった患者数を把握
- 3. プログラム対象者にアンケート用紙を配布(患者は二次元バーコードから回答)
- 患者自身が受診動員を受けたのか、動員後医療機関を受診したのかを報告

受診カードの回収やアンケートの集計は豊橋市が行い、事業評価に活用

把握したい内容	医療機関側(月次報告)	患者側(アンケート)
受診動員者数(動員数)	当該期間に受診動員を実施した患者数の合計を集計	当該期間に受診動員を受けた患者の回答を収集
医療機関への受診者数	当該期間に受診動員者へ「受診カード」を配布し、実際に受診した患者数を把握	当該期間に受診動員を受けた患者の回答を収集

参加機関からの月次報告 | 医療機関への受診者数の把握

- 「受診カード」を受診動員者全員に配布
- 患者は実際に受診した医療機関に受診カードを提出する

< 実施フロー >

年度初め

市町村より三師会へ受診カード配布

三師会から各医療機関へ受診カード配布

プログラム実施

年度末

各医療機関の受診カードを三師会事務局・市町村が回収

市町村が集計

年度末に各医療機関が「受診カード」数を集計して市町村に報告する運用も検討

3. 結果

【プログラムの好事例集作成】

- 昨年度までにプログラムに参加した市町4市町村並びに1地区の三師会によるプログラム導入経緯や導入方法等を取り纏め、今後プログラムに参加する市町村が参考とするための好事例集を作成した。
- 好事例集は、序論、市町村でのプログラム実施、地域のクリニックでのプログラム実施の3項目に分けた構成とした。
- 作成した好事例集は、今後のプログラム導入、実施の参考として愛知県(委託先)を介して全市町村へ提供した。

《好事例集作成の目次》

《南知多町の記載例》

大項目	中項目
序論	● はじめに ● プログラムの開発経緯 ● プログラムの流れ
市町村でのプログラム実施編	● 常滑市 ● 美浜町 ● 南知多町 ● 知多市
地域のクリニックでのプログラム実施編	● 豊橋市医師会 ● 豊橋市歯科医師会 ● 豊橋市薬剤師会

| 事例03 | 愛知県南知多町

自治体概要

人口規模 ¹⁾	15,506人	国民健康保険者数	5,138人
事業担当課	健康こども課	糖尿病重症化予防 事業対象者数	185人
担当職員数	2名	特定保健指導 対象者数	141人
高齢化率	41.2%	歯周病検診対象者 数	1,134人
主なプログラムの 組み込み先	特定保健指導 糖尿病重症化予防事業 歯周病検診		

*1:令和元年度2月時点の国勢調査

プログラム実施までの経緯

- 令和5年8月開催の事業説明会出席後に本事業への参加準備を本格化
- 令和6年度から本事業を自治体保健事業で実施

特定保健指導でのプログラム実施

- 特定保健指導を実施する自治体職員が本事業を実施
- HbA1cが5.6%以上の方を対象に、アンケートとリーフレットを受診勧奨

糖尿病重症化予防事業でのプログラム実施

- 糖尿病重症化予防事業を担当する自治体職員が本事業を実施
- (糖尿病患者が対象の事業のための)チェックリストのみで対象者を抽出

歯周病検診でのプログラム実施

- 歯科クリニックで実施する歯周病検診の中に組み込んで本事業を実施

効果検証

- 特定保健指導・糖尿病重症化予防事業では、3か月の経過観察の間に歯科受診状況を確認
- 歯周病検診でのプログラム実施では、回収した問診票で実際の受診動向状況を把握
- 今後は国民データベース(KDBシステム)での分析も検討

13

「事例03」 愛知県南知多町

STEP 1 実施スケジュール

自治体担当者が中心にプログラムを周知

■ プログラム実施前に、既存の会議体を活用したプログラム説明を実施

STEP 2 三師会との調整

医師会・歯科医師会と、既存のつながりを活かした調整を実施

医師会への協力依頼

■ 令和5年度秋に医師会との定例会議(月1回程度開催)にて本プログラムを紹介

■ 医師会では本プログラムのポスターの掲示

やり・フリット配布の承認が得られた

医師会との定例会議には、地区の先生方は広く参加していただけるため、医師会に加入している先生方には会議内で事業説明ができました。

歯科医師会への協力依頼

■ 自治体内で歯周病検診への組み込みを検討

■ 普段から使っている歯周病検診の問診票への組み込み案を作成

■ 令和6年2月下旬に歯科医師会の町代表に提出し、同6月頃に具体的な実施方針を相談

■ 令和6年8月中旬に実施した歯周病検診協力クリニックへの個別案内の間に、各歯科クリニックに本事業を説明

薬局への協力依頼

■ 薬局で本プログラムのポスターを貼っていただけるよう調整予定

14

事例03 | 愛知県南知多町

STEP
3

歯周病検診票の更新

従来使用していた歯周病検診票にチェックリスト項目を追加

患者負担・現場負担を考慮した事前準備

- 既存の歯周病検診検診票に本プログラムのチェック項目を加えて実施

歯のケア

歯科医師会の代表者に説明する際に、自治体担当者が歯周病検診票（歯周病検診版）を提案することでスムーズに事業を紹介できました。

歯周病検診票（従来）

- ★ 本人が自身またはご家族に糖尿病の既往がある、または糖尿病を患っている方がいる
はい / いいえ
- ★ 糖尿病が検査値が高いと言われたことがある
はい / いいえ
- ★ 最近（過去1年、検診・特定検診、人間ドック等）を受診したことがある
はい / いいえ
- ★ 歯のケアについて相談したい
はい / いいえ

- ★ の問いで、はいに該当した数は

歯周病検診票（更新）

従来票と更新票は、違いがわかります！

- 歯周病は糖尿病の合併症のひとつです。
- 歯周病の治療を行うと、血糖コントロールが改善し、糖尿病発症や重症化のリスクを減らせます。

検診票に記入していたら血糖値測定、またその検査結果がアップしました。
あの問いで「はい」に該当した方が「はい」とある方は、糖尿病の可能性がアップします。

あなたは、 該当しました。

この機会に、ぜひ一度おかりつり歯に
相談し、健康をまもろう！

15

《好事例集作成から見た工夫点・課題点》

○市町村でのプログラム実施における工夫

- 好事例集の対象とする市町村の人口規模、担当者数は異なっているが、担当者が課内における組み込み先の保健事業を検討し、円滑にプログラムを実施するためのスキームの整理を行い、担当課内及び課外で事業内容を共有する際や、地区三師会への事業説明などに活用していた。
- 地区三師会の協力を得るため、まずは地区医師会から順に働きかけて理解を得るなど、市町村からのアプローチ方法に工夫が見られた。

○地域のクリニックでのプログラム実施における工夫・課題

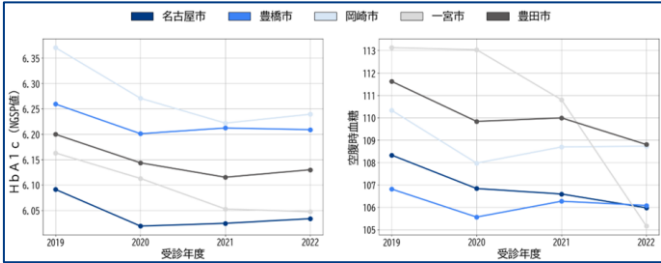
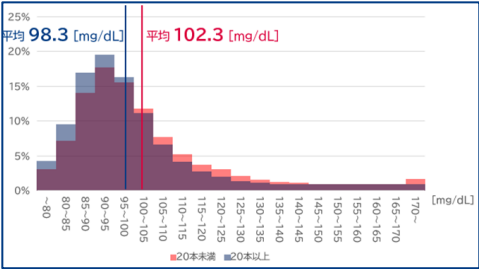
- モデル事業から参画いただいている豊橋市三師会は、モデル事業の経験を踏まえ、糖尿病連携手帳等の既存媒体の活用や、診療情報提供書を発送する際の返信用封筒の同封、通常診療の中でプログラムを行う際に繁忙期を避けて無理のないよう実施するなど、様々な工夫を行っていることが明らかになった。
- 診療情報提供書を記載する手間が大きいことや、定期的な周知・啓発活動を行って先生方のモチベーションを維持するためのさらなる工夫が必要などの課題も挙げた。

3. 結果

【プログラム効果検証方法の検討】

- 昨年度に挙げられた主に3点の課題を踏まえ、引き続きKDBデータに基づくプログラムの効果検証方法を検討した。
- ① 効果検証手法が差分の差分法(DID)に基づいて設計されていることが課題とされ、今年度は合成コントロール法に基づく厳密な効果検証手法を検討した結果、合成コントロール法の頑健性が一定程度担保されていることを確認した。
- ② レセプトデータによる歯周病患者の特定が困難なことが課題とされ、今年度は歯の本数に着目した口腔環境の把握手法を検討した結果、歯の本数別の特定健診検査値に関して糖尿病と歯周病に一定の関連性が見られることを確認した。
- ③ 提案手法が短期的な指標に留まっていたが、今年度は糖尿病に関連した空腹時血糖、HbA1cなどの検査値に着目した結果、糖尿病患者の検査値に関して、市町村別の時系列推移はおおむね類似した傾向であることを確認した。

≪①介入前期間短縮による頑健性評価：豊田市≫ ≪②歯数区分別の空腹時血糖の分布≫ ≪③糖尿病患者におけるHbA1cと空腹時血糖の市町村別時系列推移≫

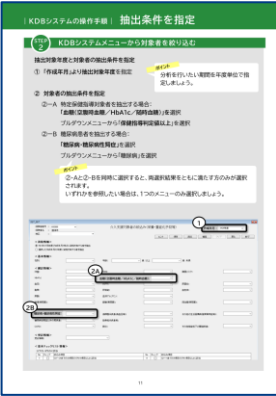


【市町村向けKDBシステム操作マニュアル作成】

- KDBシステムを用いた単純集計から、プログラム実施効果の概況を把握することを目的として、KDBシステムで評価可能である歯科受診のある患者割合(=歯科受診率)を紹介するマニュアルを作成した。
- 作成にあたっては、本マニュアルを用いて初めてKDBシステムを操作する市町村担当者が参照することを想定し、KDBシステムの基本的な操作方法から分析の数値の抽出方法、歯科受診率の算出方法までを掲載した。

≪KDBシステム操作マニュアル≫

目次	
序論	
●はじめに	4
●医療連携プログラムの開発経緯	5
効果検証マニュアル	
●医療連携事業の効果検証概要	6
●KDBを用いた歯科受診率による効果検証	9
付録 プログラム実施のフロー	
●プログラムの流れ(歯科クリニック編)	18
●プログラムの流れ(歯科クリニック編)	19
●プログラムの流れ(薬局編)	20
●プログラムの流れ(自治体編)	21



≪KDBシステム操作マニュアルアンケート結果≫

- 12市町村に対するアンケートを配布し10市町村より回答を取得
- 半数の市町村が今回提示した分析手法の導入を検討していた。
 - 9市町村から、KDBシステム操作マニュアルはわかりやすいとの回答が得られた。
 - 今後の希望として、プログラムの対象者に限らず周知したい、プログラムの対象となった方に絞り込んだ効果分析を実施したいとの要望が挙がった。

3. 結果

【プログラムの普及啓発】

- プログラムの普及啓発のため、愛知県三師会や地区三師会が、プログラムの説明を会員に向けて行う際に活用できる媒体として、プログラム説明用動画を作成した。
- 県民に向けたプログラムの認知度向上のため、医療機関及び市町村のデジタルサイネージに掲載するための動画を作成した。
- 動画は愛知県保健医療局健康医務部国民健康保険課のHP並びに愛知県三師会のHPに掲載した。プログラムを導入する16市町村に対しても配布を行った。

《 地区三師会に向けたプログラム説明動画 》

- 動画時間：10分37秒の構成
- 動画の構成：
 - ✓ プログラムの全体像
 - ✓ 市町村と地区三師会との連携の重要性
 - ✓ プログラムの実施方法
 - ✓ プログラムに活用可能な資料の紹介
- 地区三師会に対してプログラムの理解を促し、参加意義を感じていた

《 県民に向けた医療機関デジタルサイネージ掲載用動画 》

- 動画時間：1分57秒の構成
- 動画の構成：
 - ✓ 糖尿病について
 - ✓ 歯周病について
 - ✓ 糖尿病と歯周病の関係性
 - ✓ 医歯薬連携プログラムについて
- 県民が糖尿病と歯周病の関係性を理解し、疾患管理の重要性を理解できるよう、キャラクターを用いた分かりやすい構成とし、音声がなくとも読み進められる分量及び速度となるよう工夫

医歯薬連携による糖尿病重症化予防事業



医歯薬連携プログラムの概要

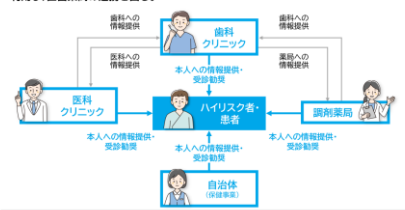
医歯薬連携による糖尿病重症化予防プログラム
～モデル事業で得られた成果と今後の展開～



医歯薬連携プログラムの概要

プログラムの全体像

●歯周病または糖尿病リスクが高いと判断された患者に対して、糖尿病と歯周病の関係性を解説したリーフレットを活用した情報提供、診療情報提供書または診療連携手帳を利用し、医歯薬間の連携を図る。



糖尿病ってどんな病気？

糖尿病はインスリンというホルモンが十分に働かないために血糖値（血液中のブドウ糖）が慢性的に高くなる病気です。血糖値がかなり高くないと症状が現れないために糖尿病になると気付かない人も多いです。

高い値が続くとこんな病気を引き起こす可能性もあるんだって
胃不全 心筋梗塞 脳梗塞

医歯薬連携プログラムについて

愛知県では「医歯薬連携プログラム」を実施しています

糖尿病と歯周病の両面からリスクの高い方にアプローチすべく、地域の歯科、歯科、薬局、自治体と連携し、早期からの糖尿病重症化予防に取り組んでいます。

糖尿病の治療で 歯科クリニックに連携されている方	歯周病の治療で 歯科クリニックに連携されている方
糖尿病リスクのチェックや歯周病に関する情報提供、歯科クリニックへの受診を促すお声掛けをする場合があります	糖尿病リスクのチェックや歯周病に関する情報提供、歯科クリニックへの受診を促すお声掛けをする場合があります

【参考】本プログラムの資料一覧

- 医歯薬連携による糖尿病重症化予防ガイドブック
- 医歯薬連携のためのQuickマニュアル



三師会から自治体への協力依頼の重要性

- 地区三師会から自治体（行政）への働きかけは重要。
- 自治体から三師会への協力依頼はハードルが高いと感じている。
- 三師会から自治体に向けて、プログラム導入に関する相談があると、円滑な導入につながる。

自治体（行政）との連携を進めてみてはいかがでしょうか。



医歯薬連携プログラムについて

受診を促すお声掛けを受けた場合は

医師から歯周病または糖尿病の説明を受け、受診を促すお声掛けを受けた場合、説明を受けた際の資料やチェックリストなどを持参し、クリニックを受診しましょう。受診を促すお声掛けを受けた時に、**診療連携手帳**もしくは**診療情報提供書**を記載してもらった場合は、**受診先のクリニックへ提出してください。**



医歯薬連携プログラムについて

不安な方はまず医師や歯科医師に相談しましょう

気になるけど何をすればよいのかわからない、普段行かないクリニックに行くのは大変などお悩みがある場合は、まずは先生に相談してみましょう。普段の受診の内容以外にも、特定健康診査の結果が役に立つ場合もあります。お手元にある場合はぜひ持参してご相談ください。



4. まとめ

プログラム導入・運営支援

- 市町村への支援を通じて、市町村が事業を継続するポイントとして、計画の策定、地区三師会との連携、体制整備などがあるが、特に、本事業における現場での担当者が上長に対して、本事業の意義を説明し、理解を得ることが重要だと分かった。
- 今後は、市町村における担当者の事業説明に対する支援を充実させるとともに、プログラムの意義やメリットを各市町村の上長をはじめとした関係者にしっかりと伝え、理解を促進する仕組みが必要がある。

事例集等の資料共有

- 好事例集を活用し、プログラムの導入を検討している市町村や、既にプログラムを導入している市町村に対して継続的にプログラムを実施できるよう働きかけていくことが必要である。
- 昨年度以上にプログラムの導入地域が拡大したことを踏まえ、先進する市町村と導入を開始した市町村間の情報連携や意見交換の機会を設定することが、新たなノウハウの蓄積とよりプログラムの成果向上につながると思われる。

効果検証方法の検討

- 今後の課題として、「歯の本数」以外の患者の口腔環境を推定する手法の検討、特定健診データ以外から健康状態を追跡する手法の検討、性・年代別の層別で出力すること等が必要である。
- 今年度、アウトカム指標の評価方法をマニュアル化するには至らなかったが、今後は市町村が実施可能な評価方法を整理し、マニュアルを更新していくことが重要である。

プログラムの周知

- 医療機関に受診した患者及びその家族に対して、糖尿病と歯周病の関連性やプログラムを紹介し、理解してもらうための動画を作成した。
- 各市町村へも展開し、医療機関への受診者だけでなく、広く一般の住民に対しても、本事業の周知・啓発することにつながった。
- 医療機関や役所を訪問する県民は限定的であり、県民の多くが目にする媒体への掲載やプログラム説明の機会を設定するなど、さらに広く周知・啓発を行うとともに、しっかりとプログラムに関する理解を促すための働きかけや、周知方法の工夫が必要である。

5. 今後の方向性

- 今年度事業の最大のねらいは、昨年度から実証事業としてプログラムを実装する地域をさらに拡大することである。今年度は、愛知県内の16市町村と3地区三師会にプログラムの普及が進んだ。
- 将来的にプログラムを導入する市町村を着実に拡大していくためには、既にプログラムを導入している市町村の効果的な事業展開方法や工夫について情報提供し、適切な効果検証方法の確立とともに、エビデンスを蓄積していくことが必要であると考えられる。

1 市町村のニーズに応じた評価手法の検討・提示

- 各市町村の実施方法（プロセス）や実施体制（ストラクチャー）を評価するなどの短期的な評価やフィードバックが事業継続には必要
- 長期的な効果検証手法の確立とエビデンスの構築が重要である。

3 プログラムの周知・啓発による認知度向上

- 県民全体がプログラムを知ること、健康意識が高まるとともに、周囲の家族・友人等からの声掛けにより、かかりつけ医などへの働きかけにつながることを期待できる。

2 市町村の上長を含む関係者の理解促進

- 事業を持続可能なものとするためには、市町村における担当者の事業説明に対する支援の充実、プログラムの意義やメリットを関係者にしっかりと伝え、理解を促進することが重要である。

4 正確な普及活動

- 2024年に糖尿病診療ガイドラインが改訂され、「糖尿病と歯周病」に関する新たな情報が盛り込まれている。
- 当該ガイドラインを引用するなど、正確な普及を行う必要がある。