第128回市町村職員を対象とするセミナー

開催テーマ：地域包括ケアシステムにおける薬局・薬剤師の役割

平成29年7月7日　厚生労働省2階講堂

医薬と行政の連携による糖尿病性腎症重症化予防の取組み

―長野県松本市の事例より―

一般社団法人長野県薬剤師会
会長　日野　寛明

松本市　アルプスとお城の街

人口 24万人

松本市は「**健康寿命延伸都市・松本**」を基本施策としています

今日のお話

地域包括ケアシステムにおける薬剤師・薬局の特徴

1. 地域にある医療資源としての薬局・薬剤師

➡ 5.8万軒の薬局、従事する薬剤師は16万人である

2. 薬局・薬剤師を活用した保健福祉サービスの企画立案

➡ 多職種による継続的な患者支援が可能である

3. 地域薬局を活用した保健福祉サービスの期待効果

➡ 持続可能な仕組みが構築される
（薬局にノウハウが蓄積、多職種連携の構築、患者満足度が高い）

1. 医療職種の数

薬剤師 1)

総数	薬局・医療施設	再掲		大学	医薬品関係企業	衛生行政期間又は保健衛生施設	その他
		薬局	病院・診療所				
288,151	216,077	**161,198**	54,879	5,103	43,608	6,576	16,766

看護師 2)

総数	保健所	市町村	病院・診療所	老健等介護系施設	看護師等養成所・研究機関	事業所	その他
1,506,380	1,085	8.156	1,260,585	202,440	15,651	7,731	10,732

保健師 2)

総数	保健所	市町村	病院・診療所	老健等介護系施設	看護師等養成所・研究機関	事業所	その他
59,156	7,266	27,234	15,536	1,225	1,210	4,037	2,648

管理栄養士 3)

平成24年	平成16年								
登録者数総計	登録者数総計	就業場所別数(注1)							
		総計	地域保健	学校等給食	病院	介護/福祉施設	事業所	在宅・個人開業	その他(注2)
288,151	115,170	47,530	3,293	6,527	16,885	11,125	1,634	5,716	2,350

出典

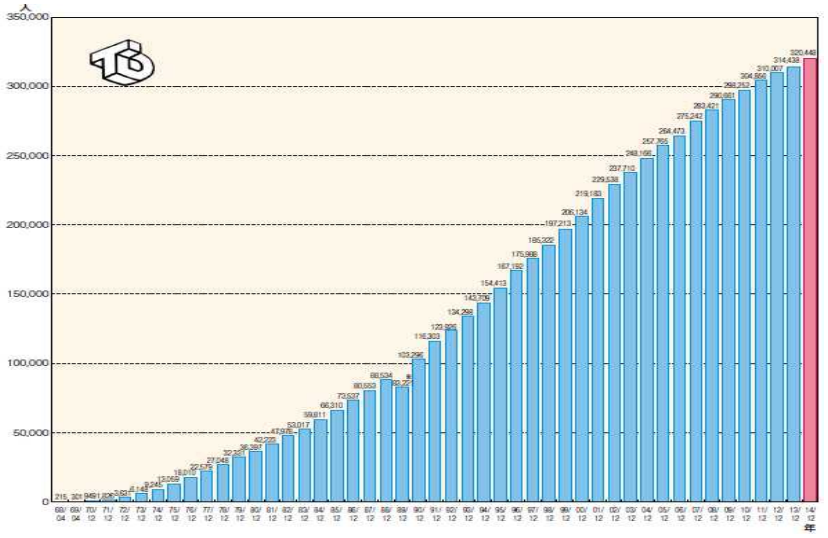
1) : 平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査の概況
2) :「平成27年看護関係統計資料集」
3) : 登録者総数は厚労省健康局がん対策・健康増進課資料
(注1)厚労省　市町保健活動に関するデータ、 (注2)その他＝寄宿舎、自衛隊、教育機関、矯正移設

2-1. 糖尿病性腎症重症化予防事業（目的と概要）

- 糖尿病性腎症の重症化を予防し、透析導入への進展を抑制することは、患者のQOL維持および医療費の適正化を実現するために重要

- 現在病院で実施されている多職種連携と同様に、診療所やクリニックにおいても、多職種が連携して日常の療養生活支援を提供することは腎症の重症化予防に有用であると思われる

糖尿病性腎症から透析療養に遷移した患者数（全国）＊



＊: 社団法人 日本透析医学会 ホームページ
「2014年末の慢性透析患者に関する基礎集計」より引用

松本市は、国民健康保険被保険者の中で、2型糖尿病性腎症2期もしくは3期の患者に対し、重症化予防を目的とした保健事業を地元医師会と薬剤師会の協力のもとで実施

実施期間　第1期：平成27年7月13日～平成28年3月31日
第2期：平成28年6月　3日～平成29年3月31日

2-2. 対象者の抽出と事業実施までの流れ

対 象

2型糖尿病性腎症2期～3期で通院治療している患者で、主治医が実施に問題ないと判断し、以下の基準を満たす者

＜基準＞

◆松本市国民健康保険被保険者
（平成28年度は、協会けんぽ長野支部が本事業に参加し、松本エリアの協会けんぽ被保険者も対象として本事業を実施）

◆30歳、35歳および40歳以上75歳未満で、性別、治療内容は問わない

◆薬局薬剤師から本プログラムを説明され、事業参加に同意した者

流 れ

(1) 特定健診結果のHbA1c等の数値から糖尿病性腎症のハイリスク者を抽出し、さらにレセプトデータから糖尿病治療の有無、かかりつけの医療機関等を確認し、対象者として抽出

(2) 協力医療機関と連携し、主治医と対象者が話し合った上で、事業への参加を決定

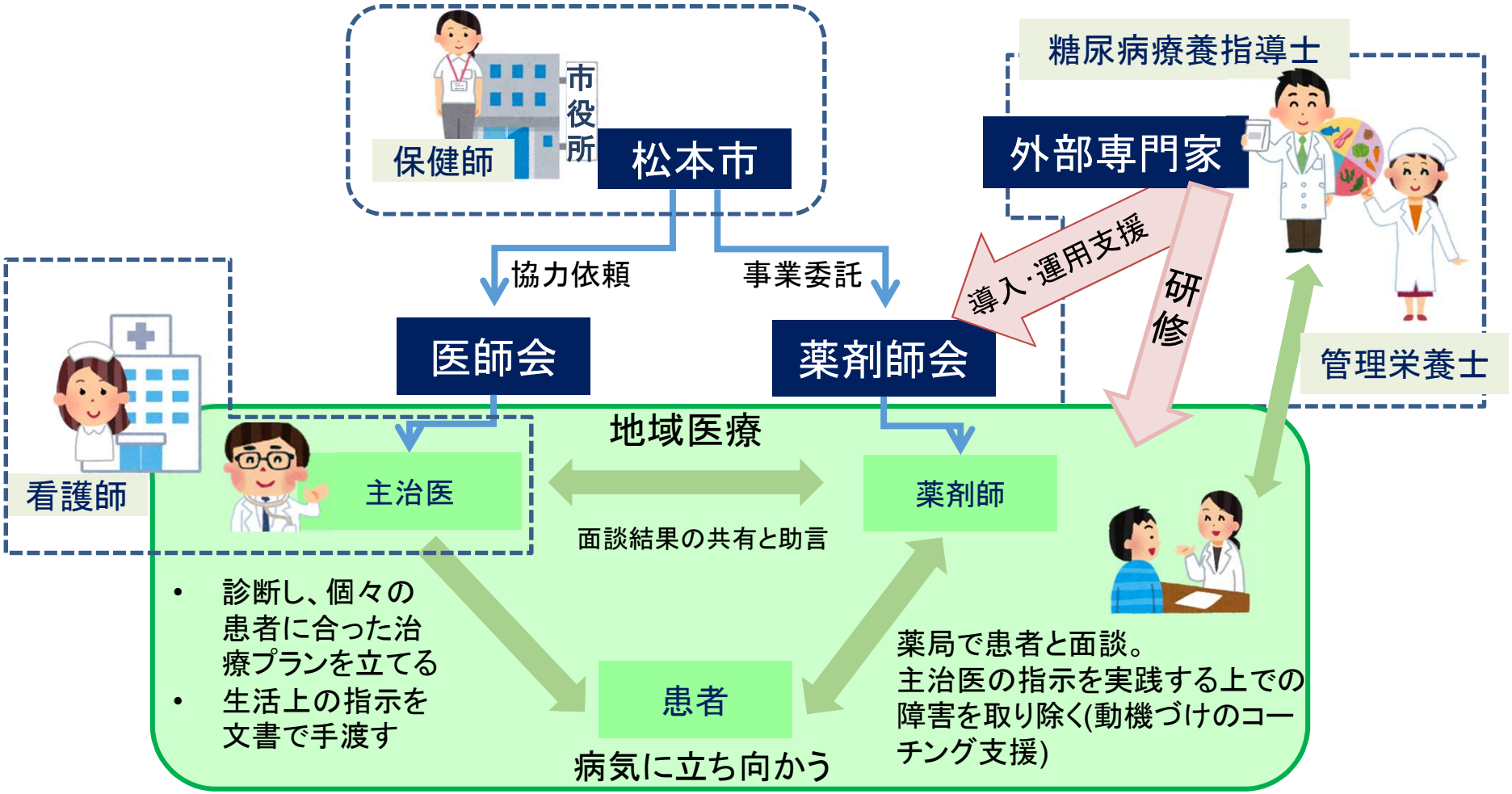
(3) 対象者は、普段利用している薬局で詳細な事業内容の説明を受け、事業参加の同意書を提出

(4) 主治医からの指示に基づき、薬剤師から対象者へ6カ月間の服薬・食事・運動などの生活習慣等の自己管理支援プログラムを実施し、自己管理目標の達成を図る。

※ 薬局薬剤師が指導を実施することで、対象者が必要な時に相談し易い体制を構築

2-3. 薬局・薬剤師を活用した保健福祉サービスの仕組み

地域にある医療資源（主治医、薬剤師、管理栄養士、看護師、保健師）が、それぞれ役割で関与。
既存の医療資源で不足する領域は、外部の専門家から知識とスキルを習得・蓄積。



M･Adhere Motivational Interactive Program
北里大学の協力のもと米国で有用性が検証されたモデルを㈱マディアが日本版として構築したプログラムを導入

2-4. 本仕組みによる地域への還元

患者にとって利便性の高い薬局を活用し、一次予防から対応できる薬剤師によるきめ細かな支援で、持続可能なカスタムメイドの医療資源を構築。

参加者(患者)にとって

- 普段利用している身近なかかりつけの地域薬局で、プライバシーに配慮された場所での面談
- 地域の食文化、言葉、生活環境を理解している、同じ生活圏にある薬局の薬剤師によるコーチング(共感が得やすい、継続性が高い)

自治体にとって

- **地域医療資源を活用した重症化予防事業の拡充**
- **薬局が地域保健医療/地域包括ケア体制の一翼を担う**

主治医にとって

- 主治医が発行する処方箋を調剤している薬局の薬剤師によるコーチングで、情報の共有と治療方針の意思疎通が容易

薬局・薬剤師にとって

- プログラム独自の研修で、疾病の知識が向上
- 動機づけ面接スキルを習得し、患者とのコミュニケーションが向上
- 患者の生活の様子を把握することにより、通常の服薬指導の質の向上にも寄与

2-5. 外部専門家による知識・スキルの継続指導で質を担保

地域に不足しているスキルは、外部専門家より調達し、継続的な支援、指導を受けながらスキルやノウハウを地域に習得する
①プログラム管理、②薬剤師サービスの品質管理、③地域医療職の効率的な情報共有、連携

薬剤師サービスの品質管理

専門研修と導入研修を受講 → 課題提出 → **修了確認*** → 支援期間中も外部専門家がピアレビュー

*糖尿病療養指導士による確認

専門研修

地域の専門職のアプローチを理解

1. 治療方針・検査値
2. 症候の考え方
3. 食事療法、運動療法

導入研修

コーチング支援の基礎を習得

1. 薬学的管理
2. 動機づけアプローチ
3. 情報整理

2-6. 事業内容

　薬剤師は、薬局で対象者と面談し、対象者が主治医による自己管理や生活習慣に対する指示を行う上で障害となっている原因を確認。
　対象者は、自ら行動目標を設定し、その実践を薬剤師は支援。
　管理栄養士は、対象者の撮影した食事写真等から栄養評価を行い、薬剤師が対象者へ助言。
　薬剤師のコーチング支援の品質を担保するため、対象者との面談はコーチングレポートを作成し、糖尿病療養指導士がレビューし、必要に応じて薬剤師に助言。

月	開始月		1ヵ月		2ヵ月	3ヵ月	4ヵ月	5ヵ月	6ヵ月
面談方法	対面	電話	対面	電話	対面	対面 (電話)	対面 (電話)	対面 (電話)	対面

対面面談（4回以上）

対象者が、都合のよい時間を設定して普段利用する地域薬局を訪問し、
薬剤師はプライバシーに配慮したスペースで、個別に 1回平均30～40分間面談する。
　※ご家族の方も参加いただけます。

電話相談（2回以上）

電話では、ご自宅での様子をお聞きし、不安やわからないことに対応する。
3ヵ月目以降で対面が難しい場合は、電話で薬剤師が対応する。

2-7. 生活習慣改善のための行動目標の具体例

対象者は、主治医の治療方針に基づき、ほぼ出来ると思う目標を、できるだけ具体的に数値化して設定。

薬剤師は、対象者の価値観や生活習慣を聞き取り、目標を軌道修正していく。

食事の例
- 味噌汁を1日1回にする
- 食事は1日3回時間を守って取る
- 食後にお菓子を食べない
- 減塩醤油を使う

お酒の例
- 日中のお酒をやめる

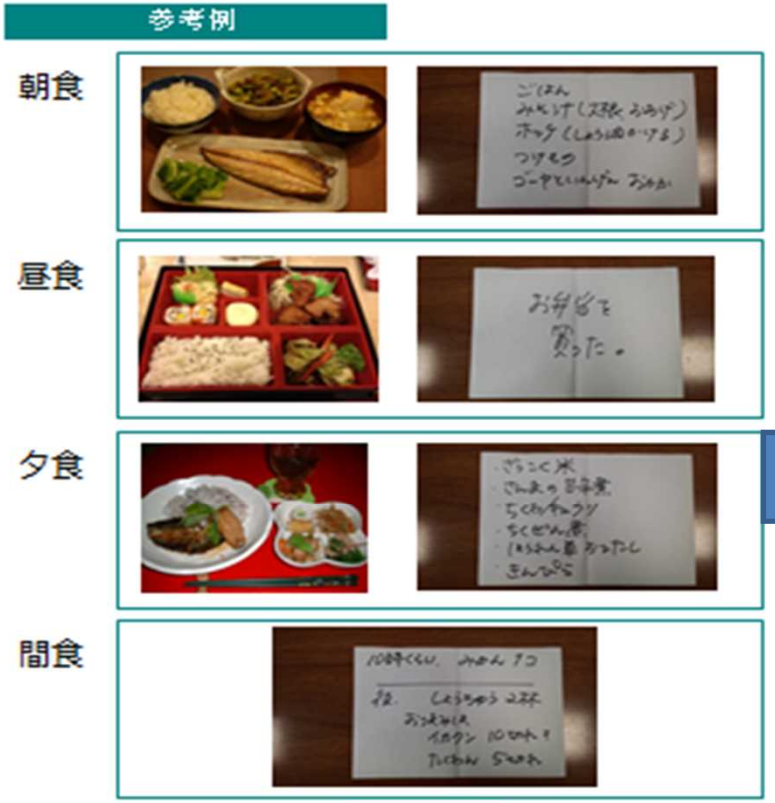
体重の例
- 1週間に500gずつ減量する

運動の例
- 毎日　20分足踏み運動をする
- 毎日　ウォーキング20分
- 1日6000歩
- 毎日　自転車に20分乗る
- 週3回　河川敷を1周散歩またはジョギングする
- 週1回　体育館で30分間マシントレーニング

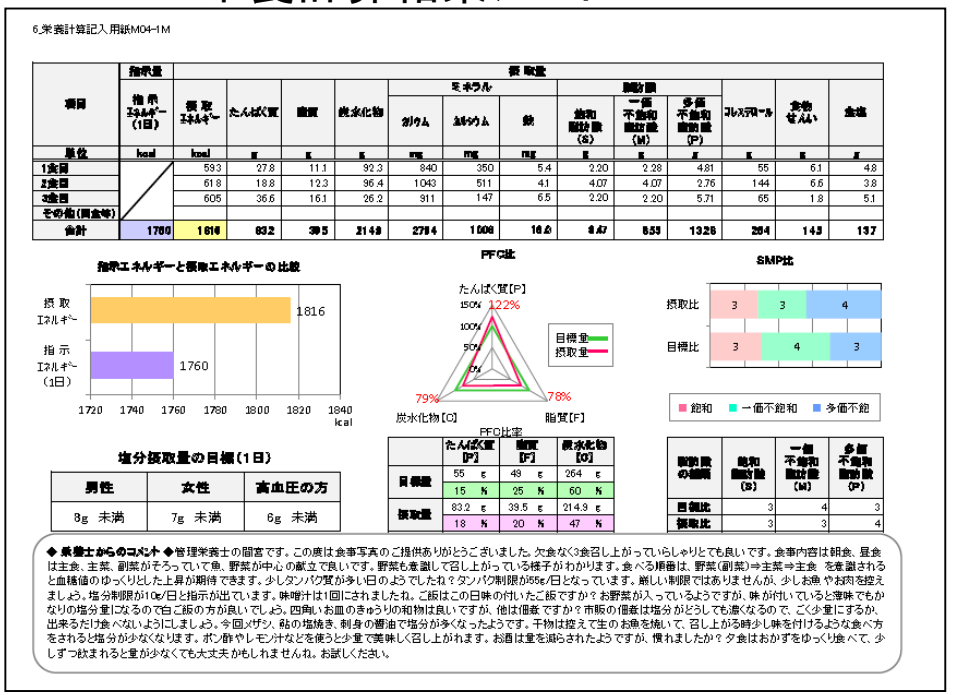
服薬の例
- 薬を忘れずに服用する
- 食直前服用の薬を忘れず飲む

2-8. 管理栄養士との連携・協働による食事療養支援

食事については、患者が撮影した食事写真を糖尿病療養指導士の管理栄養士が評価し、
その結果を用いて薬剤師が患者にアドバイスする。



栄養計算結果シート



2-9. 医師・看護師との連携・協働による医療提供体制

薬剤師は、主治医の治療方針に沿って対象者の自己管理をコーチング支援し、主治医や看護師との症例検討会で今後の支援方針を検討・共有する。

症例検討会の様子

2-10. 事業関係者によるスタートアップ会議の開催

年度当初に、事業関係者が一同に会するスタートアップ会議を市が開催。
協力医療機関の医師、薬局薬剤師、市の管理栄養士、保健師等が参加し、事業概要や、前年度事業の結果報告・評価、当年度の取組みについて説明・意見交換を行い、事業についての意識共有を図る。

スタートアップ会議開催の様子

松本薬剤師会側席

松本市医師会側席

松本市　健康福祉部側席
（保健師、管理栄養士等含む）

事業委託	松本市 健康福祉部 保険課
事業受託	松本薬剤師会
参加施設数 （本年度予定数）	病院　1 (1) 診療所・クリニック　5 (12) 保険薬局　6 (19) 薬剤師　14 (未)
運営、品質管理	外部支援機関

○ 松本市の状況(平成28年度末数)

人口　：240,276人
国保被保険者　：　54,172人
人口透析を受けた者：　225人(平成28年5月診療分)
上記の透析医療費　：　1億206万円(　〃　)

3-1. 結果① 支援継続率

36名中33名（92%）が
6ヵ月間継続して自己管理支援を修了

- 3名は2、4、5ヵ月目以降に自己都合で支援を中止したが、服薬指導は継続
- 平成27年度～28年度の事業対象者の総数
- 平成28年度は、協会けんぽ長野支部の対象者を含む

第1期（平成27年7月13日～平成28年3月31日）：3診療機関、5薬局
第2期（平成28年6月　3日～平成29年3月31日）：6診療機関、7薬局

考察

○　対象者は薬の受取りのため定期的に薬局を来訪するため、負担を感じずに保健指導を受けやすい。
○　対象者は、自分の都合の良い時間に、普段利用している薬局で保健指導を受けられる。
○　対象者と同じ生活圏である薬局薬剤師は、地域の言葉、食習慣、文化を理解しており、対象者と共感を得やすい。

→ 対象者満足度調査で評価確認

3-2. 結果② 患者満足度

対象者は、薬剤師との信頼関係が深まったと感じると伴に、自身の体調の変化に関心を持つようになった。

N=31

No.	質問	0点-6点の7件法で評価4点以上（%）
1	薬剤師との**信頼関係が深まった**	97
2	病気や治療に対する**不安は**参加前と比べて**減った**	90
3	病気についての**知識が**参加前と比べて**増えた**	87
4	治療に対して**前向きに取り組める**ようになった	87
5	自分の**体調の変化に関心を持つ**ようになった	94
6	病気に対して**挑もう**という気持ちを持てるようになった	84
7	今後も継続して薬剤師のサポートを受けることは、自分の治療や療養に**積極的に取り組む**助けになる	81
8	今後もこのような機会があったら**また参加したい**	68
9	本プログラムを他の糖尿病患者さんにも**お勧めしたい**	77

3-3. 結果③ 目標達成率

対象者は、医師・薬剤師の支援を受けながら、生活習慣改善に向けて行動目標を立て（1人平均2.3個）、6ヵ月後の達成率は全体で74%、食事・運動の項目でそれぞれ64%、81%だった。

N=35

目標設定項目 （具体的な目標例）	目標の 個数	6ヵ月後の 達成率（%） 中央値	最大値	最小値
食事（味噌汁を1日1回にする　など）	35	64%	100%	0%
運動（毎日ウォーキング20分　など）	30	81%	100%	10%
お酒（日中のお酒をやめる　など）	4	68%	100%	10%
体重（1週間に500gずつ減量　など）	5	30%	75%	10%
服薬（薬を忘れずに服用する　など）	12	89%	100%	50%
全体	平均2.3個	**74%**		

考察

薬剤師が、対象者の価値観や生活習慣を理解した上で、行動目標の軌道修正を支援し、対象者にとって達成しやすい目標を設定。

薬剤師が定期的に励ますことも目標達成に寄与し、患者の「できる」という意識を高め、自己効力感の向上につながった。

→ 理解度、自己効力感調査で評価確認

3-4. 結果④ 理解度と自己効力感

対象者に支援前後で、理解度・自己効力感の調査を実施したところ、知識は支援前に比較して1.6倍、自己効力感は有意に増加した。

理解度
（糖尿病に関する知識の理解）

糖尿病に関する質問について「はい」「いいえ」「わからない」で回答

- HbA1cは1～2ヵ月の血糖の平均値を反映している
- 糖尿病の内服薬は、食事の直前に飲む薬がある
- 食物繊維は血糖値の上昇を抑える　など

N=31

	支援前	6ヵ月後 変化率
患者の理解度	1.0	1.6

自己効力感
（自分にある目標に到達するための能力）

15項目の質問について、0点（できない）から5点（できる）で回答

- 好きなものでも食べ過ぎないでいられる
- カロリーが多そうなときには食べる量を減らす等の工夫ができる
- 人に勧められてもきちんと断ることができる　など

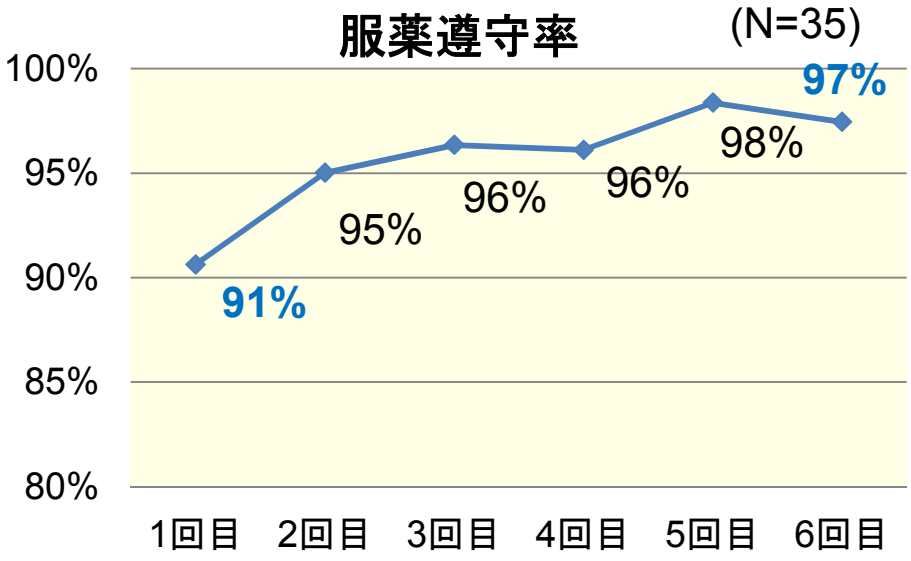
N=31

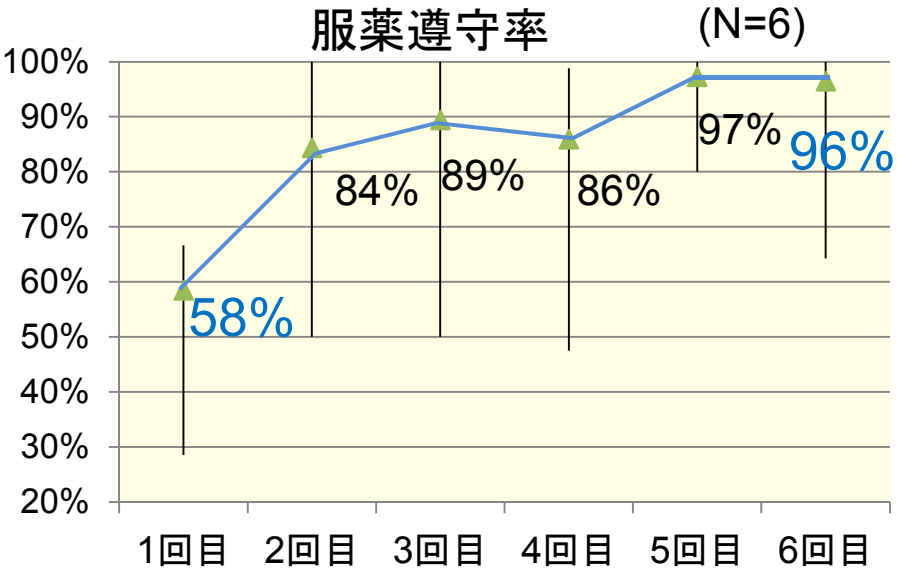
	支援前	6ヵ月後
患者の自己効力感 (75点満点中)	44.3±15.9	50.6±12.1

data：平均値±SD

3-5. 結果⑤　服薬遵守率

薬剤師は、残薬を対象者と一緒に数えることで、服薬の動機づけを行った。
支援を受けた対象者35人の支援後における糖尿病内服薬の服薬率は平均で97%であり、特に支援前の服薬率が67%(2/3)以下であった6人は、支援後には中央値96%にまで改善した。





考察

対象者と一緒に残薬を数えながら薬に関する誤った知識を是正したことや、対象者の生活習慣と照らし合わせて正しく服薬できていない理由が明らかに出来た際に医師に相談できることが、服薬率が改善した要因と考えられる。

3-6. 結果⑥ 多職種連携

地域連携に関する5分類　全20項目の設問からなる調査に対して、分類ごとに「はい」と回答した薬剤師の人数を支援前後で観察したところ、他の医療機関の関係者とのやりとり（知りたいことを気軽に聞ける、躊躇せずに連絡ができる、担当者にすぐにつながる）の項目で「はい」と回答した人数が特に増加した。

各設問に対して「はい」と回答した割合

分類	支援前 n=25	支援後 n=26
他の施設の関係者とのやりとり	35%	52%
地域の他の職種の役割	30%	33%
地域の関係者の名前と顔・考え方	12%	17%
地域の多職種で会ったり話し合う機会	26%	28%
地域に相談できるネットワーク	33%	27%

3-7. 結果⑦ 検査値、腎症ステージ等の変動

支援前後のBMI、HbA1c、血圧、e-GFRの値に有意な変化はなかった。
腎症ステージは、全員が支援前のステージを維持していた。

＊N=35

項目	単位	支援前 （平均値±SD）	支援6ヵ月後 （平均値±SD）
BMI	Kg/㎡	26.2 ± 4.9	26.0 ±5.2
HbA1c	%（NGSP値）	7.3 ±1.2	7.4 ± 1.4
収縮期血圧	mmHg	131.7 ±13.9	135.1 ±12.1
拡張期血圧	mmHg	75.2±9.4	75.9 ±10.0
e-GFR	ml/分/1.73㎡	73±17	73 ±17
腎症ステージ		2期　24人 3期　11人	全員が支援前の ステージを維持

3-8. 結果のまとめ

治療継続	治療中断がなく33人(92%)が終了
目標達成	患者が設定した目標は74%が達成
患者満足度	薬剤師との信頼が深まり、患者自身の知識向上、不安軽減、疾病への関心がみられた
服薬遵守	服薬遵守率は91%から97%に改善
病態の維持	6ヵ月支援後の腎症ステージは全員が維持

- ◆ 地域薬局を活用した医薬連携モデルは支援の継続率が高く、支援を受けた対象者の満足度が高かった。
- ◆ 支援を受けた対象者は薬剤師との信頼関係が深まったと感じると伴に、自身の体調の変化に関心を持つようになった。
- ◆ 自己効力感と服薬率の状況から、長期的には疾病の進展を抑制することが示唆される。今後、対象者の意識変化が長期的な血糖コントロールや腎症重症化予防に及ぼす影響を観察していくことが重要。

3-9. 本事業のポイント

1. 多職種連携

◆地域の医師会、薬剤師会、行政が密に協議し、糖尿病専門医が統括

◆主治医の管理のもと、薬剤師、管理栄養士、看護師、保健師など、多職種が連携した事業

2. 持続可能性

地域の医療資源を最大活用し、日常の医療提供体制の中、顔見知りで患者も抵抗が低く、気軽に相談もでき、持続可能性大

3. 構築されたモデル

本プログラムは、米国で有用性が検証されたモデルを日本での実施可能性を確認し、教育もシステム化

4. 事業の検証

◆ 支援継続率　9割、行動目標達成率　8割

◆ 服薬率が上がり、自己効力感が高まる傾向であることから、監修いただいた糖尿病専門医は、疾病の進展を抑制することが想定されると考察

◆ 腎症ステージは全員が支援前のステージを維持

松本市のマスコットキャラクター
「アルプちゃん」

ご清聴ありがとう
ございました