

令和5年度 岡山県糖尿病総合管理医療機関認定・更新研修会

- ① 令和5年9月18日(月・祝)岡山県医師会館(ハイブリッド開催)
- ② 令和5年11月2日(木)オンライン(WEB開催)



岡山県糖尿病医療連携推進事業と 糖尿病性腎症重症化予防プログラムについて



岡山県の糖尿病対策事業

～医療連携の推進と糖尿病医療の均てん化～

2005年：岡山県糖尿病対策推進会議

岡山県医師会、日本糖尿病学会、日本糖尿病協会、岡山県（事務局：岡山県医師会）

2008年：岡山県糖尿病医療連携体制検討会議（事務局：岡山県健康推進課）

2012年：糖尿病医療連携推進事業：糖尿病対策専門会議（2016年改称）（事務局：岡山大学病院）

【岡山県糖尿病医療連携推進事業の目的】

- 岡山県における糖尿病医療水準の向上とチーム医療の推進
- 糖尿病医療連携の推進と糖尿病医療の均てん化
- 県民への普及・啓発→受療率の向上

＜委員構成＞

岡山県医師会、岡山県歯科医師会、岡山大学、川崎医科大学、岡山県眼科医会、岡山県保健福祉部健康推進課

岡山県看護協会、岡山県薬剤師会、岡山県病院薬剤師会、岡山県栄養士会、岡山県保健所長会

心臓病センター榊原病院、岡山済生会総合病院、倉敷中央病院、津山中央病院、津山中央記念病院



岡山県糖尿病医療連携推進事業

おかやまDMネット

27施設

専門治療を行う医療機関

血糖コントロール不良な患者さんに対する治療

- 教育入院による治療（専門職種連携）
- 血糖コントロール（治療・管理）

連携

慢性合併症治療を行う医療機関

慢性合併症の専門治療の実施

- 糖尿病性網膜症、腎症、神経障害
- 動脈硬化性疾患
- 歯周疾患

眼科、神経内科、
透析ベッドを有する
医療機関等

連携

400施設

(医科：107、歯科：293)

急性増悪時の治療を行う医療機関

- 糖尿病性昏睡等、急性疾患の治療



かかりつけ医（総合管理医）
おかやま糖尿病サポーター

1,626名

総合管理を行う医療機関

かかりつけ医（診療所・一般病院）

- 継続的な療養指導
- 生活習慣の指導
- 糖尿病治療の総合管理

連携

311施設

連携



岡山県糖尿病医療連携推進事業事務局



岡山県糖尿病医療連携推進事業

ウェブサイトからの情報発信

岡山県糖尿病教育資材共有システム (SODET)

Sharing System Okayama for Diabetes Educational Tools
クラウドを用いた全県的な糖尿病教育資材共有システム



DM新着トピックス (DONATS)

Diabetes Okayama, Newly-arrived Topics
糖尿病に特化した新着トピックスや最新の製品情報を配信



みんなの情報ひろば (iSOP)

Intelligence Square for ODMN Participants
病院のトピックス、研修会・イベント情報を発信、共有



DMなんでも相談室

糖尿病診療に携わる全ての職種からの
質問を受け付けるEメール相談窓口



メルマガ配信 (令和5年9月時点)

医師：348名、メディカルスタッフ：900名



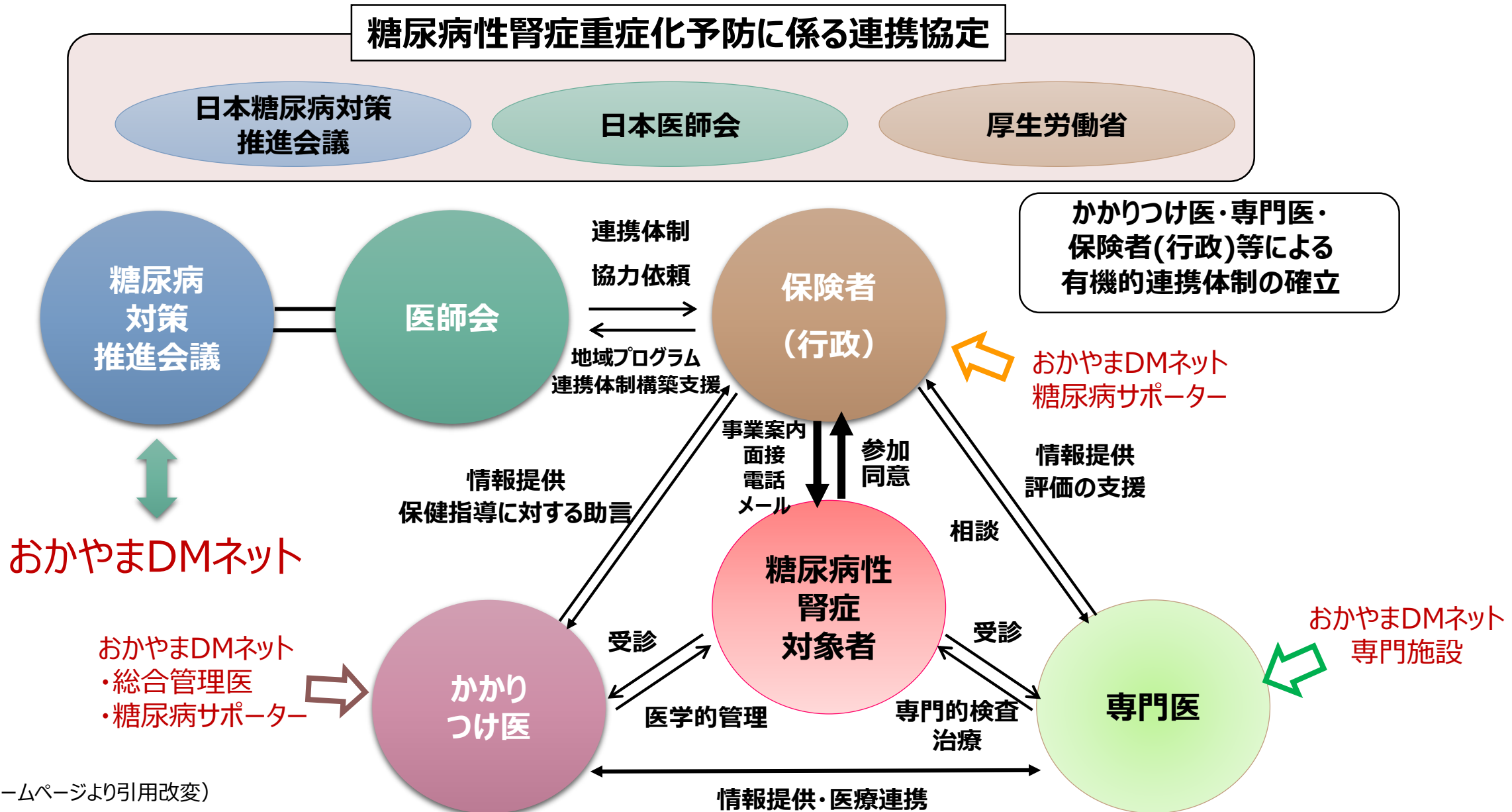
岡山県糖尿病医療連携推進事業

おかやまDMネット eラーニング

疾患概要、治療、併存疾患、療養指導等について学習できるコンテンツを用意しています。
おかやまDMネットeラーニングで受講した研修は、総合管理医療機関の更新単位と扱うことができます。



糖尿病性腎症重症化予防プログラムとおかやまDMネット



(厚生労働省ホームページより引用改変)

<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/tebiki.pdf>



岡山県糖尿病医療連携推進事業

新たなエビデンスに基づいた糖尿病性腎症の治療

定期的にアルブミン尿とeGFRを測定して早期に診断

治療薬

SGLT2阻害薬

ACE阻害薬/ARB

MR拮抗薬

食事療法

- ・減塩（食塩摂取6g/日以下）
- ・たんぱく質制限

血圧管理
BP<130/80

血糖管理
HbA1c<7.0%

SGLT2阻害薬
GLP-1受容体作動薬

脂質管理

LDL-cho<120mg/dl
HDL-cho $\geq$ 40mg/dl
TG<150mg/dl

スタチン

＜慢性腎臓病に対する適応症＞（2023年2月現在）

- ・カナグリフロジン, フィネレノン: 2型糖尿病を合併する慢性腎臓病（末期腎不全又は透析施行中の患者を除く）
- ・ダパグリフロジン: 慢性腎臓病（末期腎不全又は透析施行中の患者を除く。）

糖尿病性腎症重症化予防プログラム ―岡山方式―



糖尿病性腎症重症化予防プログラム ―岡山方式―

診療の手引き(総合管理医療機関)

糖尿病性腎症の治療

定期的にアルブミン尿とeGFRを測定し、早期に診断することが重要

基本的治療	血圧管理 130/80mmHg 未満	血糖管理 HbA1c 7%未満 (SGLT2阻害薬、 GLP-1受容体作動薬)	脂質管理 LDL-C 100mg/dL未満など (スタチン)
食事療法	減塩・たんぱく質制限		
薬物治療	ACE阻害薬/ARB	SGLT2阻害薬	非ステロイド型選択的 ミネラルコルチコイド 受容体拮抗薬

定期的な腎症の評価

① 3～6ヶ月に1回、尿アルブミン／クレアチニン比(ACR)とeGFRを測定する

随時尿で尿アルブミン／クレアチニン比(ACR)を測定する。

ACR 300mg/gCrを超える場合は、随時尿で尿タンパク／クレアチニン比の測定に切り替える。

糖尿病性腎症重症化予防プログラム ―岡山方式―

診療の手引き(総合管理医療機関)

管理指標および考慮する薬剤

② HbA1c7%未満を目指して治療する

糖尿病治療ガイド、2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム(いずれも日本糖尿病学会編)に準じて治療を行う。
必要に応じて、おかやまDMnettウェブサイトの教育資材(以下、教育資材)を活用する。
2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム(日本糖尿病学会編)では、慢性腎臓病(特に顕性腎症)を併発する場合の血糖管理に使用する薬剤として**SGLT2阻害薬**や**GLP-1受容体作動薬**が挙げられている。
GLP-1受容体作動薬は胃腸障害が投与初期に認められることがあるため、少量より開始する製剤が多い。
また急性膵炎の発症に注意する。

③ 血圧130/80mmHg未満(家庭血圧125/75mmHg未満)を目標に血圧を管理する

上記を超える場合は、教育資材を用いて減塩指導を行うとともに、**レニンアンジオテンシン系阻害薬(ACE阻害薬またはARB)**の投与を検討する。
効果不十分の場合は、**レニンアンジオテンシン系阻害薬(ACE阻害薬またはARB)**の増量、または**Ca拮抗薬、利尿薬**などの併用を考慮する。

④ 脂質異常症を有する場合は、糖尿病性腎症のある人の脂質管理目標値(表)を目安に目標達成を目指す

教育資材を用いて指導を行い、**スタチン系薬剤**を使用する。効果不十分の場合は、**フィbrate系薬剤、エゼチミブ**などの薬物療法を考慮する。**スタチン系薬剤**または**フィbrate系薬剤**投与の際には、横紋筋融解症に注意する。

糖尿病性腎症重症化予防プログラム ―岡山方式―

診療の手引き(総合管理医療機関)

糖尿病性腎症のある人の脂質管理目標値

日本動脈硬化学会編:動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版より改編引用

脂質管理目標値(mg/dL)

冠動脈疾患	LDL-C	HDL-C	TG	Non-HDL-C
なし	<100	≥40	<150(空腹時)	<130
あり	<70		<175(随時)	<100

エビデンスのある薬剤

⑤ 糖尿病性腎症の進展抑制にエビデンスのある薬剤の使用

糖尿病性腎症の進展を抑制するエビデンスのある薬剤として、従来の**レニンアンジオテンシン系阻害薬(ACE阻害薬またはARB)**に加え、**SGLT2阻害薬**と**ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬**が加わった。

- ・**SGLT2阻害薬**はeGFR20 mL/min/1.73m²以上であれば投与を検討する。投与の際は水分補給を指導する。尿路感染症、性器感染症(とくに女性)、外陰部・会陰部の壊死性筋膜炎、正常血糖ケトアシドーシスに注意する。皮膚症状(薬疹疑い)を認めた場合は速やかに中止する。
- ・**非ステロイド型選択的ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬(フィネレノン)**はACE阻害薬またはARBを服薬している場合に追加投与を検討する。eGFRの低下や高カリウム血症に注意し、投与前および投与後に確認する必要がある。
- ・実際の処方においては添付文書を確認の上、ご使用ください。

新たにマニュアルを作成しました

アウトカム評価のためのマニュアル (市町村向け)

岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム
アウトカム評価のためのマニュアル

令和3年3月

岡山県
岡山大学病院糖尿病センター

保健指導用マニュアル

保健指導、療養支援の際にお使い頂けます



岡山県糖尿病医療連携推進事業

糖尿病性腎症重症化予防プログラムのアウトカム評価

① KDBのデータを用いた健診データの経年的比較

市町村(保険者)・国保連合会・岡山県・岡山大学が行います。

② アルブミン尿測定データの取得と経年的比較

実施予定のある市町村のみで行います。

KDBのデータを用いたアウトカム評価（令和4年度～計画）

受診勧奨対象者の
リストを作成

対象者の検査値、問診項目、
医療受診状況（レセプト）を
KDBから抽出

各種データの
集計・解析

保険者
(市町村)

国保
連合会

岡山県

岡山大学病院
糖尿病センター

①受診勧奨対象者リスト
を国保連合会に送付

②対象者の健診データ(時系列)

③受診勧奨後の医療受診率

④受診勧奨後の医療受診状況(継続)

⑤集計・解析結果を各保険者に送付

尿中アルブミン測定結果の取得

- ・受診医療機関でアルブミン尿を測定していただく（保険診療）
- ・医療機関からの報告をいただき、測定結果を取得

アルブミン尿の判定区分

区分	尿中アルブミン/クレアチニン比 (mg/gCr)	腎症の病期
正常アルブミン尿	30未満	第1期 (腎症前期)
微量アルブミン尿	30～299	第2期 (早期腎症)
顕性アルブミン尿	300以上	第3期 (顕性腎症)

(日本糖尿病学会・日本腎臓学会 糖尿病性腎症合同委員会報告より抜粋)

(参考)

D001の8 アルブミン定量（尿）

「糖尿病又は糖尿病性早期腎症患者であって微量アルブミン尿を疑うもの（糖尿病性腎症第1期又は第2期のものに限る。）に対して行った場合に、3か月に1回に限り算定できる。」

(社会保険研究所 医科点数表の解釈より)

アウトカム評価②

実施予定のある市町村のみ

尿中アルブミン測定結果の取得

令和 年 月 日

〇〇市国保特定健康診査を受けた方へ

この度は〇〇市の特定健診を受けていただき、ありがとうございました。今回の特定健診の結果、あなたは糖尿病に関連する項目（血糖値、HbA1c）の値が高くなっていましたので、糖尿病の可能性があります。健診結果を持って、かかりつけ医の先生、または糖尿病の治療が受けられる医療機関を受診してください（かかりつけ医がいない場合は、同封の「糖尿病専門医等リスト（〇〇市）」を参考に受診してください）。自覚症状はなくても、将来的な合併症を予防するためにも、この機会を逃さず受診しましょう。

また、医療機関へ受診される際には同封の下記書類等もご持参いただき、医療機関にお渡しくださいますようお願いいたします。

（※現在通院中の方にも送付しております。受診中の方におかれましても、経過の確認のためにかかりつけ医療機関に提出してください。）

記

＜医療機関へ受診する際に持参するもの＞

- 健康保険証
- 特定健診結果
- 依頼文書（岡山県糖尿病性腎症重症化予防対象者の報告書返送について）
- 報告書
- 返信用封筒

問い合わせ先
〇〇市〇〇課
〒700-0000
〇〇市〇〇町
担当：●● ○○
TEL：086-000-0000

令和 年 月 日

〇〇医師会
医療機関 御中

〇〇市〇〇課

岡山県糖尿病性腎症重症化予防対象者の報告書返送について（依頼）

平素より特定健康診査業務の推進につきまして、格別のご尽力とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成 30 年 3 月に岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラムが策定され、これに基づきまして健診結果で該当する方には、文書および訪問、電話等にて医療機関（かかりつけ医や、受診を希望する医療機関のない場合には岡山県糖尿病医療連携推進事業における総合管理医療機関）への受診勧奨を行うこととしております。受診勧奨の際に医療機関への受診時に「健診結果」および「報告書」を持参していただくよう依頼しております。

ご多忙のところ誠に恐縮ではございますが、対象者が貴院を受診し「報告書」を持参された際には、お手数ではございますが尿中アルブミン・クレアチニン比の測定ならびにその数値を記載していただくとともに、同意欄に対象者様のご署名をいただき、報告書の写しを同封している返信用封筒で〇〇課までご送付いただきますよう、よろしくお願いいたします。原本に關しましては貴院にて保管していただければ幸いです。

なお、対象者のうち、e-GFR：60 ml/min/1.73m²未満または尿蛋白 $\geq$ （2+）のものは専門医療機関へのご紹介をご検討ください。

記

＜患者持参書類＞

- 特定健診結果
- 報告書
- 返信用封筒

問い合わせ先
〇〇市〇〇課
〒700-0000
〇〇市〇〇町
担当：●● ○○
TEL：086-000-0000

報告書

令和 年 月 日

〇〇市 〇〇課 宛

実施医療機関名：

担当医師：

紹介のあった下記の患者様の診療結果を報告します。

フリガナ		性別	生年月日	昭和 年 月 日 (歳)
氏 名	殿	男・女		
特定健診日	令和 年 月 日	実施主体	〇〇市〇〇課	

【本人同意欄】（必ずご署名をお願いいたします。）

令和 年 月 日

この報告書を〇〇市に提出することに同意します。

氏名（自署） 電話番号 — —

【精密検査結果】

実施日	令和 年 月 日
診断名	・2型糖尿病 ・糖尿病性腎症 期 (尿中アルブミン・クレアチニン比： mg/gCre) ※

※ 糖尿病性腎症の正確な病期を把握するためには尿中アルブミン値（尿中アルブミン・クレアチニン比）の測定が必要となりますので、尿蛋白定性が（-）～（+）の患者様におかれましては、是非、測定をお願いいたします。尿蛋白定性が（2+）以上の患者様におかれましては、専門医療機関へのご紹介をご検討ください。

下図の通り、尿中アルブミン値が30～300mg/gCreであれば腎症第2期となりますが、腎症第2期であれば血糖コントロール、血圧コントロール等を行うことにより1期に改善する可能性があります。腎症3期以降になるとそれ以前の状態に改善する可能性が低くなるといわれています。

病期	尿アルブミン値(mg/gCr)あるいは尿蛋白値(g/gCr)	GFR(eGFR)(ml/分/1.73m ²)
第1期(腎症前期)	正常アルブミン尿(30未満)	30以上
第2期(早期腎症期)	微量アルブミン尿(30～299)	30以上
第3期(顕性腎症期)	顕性アルブミン尿(300以上)あるいは持続性蛋白尿(0.5以上)	30以上
第4期(腎不全期)	関わない	30未満
第5期(透析療法期)	透析療法中	

糖尿病病2014.5(7): 529-534より作表