

特集

糖尿病における
動脈硬化の管理

岡山大学学術研究院医歯薬学域

教授 内田治仁



糖尿病患者の生活の質(QOL)や寿命に大きくかわるのが、動脈硬化性疾患と言われる、心臓病(心筋梗塞や狭心症など)や脳卒中(脳梗塞や脳出血)、血管病(下肢閉塞性動脈硬化症など)です。非糖尿病患者と比べると、糖尿病患者は動脈硬化性疾患のハイリスク集団です。これらの疾患の発症や再発を予防するための患者管理のポイントを解説します。

管理すべき4つのポイント

すべての患者さんに対して以下の4つのポイントが達成できているかどうか確認します。

その1. よい血糖コントロールを保つ

HbA1c7%未満が達成できていますか。ご高齢の方やすでに合併症がおりの場合は個別に目標設定が変わると思いますが、その目標が達成できているかご確認ください。

その2. 血圧は130/80mmHg未満

血圧は120台/70台を目指します。家庭血圧値であれば、125/75mmHg未満の達成を目指します。夏・冬など季節により血圧は影響を受けますので治療においては注意します。

その3. LDLコレステロール値は100mg/dL未満を達成する

LDLコレステロールは、ガイドラインではかなり低めに目標設定されています。糖尿病の合併症がない場合でも120mg/dL未満、すでに心臓病や脳卒中、血管病をしたことがある人は70mg/dL未満が目標値となっています。

その4. BMI(肥満度の指標)を22~25に保つ

それぞれの体格に応じた適正体重の維持が重要です。BMI22~25が理想的です。

ポイントを達成するために取り組むべき4つのこと

上記4つのポイントが達成できている人は現状治療を継続してください。ひとつでも未達成の場合、全てを達成するために取り組むべき4つのことがあります。

1. 最適な一日3回の食事療法

元気な体を維持するために最も重要なことは食事です。血糖管理に配慮したカロリー摂取、筋骨格維持を目的とした適切なたんぱく質摂取、一日6g未満を目指した減塩、など年齢や生活強度、合併症などに配慮した最適な食事療法の実践は重要です。

2. 定期的で十分な運動療法

運動をすることで、食事を美味しく食べることができますし、血糖や血圧、LDLコレステロール・中性脂肪は低下し、体重も減少する効果が期待されます。特に高齢者ではフレイル・ロコモ予防にもなります。レジスタンス運動は心臓リハビリテーションの観点からも推奨されています。

3. 必要十分な薬物療法

血糖、血圧、コレステロールや体重を適正に管理するために、食事療法や運動療法以外に薬物療法が重要です。現在血糖降下薬もたくさん種類があり、降圧剤や脂質低下薬など多くの種類の中から必要十分な種類を投与します。服薬アドヒアランスに注意しながら体調に応じた調整が重要です。

4. とにかく禁煙させる

いまだにタバコを吸っている患者は、絶対に禁煙するよう指導の徹底を。喫煙は血圧を上昇させるだけではなく、心臓病や脳卒中、血管病を著しく発症しやすくします。

まとめ

糖尿病があるだけで、心筋梗塞を一度起こしたのと同じくらいのハイリスクとされています。日頃から糖尿病患者の動脈硬化管理を徹底することで、非糖尿病患者と変わらない生活の質(QOL)と健康寿命を目指すことができます。



【参考文献】

- 糖代謝異常者における循環器病の診断・予防・治療に関するコンセンサスステートメント
- 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版

- 2022年改訂版 末梢動脈疾患ガイドライン
- 糖尿病診療ガイドライン2019

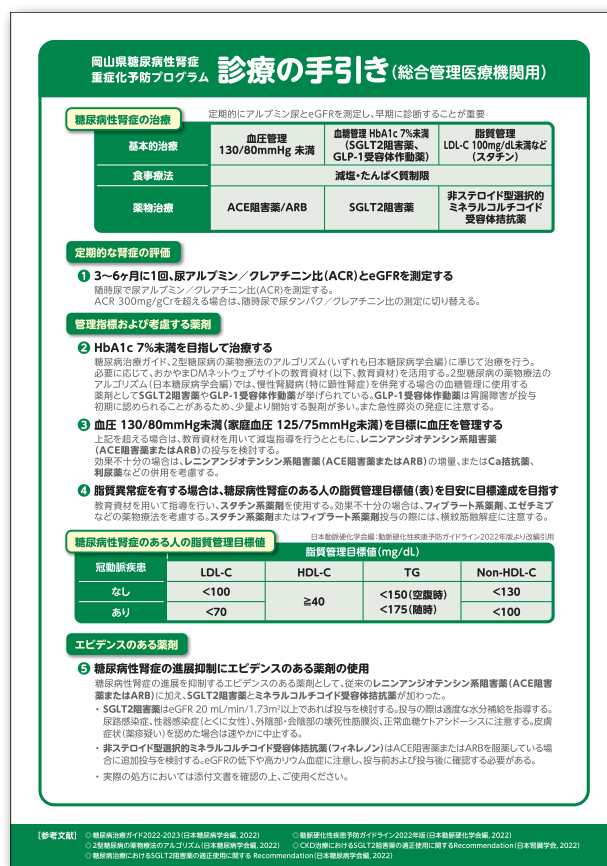
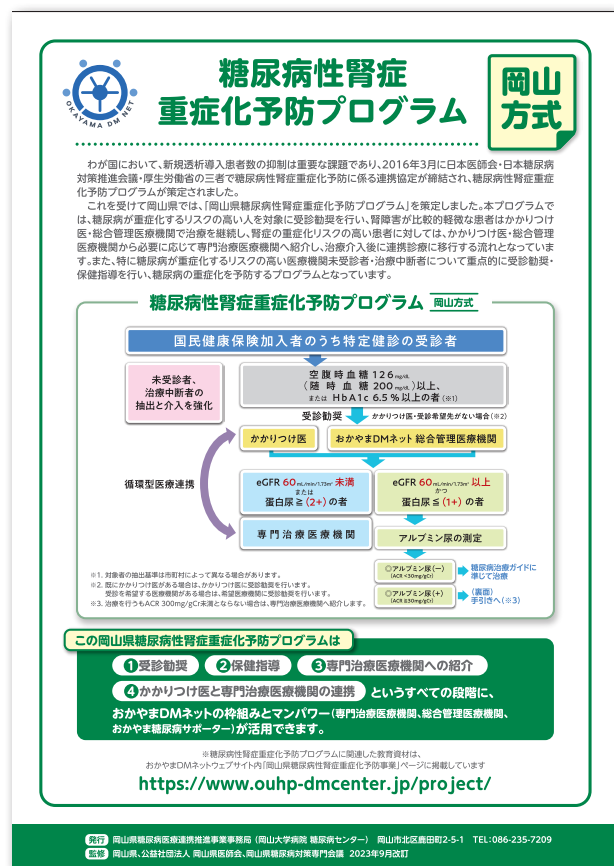
糖尿病性腎症重症化予防プログラム－岡山方式－診療の手引きを改訂しました

近年、糖尿病性腎症の進展抑制における知見が新たに登場したことを受け、「糖尿病性腎症重症化予防プログラムー岡山方式ー」において、総合管理医療機関向けの診療の手引きを改訂しました。

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の併用が、糖尿病性腎症の進展を抑制する効果があることが示されています。

抗薬を加えました。また日本糖尿病学会より発表された2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズムなどをもとに、血糖管理に使用する薬剤としてSGLT2阻害薬やGLP-1受容体作動薬を紹介しています。さらに糖尿病性腎症のある人における脂質管理目標値について、日本動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドラインをもとに表を作成しました。

日々の診療にご活用ください。



糖尿病かかりつけ医(総合管理医療機関)ハンドブックを発行します

岡山県糖尿病医療連携体制(おかやまDMネット)の糖尿病総合管理医療機関を掲載した「糖尿病かかりつけ医ハンドブック 令和5年度版」を発行します。糖尿病の状態が安定した患者さんがその治療の主体を専門治療医療機関から総合管理医療機関に移行す

る際の紹介先のガイドブックとして、また健診で糖尿病と言われた人がかかりつけ医を見つける際のツールとして、医療連携推進と健康受診支援、受療支援の一助となれば幸いです。

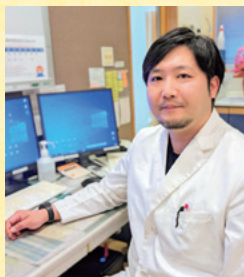
糖尿病性腎症重症化予防プログラム-岡山方式-診療の手引きと
糖尿病かかりつけ医ハンドブックは、おかやまDMネットワークサイトで
ご覧いただけます。<https://www.ouhp-dmcenter.jp/project/>



医療法人 おおうみクリニック

副院長 ● 大海宏暢

当院は皆さまに親しまれる信頼性の高いかかりつけ医を目指して日々診療をしております。病気の早期発見、早期治療に努めるとともに糖尿病や高血圧症といった生活習慣病の予防や治療のサポートを行っております。糖尿病に関しては、治療の方針を十分に理解していただき、内服治療やインスリン治療を行い、専門医療機関と連携を取りながら診療を行ってまいります。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00~12:00 (受付 8:00~12:00)	○	○	○	○	○	○	
午後 15:00~18:00 (受付 15:00~18:00)	○	○	○		○		

- 住所 〒708-0842 津山市河辺933-3
- TEL 0868-21-0033
- FAX 0868-21-0005

- 休診日 木曜午後、土曜午後、日曜、祝日
- HP <http://www.ohumi-clinic.or.jp/>



医療法人福寿会 藤戸クリニック

院長 ● 平尾健一

当院は外来診療と19床の入院病床がある医療機関です。“頼りになる地域のかかりつけ医”として高齢者の糖尿病疾患をはじめ内科を中心に外来診療や訪問診療を行っています。専門医療機関とも連携し患者さまをサポートしています。

地域の皆さまが安心して過ごせるように高齢者の医療・介護サービスに取り組んでいます。



診療時間		月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前	受付	○	○	○	○	○		
	診療		○			○		
午後	受付	○	○	○	○	○		
	診療	○	○			○		

※外来は予約制です。お電話にてお問合せください。

- 住所 〒710-0133 倉敷市藤戸町藤戸1573-1
- TEL 086-428-8572
- FAX 086-428-5933

- HP <http://www.fukujyu.or.jp/>



歯科施設

太田歯科医院

院長 ● 太田 靖

歯周疾患と糖尿病の相互の関連について、様々な媒体を通じて発信され、少しずつ一般の方の認知度も高まってきております。当院では、「歯が痛い」「義歯を作りたい」等の直接的な主訴をきっかけに来院される患者さんが大半ですが、歯周治療やメンテナンス等を通じて地域住民のお口の健康だけでなく、いきいきと活力ある健康づくりのお手伝いできれば幸いです。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:30～13:00 (受付 9:00～12:30)	○	○	○	△	○	○	△
午後 15:00～19:30 (受付 15:00～19:00)	○	○	○	△	○	○	△

- 住所 〒702-8022
岡山市南区福成3-1-1
- TEL 086-265-4618
- FAX 086-265-4618

- 休診日 木曜、日曜、祝日



しらびげ歯科クリニック

院長 ● 白髭智子

糖尿病治療目的で内科受診する年代層と比較すると、歯科受診する年代層は若年であるため、前糖尿病に対しても早期介入が可能であると思います。医科との連携に努め、糖尿病と歯周病の相互の関係性を意識して生活習慣に対する指導も含めた歯周治療を提供し、患者さんの健康増進の手助けができる存在になればと考えています。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00～13:00 (受付 8:45～12:30)	○	○	○	○	○	○	△
午後 15:00～18:30 (受付 14:45～18:00)	○	○	○	△	○	△	△

※往診応需いたします。

- 住所 〒703-8235
岡山市中区原尾島3-8-52
- TEL 086-206-5588
- FAX 086-206-5258

- 休診日 木曜午後、土曜午後、日曜、祝日
- HP <http://www.hige-hige.com/>



DM Topics

最近のトピックス

糖尿病治療薬のヒヤリ・ハット事例

岡山大学病院 薬剤部 有木沙織

公益財団法人 日本医療機能評価機構の薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業は、全国の薬局から事例を収集・分析し、広く薬局が医療安全対策に有用な情報を共有するとともに、国民に対して情報を提供することを通じて、医療安全対策の一層の推進を図ること

を目的とされています。

2023年3月27日に第28回報告書が公表され、その時の分析テーマの一つとして糖尿病治療剤の注射薬に関する事例の分析が行われましたので、今回は公表された内容の一部をご紹介します。

◆調整および監査時の「薬剤取り違い」および「規格・剤形間違い」の事例

注)相違点を赤字で示した

相違点	処方された薬剤名	間違えた薬剤名
薬剤	ランタス注ソロスター	ランタスXR注ソロスター
	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	ノボラピッド注フレックスペン
デバイス	ノボラピッド注フレックスタッチ	ノボラピッド注フレックスペン
	オゼンピック皮下注2mg	オゼンピック皮下注0.25mgSD
薬剤とデバイス	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	ノボラピッド注フレックスタッチ
	ノボラピッド50ミックス注フレックスペン	ヒューマログミックス50注ミリオペン

◆交付時の「説明・確認不足」の事例

	事例の内容
デバイス・注射針の使用方法	インスリンを注射する際に針キャップを外さずに投与していた
	インスリンに注射針を装着せずに投与前の空打ちを行っていた
	トルリシティのキャップを装着したまま注入ボタンを押していた
単位数の変更	インスリンの単位数が増量となっていることを把握しておらず、説明できていなかった
連日注射から週1回注射への変更	ビクトーザ注からオゼンピック注に変更となったが、ビクトーザを連日注射していたため、オゼンピックも誤って連日注射していた

◆重複した薬剤の組み合わせと処方の状況

処方の状況		重複した薬剤		
同効薬				
同一処方	GLP-1受容体作動薬	トルリシティ皮下注0.75mg アテオス	GLP-1受容体作動薬 DPP-4阻害剤およびその配合剤	リベルサス錠 エクメット配合錠HD ジャヌビア50mg
同成分				
異なる医療機関からの処方	GLP-1受容体作動薬	トルリシティ皮下注0.75mg アテオス	GLP-1受容体作動薬	トルリシティ皮下注0.75mg アテオス
配合剤と単剤				
同一処方	配合剤(インスリン製剤/ GLP-1受容体作動薬)	ゾルトファイ配合注フレックスタッチ	GLP-1受容体作動薬 インスリン製剤	オゼンピック皮下注2mg トレシーバ注フレックスタッチ
先発医薬品とバイオシミラー				
同一処方	インスリン製剤	ノボラピッド注フレックスタッチ	インスリン製剤	インスリンアスパルトBS注ソロスターNR「サノフィ」

今回、ご紹介した内容は薬局からの報告の一部になります。

インスリン製剤はバイオシミラー(BS)や混合剤など多種類の薬剤が選択可能となっており、また、GLP-1受容体作動薬においては連日投与の薬剤あるいは週1回投与の薬剤など投与間隔が異なる薬剤もあるため、病院や診療所等の医療機関においても処方時や患者さんへの説明および薬剤の交付時に同様のケースが起こる可能性が想定されます。

自己注射を開始した患者さんや血糖コントロールが悪化傾向の患者さんの場合、注射手技は問題ないかどうか、あるいは、医師からの指示量をきちんと投与できているか、薬剤の投与間違いはないかなど、デバイスの取り扱いに関しても十分に理解し手技を習得していただく必要がありますので、定期的なフォローが必要となります。

今後も多職種で協力し、患者さんに安全な糖尿病治療が提供できることを期待しております。

うま
レシピ!豆腐のチョコブラウニー
～豆腐のヘルシーデザート～

材料/4人分

- 豆腐(絹)
150g(小1丁)
- 片栗粉
13g(大さじ1・1/3)
- ラカント
18g(大さじ1・1/2)
- 純ココア
13g(大さじ2)
- 牛乳
13g(大さじ1強)

作り方

- ① オーブンを170度に熱しておく。
- ② ボールに豆腐、牛乳、ラカントを入れよく混ぜる。
- ③ ②に片栗粉、純ココアをふるいにかけながら混ぜる。盛りつけ用に少し残しておく。
- ④ オーブンシートを敷いた型に平らに流す。
- ⑤ 約15分焼く。
- ⑥ 冷めたら切り分けて盛り付け、残しておいたココアを上からかける。

※電子レンジで作る場合はラップで包み、耐熱容器にのせ、600Wで3～4分です。

※ラップで包んで、冷蔵庫で冷やしてもおいしいです。

※卵、小麦粉は不使用です。



栄養価(1人分) 熱量50kcal
たんぱく質2.7g 脂質1.9g 炭水化物9.8g
食物繊維1.3g 食塩相当量0g

【ひとこと】

当院の今年のバレンタインデーのメニュー(デザート)です。行事食のデザートは、担当の調理師さんと栄養士で、毎回、意見を交わしながら作っています。患者さんが自宅で手軽に作ることができ、安心して食べられるものになりたいと考えています。血糖値の上昇に影響の少ない、80kcal程度のカロリーで、糖質10gまでのものが目標です。今年の栄養の日のテーマは「間食」です。「間食」は私たちみんなの楽しみの一つです。皆さまに喜んでいただけるような間食レシピ作りにも、力を入れていきたいと思っています。

監修 小畑醫院 管理栄養士 衣笠仁子

DENTAL
COLUMN

デンタル コラム Vol.2

むし歯予防とフッ素

岡山大学病院 歯科衛生士 蟻正 桂子

むし歯を予防する上で、フッ素の力は偉大です。フッ素には、①歯質強化、②再石灰化の促進、③細菌の酸産生抑制、の3つの効果があります。

実際のフッ素を用いたむし歯予防法として、「高濃度フッ化物配合歯磨剤」と「フッ化物配合洗口剤」を併用することが効果的です。現在、日本国内で販売されている歯磨剤の約9割にフッ素が配合されています。最近、歯磨剤に配合できるフッ素の量が「1,000 ppm以下」から「1,500 ppm以下」へと変更となり、高濃度のフッ素が配合されている歯磨剤をドラッグストア等で購入できるようになりました。

ご家庭(成人対象)でできるむし歯予防法をご紹介します。

- 1 高濃度フッ化物配合歯磨剤で歯磨きを一日2回行う。歯磨き後のうがいは、少量の水で1回のみ行う。うがいをしすぎるとフッ素の効果が減弱します。

- 2 フッ化物配合洗口剤を就寝前の歯磨き後に使用する。

歯周病の予防とともに、むし歯の予防も健康な生活を送る上でとても大切です。歯を大切にしましょう!



フッ素の力で
しっかり むし歯の予防!!



お知らせ

令和5年度糖尿病県民公開講座

糖尿病と認知症 ～予防と治療の最前線～

開催
日時

令和5年 **10月21日** **土**
13:30～15:30
[13:00開場]

会場

岡山県医師会館 三木記念ホール
(岡山市北区駅元町19-2)

入場
無料

定員
300名

申込み
不要

主催: 第38回糖尿病合併症学会

講演

「超高齢社会における糖尿病治療」

山口大学 学長 谷澤 幸生先生

「認知症治療の新時代」

京都大学大学院医学研究科・臨床神経学 教授 高橋 良輔先生

「生きいき元気に100歳時代～糖尿病・認知症の予防エクササイズ～」

岡山赤十字病院 理学療法士 小幡 賢吾先生
岡山赤十字病院 理学療法士 安藤 可織先生

運動の実演があります

一緒にやってみましょう!



おかやま糖尿病サポーター更新研修会

おかやま糖尿病サポーターの認定を受けているメディカルスタッフ(認定番号が26～34から始まる方)が対象です

おかやま糖尿病サポーター更新研修会 A

開催日時: 令和5年11月3日(金・祝) 13:00～16:00

会場: 岡山大学病院 地域医療人育成センターおかやま(岡山市北区鹿田町2-5-1)

おかやま糖尿病サポーター更新研修会 B 随時開催中

eラーニングでも
受講できます!

研修会の
詳細は

おかやまDMウェブサイトをご確認ください

おかやまDMネット

検索

研修会の詳細や申込み、eラーニングの視聴はウェブサイトからどうぞ!

編集後記

地球が沸騰するとまで言われた暑い夏でしたが、お変わりないでしょうか? サポーター研修会や患者会、サマーキャンプなど以前のようなイベントが再び開催されるようになったこと、喜ばしく思います。新たな治療や知見の登場に伴い、今回は改訂した診療手引きやヒヤリハットの紹介としました。当事業では情報発信や研修会の紹介を続けていきたいと思っています。引き続き、よろしくお願い申し上げます。(和田嵩平)