

おかやまDMネット ジャーナル

OKAYAMA DM NET JOURNAL
2019 the thirteenth issue

2019
新春号
No.13

岡山県の糖尿病医療連携・チーム医療の深化を目指して



特集
食品交換表の
生い立ちとこれから

連携医療機関紹介

最近のトピックス
キャッチアップ!
CGM新時代

うまレピ!
カツオdeカツサンド

特集

食品交換表の
生い立ちとこれから

心臓病センター榎原病院
名誉院長 岡崎 悟

糖尿病治療には、食事療法、運動療法、そして、薬物療法の三本柱があり、中でも食事療法は一番大切であるといわれてきました。近年、新しい糖尿病治療薬が次々と登場し、糖尿病の治療は格段に進歩してきましたが、そうした中でも食事療法が糖尿病治療の決め手になることには今も昔も変わりはありません。食事療法を誰でも簡単に実践でき、しかも、永続きできるように作られたのが、日本糖尿病学会編「糖尿病食事療法のための食品交換表」(日本糖尿病協会／文光堂)です。食事指導の現場では、食品交換表を使った指導が広く行われており、多くの患者さんがこれを持っていて、隠れたベストセラーともいわれています。しかしながら、日常生活の中で食品交換表を実際に活用している人は1~2割程度との報告もあります。そこで、食品交換表の生い立ちや、これからの糖尿病食事療法における役割について考えてみたいと思います。

1953年、アメリカ糖尿病学会等が“food exchange system”を確立し、各食品を栄養価の等しいものごとに7群に分類し、指示された栄養量の範囲内で食品の選択ができるようにしました。これに倣うように、我が国でも1960年頃より当時の糖尿病専門医の間で糖尿病患者が食事計画を容易にできるよう「糖質交換表」や「食品交換表」が試作されていましたが、日本糖尿病学会では、1963年9月、“食品交換表作成委員会”を立ち上げ、本格的な議論が行われました。

特筆すべきは、その当時、岡山大学医学部第一内科学教室の山吹隆寛先生が独自に考案した「食品交換表」で、日常使用する食品をいわゆる“6つの基礎食品”に準拠して主成分や栄養上の特徴により6つの群に分類し、各群とも同じ仲間の食品ならどの食品を使用しても糖質、蛋白質、脂肪の量や熱量がほぼ等しくなるように各食品の使用量を定めて

表にまとめ、それを1単位と規定しました。これにより日々の食事療法は、指示された食事箋に合わせて「何をどれだけ食べるか」から「どの表から何単位食べるか」に置き換えることができ、交換表を見ながら自由な献立が可能になり、家庭における食事療法がし易くなります。このコンセプトは、現在の「糖尿病食事療法のための食品交換表」の原型ともいえるものでした。

1965年9月、度重なる討議を経ていよいよ「糖尿病治療のための食品交換表」が発刊されました。食品交換表は、(1)簡単で使いやすい (2)いろいろな食習慣、環境の人が使える (3)外食をする時にも役立つ (4)正しい食事の原則を理解するのに役立つことをコンセプトに作成されており、医療スタッフが指導しやすく、患者が理解しやすい教材として広く使われるようになりました。その後、改定を繰り返し、1993年10月の第5版から、「糖尿病食事療法のための食品交換表」と改められ、同時にポケット版も発行されました。当時、食品交換表委員会委員長だった山吹先生が大変ご苦労をされたことを覚えています。

最近、糖尿病の食事療法にも大きな変革の波が押し寄せ、カーボカウントや糖質制限食が注目されるようになりました。そもそも交換表の底辺に流れている糖尿病食事療法の考え方は、総エネルギーの制限を第一に適正なエネルギー量と適正な栄養素の補給であり、食事の量とバランスを重視したのですが、ややもすると糖質だけ気をつければよいと受け取られかねない新しい潮流に流されそうにもみえます。その中で、2013年11月に刊行された第7版では、糖質摂取量に幅を持たせ、このような流れにも配慮された跡が窺えます。カーボカウントにしましても、交換表の表1、表2は大いに役立ちますし、糖尿病の食事療法にとって、食品交換表の出番はこれからも大いにあると思いますし、実用書として活用されるものと期待しています。



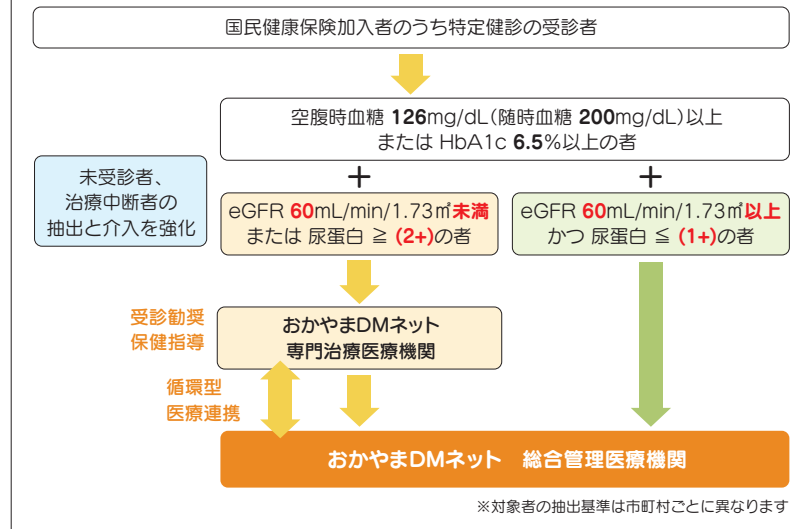
糖尿病性腎症重症化予防研修会 開催レポート

本年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、市町村は被保険者の課題の分析と対策の立案・実施、事業状況の評価といった役割を担うことが期待されることとなりました。本研修会は、それらに必要とされる知識・技術の習得を目的に、保健事業の主体となる市町村関係者の人材育成を行うため、岡山県からの委託を受けて11月20日と12月21日に岡山大学病院で開催いたしました(2回開催)。

第1回目は、前半に四方賢一(岡山大学病院/岡山県糖尿病対策専門会議)

より「岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム、糖尿病の病態と最近の話題、糖尿病性腎症重症化予防のための治療戦略」について講義を行いました。後半では、安原幹成先生(中国学園大学 講師)より栄養指

腎症重症化予防プログラム 岡山方式



導に関する講義を、また小幡賢吾先生(岡山赤十字病院 理学療法士)より運動指導に関する講義を行っていただきました。

第2回目は、前半に内田治仁先生(岡山大学大学院

医歯薬学総合研究科)より血圧コントロールに関する講義を行っていただきました。後半では、真庭市と美作市、瀬戸内市から事例紹介を行っていただいたほか、グループワークを行い、各市町村における取組について活発な意見交換がなされました。

両日とも約60名の看護師、保健師等の参加がありました。本研修会の内容が今後の糖尿病性腎症重症化予防における保健指導の参考になれば幸いです。



糖尿病性腎症重症化予防セミナーのお知らせ

厚生労働省が主催する糖尿病性腎症重症化予防セミナーが岡山で開催されます。

日時 ● 2019年2月19日(火) 13:30~16:30(12:30から受付)

会場 ● TKP岡山会議室 ホール2A(岡山市北区磨屋町1-6 岡山磨屋町ビル2階)

対象 ● 自治体の国民健康保険担当者、保健師、管理栄養士

会費 ● 無料 定員 ● 150名(定員になり次第、受付終了)

主催 ● 厚生労働省保険局国民健康保険課

問合せ・申込み方法等については、

<https://www.sociohealth.co.jp/services/jinshoseminar.html> をご確認ください。



おさふねクリニック

院長 ● 中村明彦

当院は、糖尿病専門医2名、糖尿病療養指導士4名、管理栄養士2名を中心として糖尿病診療を行っています。無床診療所ですが、検体検査、エコー検査など生理機能検査、CTやMRIなど画像検査の院内実施が可能で、糖尿病合併症への対応を充実化しています。なかでも、糖尿病腎症には注力しており、透析管理も行っています。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00~12:30 (受付 9:00~12:30)	○	○	○	○	○	○	
午後 16:00~19:00 (受付 16:00~19:00)	○	○	○		○		

- 住所 〒701-4264
瀬戸内市長船町土師332-1
- TEL 0869-26-8080
- FAX 0869-26-8081

- 休診日 木曜午後、土曜午後、
日曜、祝祭日
- HP <http://www.osafune-clinic.com>

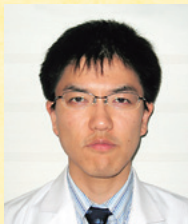


医療法人杉の会 杉本クリニック

院長 ● 杉本太郎

当院は、人工透析を主体とした地域クリニックとして昭和62年に開院し、平成10年には糖尿病外来を開設しました。

現在、糖尿病診療(予約制)に対して専門医療機関と連携し、院長をはじめ、管理栄養士、看護師で携わっています。食事指導や、運動療法の推進、服薬指導等の生活習慣の改善に取り組むにあたり、患者さま一人ひとりの異なったニーズ、思いを傾聴し、寄り添いながらサポートさせていただきたいと思っております。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00~12:30 (受付 9:00~12:30)	○	○	○	○	○	○	
午後 16:30~18:30 (受付 16:30~18:30)	○		○		○		

- 住所 〒719-1136
総社市駅前2-18-21
- TEL 0866-92-1000
- FAX 0866-93-8870

- 休診日 火曜午後、木曜午後、
土曜午後、日曜、祝祭日
- HP <http://sugimotoclinic.com>

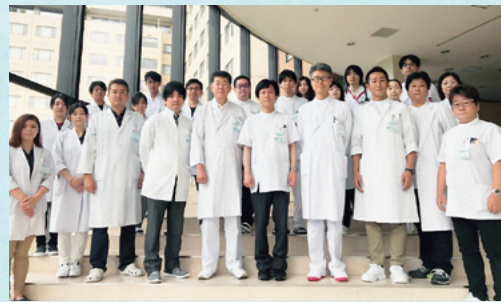


専門施設

川崎医科大学附属病院

糖尿病・代謝・内分泌内科 ● 金藤秀明

当科では、糖尿病、脂質異常症、高血圧症などの代謝疾患、および副腎疾患、下垂体疾患、甲状腺疾患などの内分泌疾患を対象としています。糖尿病は膵β細胞からのインスリン分泌低下あるいはインスリンの作用不足により生じる疾患で、高血糖が年余にわたり続くと、網膜症、腎症、神経障害など多彩な合併症が引き起こされます。当教室では、症例ごとに病態を正確に把握して、適した治療法を選択することを重視しておりますので、糖尿病や内分泌疾患の患者さんをご紹介いただければ大変幸いです。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00～12:30 (受付 8:30～11:30)	○	○	○	○	○	○	
午後 13:30～17:00 (受付 13:30～16:00)	○	○	○	○	○		

- 住所 〒701-0114
倉敷市松島577
- TEL 086-462-1111
- FAX 086-462-7897

- 休診日 土曜午後、日曜、祝祭日
- HP <http://www.kawasaki-m.ac.jp/hospital/>



一般財団法人津山慈風会 津山中央記念病院

糖尿病内科 ● 牧山政雄

当院の糖尿病診療体制は糖尿病学会専門医常勤1名、非常勤2名、糖尿病療養指導士6名、おかやま糖尿病サポーター1名、薬剤師、看護師、管理栄養士、検査技師、理学療法士で日常診療、教育入院、糖尿病教室(8講座/月)、個別の相談にも対応しています。

また、腎臓内科とともに津山中央病院と連携し透析治療も行っています。



診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
午前 9:00～12:00 (受付 8:30～11:30)	○	○	○	○	○	○	
午後 13:30～17:00 (受付 13:00～16:30)	○	○	○	○	○		

- 住所 〒708-0024
津山市二階町71
- TEL 0868-22-6111
- FAX 0868-22-6115

- 休診日 土曜午後、日曜、祝祭日
- HP <http://www.tch.or.jp/tck>



岡山済生会総合病院
勅使川原 早苗



動薬の注射を行っている4歳以上の患者さんが使用可能です(2018年12月現在)。

リブレの利点と注意点

FreeStyleリブレは夜間・無自覚低血糖の発見、トレンド矢印による低血糖時間の短縮、低血糖予防のための補食タイミングやインスリン量の適正化に役立ちます。図2は頻回注射を行っている1型糖尿病患者さんのAGPですが、図2A(入院時)は持効型インスリン過量による夜間低血糖とその後のソモジー効果が見られています。図2Bでは、持効型インスリンを減量後に夜間低血糖はなくなりましたが、暁現象で起床時の高血糖が起きていることが分かります。

リブレの課題としては、スキャン回数が少ない場合はグラフの曲線がつながらず正確な変動は確認できないこと、アラート機能が搭載されていないため、高・低血糖に気づかない場合があること、センサーによる皮膚トラブルが挙げられます。

[illegible]

FreeStyleリブレ以外のリアルタイムCGMとして、2015年2月からパーソナルCGM機能を搭載したインスリンポンプ(SAP; Sensor Augmented Pump)が登場しています。また、2018年12月1日より新しく2種類のリアルタイムCGMが保険適用となりました(表2)。12月3日に日本メトロニック社が販売を開始した「ガーディアン™コネクトシステム」(図1B)は、トランスミッタからモバイル機器(スマートフォンなど)にデータが送信され、さらにそのデータを家族や医療従事者と共有できるのが最大の特長です。メッセージによるアラート通知機能(遠隔モニタリング機能)も搭載されているため、離れたところにいる家族が患者のアラート通知をリアルタイムで受け取ることができます。最低1日2回(1日3~4回が推奨)、血糖測定して校正する必要があります。テルモ社の「Dexcom G4 PLATINUM システム」(図1C)もアラート機能付きCGMですが、Dexcom社は以前から正確性に定評のあるメーカーで、薄型でスタイリッシュなモニターがクールな印象です。こちらも1日2回の校正が必要です。

今後、これらのリアルタイムCGMの特長を生かすことで低血糖を最大限に予防し、個々の患者さんに応じた多様な治療が可能になっていくと思います。



図1 A. FreeStyleリブレ B. ガーディアン™コネクトシステム
C. Dexcom G4 PLATINUMシステム

※アボット社、日本メドトロニック社、テルモ社から許可を得て掲載

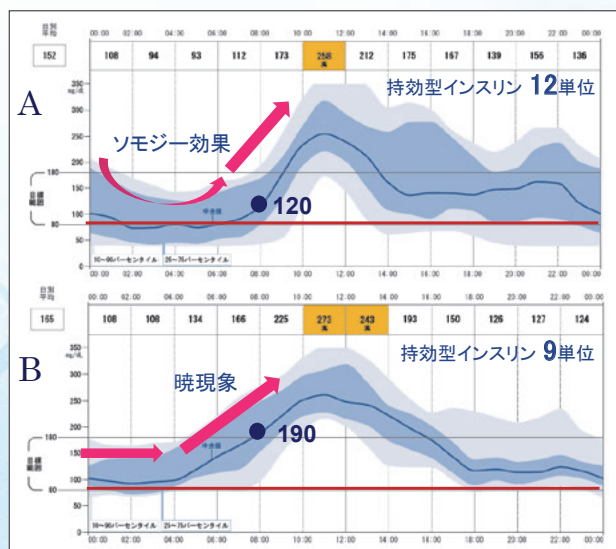


図2 Ambulatory Glucose Profile(AGP) 1型糖尿病(頻回注射法)

C150血糖自己測定器加算			
1. 月20回以上測定する場合	350点	2型糖尿病 適応範囲	1型糖尿病 適応範囲
2. 月30回以上測定する場合	465点		
3. 月40回以上測定する場合	580点		
4. 月60回以上測定する場合	830点		
5. 月90回以上測定する場合	1,170点		
6. 月120回以上測定する場合	1,490点		

表1 FreeStyleリブレ関連の保険点数

製 品 名	C152-2持続血糖測定器加算
メドトロニック ガーディアンコネクト	1:2個以下の場合 1,320点 2:4個以下の場合 2,640点
Dexcom G4 PLATINUMシステム	3:5個以上の場合 3,300点

表2 新しいリアルタイムCGM関連の保険点数

うま
レシピ!

魚が苦手でも美味しく食べられる

カツオ de カツサンド

材料／1人分 [1人分:400kcal]

食パン……………5枚切1枚
※サンドイッチ用でも可能
カツオのたたき(秋獲り)……70g
パン粉(細目)……………5g
オリーブオイル……………3g
トマト……………50g

キュウリ……………50g
マヨネーズ……………5g
からし……………1g



つくり方

- ① カツオの両面にパン粉をつける。
- ② 熱したフライパンにオリーブオイルを引き、①に焦げ目がつくまで火を通す。
- ③ マヨネーズとからしを混ぜ合わせる。
- ④ 食パンを半分にスライスし、③をぬり広げる。
- ⑤ トマトとキュウリをスライスする。
- ⑥ 食パンにカツオ、キュウリ、トマトを重ねてはさむ。
- ⑦ 食べやすい大きさに切ってできあがり。



栄養価(1人分)

エネルギー 400kcal たんぱく質 25.8g
脂質 14.7g 炭水化物 40.3g 塩分 1.2g

【ひとこと】

豚肉をカツオに代用することで、エネルギーが抑えられます。また、初カツオ(春獲り)に対して戻りカツオ(秋獲り)は、脂肪分が多くEPAやDHAを豊富に含みます。その他にも鉄分が多いことも特徴です。カツオを加熱すると肉のような食感になるため、魚が苦手な方でも美味しくいただくことができます。ぜひ一度お試しください。

監修:

中国学園大学 現代生活学部
人間栄養学科 講師

安原幹成



focus

外来の待合ブースに
“あなたの町の総合管理医療機関”の
紹介コーナーを設置!

岡山大学病院 外来 副看護長
糖尿病センター 大橋 睦子

当院では、糖尿病医療連携を推進しており、その一環として、本年9月より糖尿病内科の外来の待合ブースを利用して、おかやまDMネットの参加施設「総合管理医療機関(かかりつけ医)」の紹介を行っています。

写真のように、地図とともに、地域ごとの総合管理医療機関のチラシを置いています。以前は糖尿病かかりつけ医ハンドブックを設置しておりましたが、地図やチラシは目につくため、外来の待ち時間に地図をご覧になられたり、チラシを持ち帰る患者さんの姿をよく見かけます。またこれがきっかけで、実際にかかりつけ医を持たれた患者さんもおられます。

この試みが患者さんに少しでも浸透し、糖尿病医療連携につながればと思っています。このチラシは、岡山県糖尿病医療連携推進事業が発行した糖尿病かかりつけ医ハンドブックを利用して作成しました。おかやまDMネットウェブサイト「刊行物」ページにデータが掲載されていますので、皆さまのご施設でもぜひご活用ください。



おかやま糖尿病サポーター更新手続きについて

おかやま糖尿病サポーター制度は、糖尿病サポーターの認定後も糖尿病の治療や療養等に関する知識を継続的に身につけていただくため、3年ごとの更新制度としております。**認定番号の上2桁が26または27から始まる糖尿病サポーターの方は、認定期間が2019年3月31日まで**となりますので、その後の更新を希望する方は、更新手続きを行っていただくこととなります。

手続きの方法については、該当者へ個別に案内を郵送しておりますが、おかやまDMネットワークウェブサイト「お知らせ」欄からもご確認いただけます。

更新手続き期間：2019年2月1日(金)～4月10日(水) (当日消印有効)



2019年4月よりウェブサイトにも新コンテンツが登場します！

<https://www.ouhp-dmcenter.jp/project/>



2019年4月より、ウェブサイトにも「岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」のページが登場します。当ページでは、2018年に策定された岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラムの概要や、かかりつけ医向けの診療の手引き、患者指導用の教育資料を掲載する予定です。ぜひご活用ください。

岡山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

DMなんでも相談室をご利用ください！

「糖尿病患者さんの治療のことで分からないことがある」「他職種の意見も聞いてみたい」「患者さんの支援体制や医療費はどうなっているの?」「利用できる介護サービスは?」など、糖尿病患者さんの診療に日々携わるなかで、お困りの点や疑問はありませんか?

岡山県糖尿病医療連携推進事業では、糖尿病診療に関わる医師やメディカルスタッフが何でも質問できる相談窓口「DMなんでも相談室」を開設しております。「DMなんでも相談室」は医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、医療ソーシャルワーカー(MSW)から

構成され、糖尿病診療に関わる全ての職種の方々からの質問にお答えいたします。どんな小さな疑問でも構いません。お気軽にご質問をお寄せください。



DMなんでも相談室では皆様からの疑問や質問を募集しております。お気軽にご相談ください。
連絡先: DMcenter@md.okayama-u.ac.jp

※医療従事者専用の相談窓口です。患者様は、まずかかりつけの医療機関で主治医の先生にご相談ください。
※公開許可を頂いた相談事例については、匿名化の上、公開しております。