

滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラム 保健指導ガイド



滋賀県健康づくりキャラクター
しがのハグ&クミ



目次

contents

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. はじめに | 1 |
| 2. 糖尿病性腎症重症化予防プログラム概要 | 3 |
| 3. 糖尿病性腎症病期分類とCKD重症度分類 | 4 |
| 4. 本ガイドについて | 6 |
| 5. 受診勧奨 | 7 |
| 6. 保健指導 | |
| 1) 保健指導のすすめ方 | 14 |
| 2) 腎臓のはたらき | 15 |
| 3) 糖尿病性腎症の進行に伴う各病期の症状と食事療法の変化 | 16 |
| 4) 指導目標 | 17 |
| 5) 病期別の療養ポイント | 19 |
| 6) 高齢糖尿病患者での注意点 | 23 |
| 7. 参考資料 | |
| 1) 対象者抽出について | 25 |
| 2) 医師からの指導票および指導報告書等 | 26 |

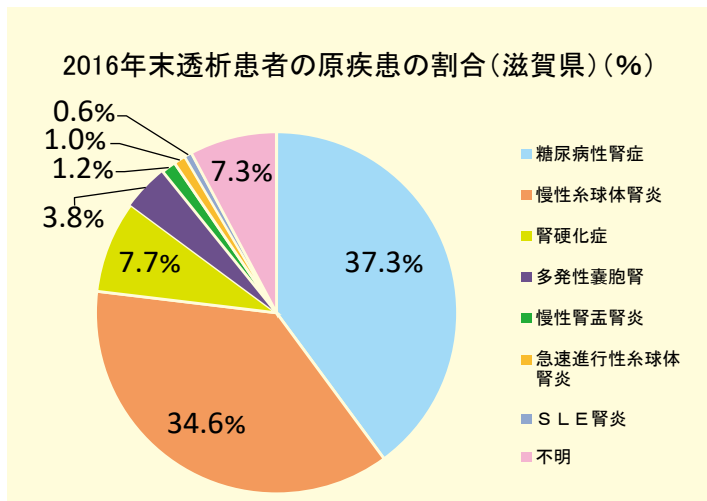
1. はじめに

本ガイドは、保険者および行政の専門職が、滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づき適正かつ効果的に受診勧奨、保健指導が実施できるよう、手元において手軽に参考とできることを目的に作成している。

1) 滋賀県の現状

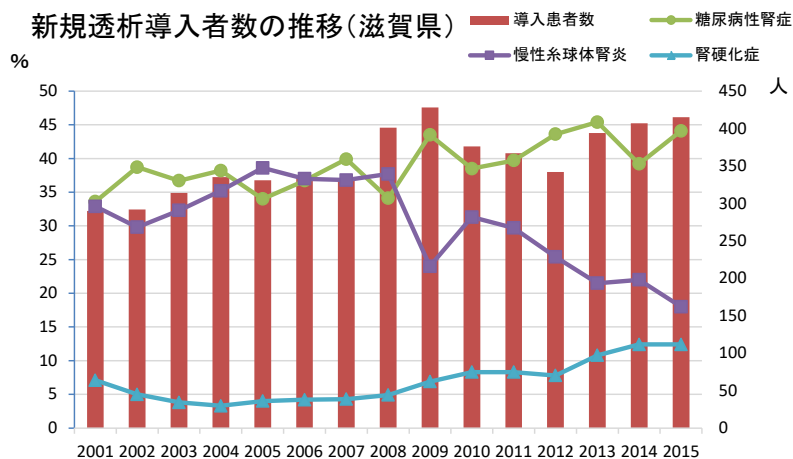
- 全国の糖尿病患者数は約 1,000 万人と推計され、そこから本県の糖尿病患者数は約 10 万 3 千人と推計。(出典：厚生労働省 国民健康・栄養調査)
- 全国の慢性腎臓病 (CKD) 患者数は約 1,330 万人と推計され、そこから本県の慢性腎臓病患者数は約 14 万人と推計。(成人の約 8 人に 1 人) (出典：平成 23 年度厚生労働省CKDの早期発見・予防・治療標準化・進展阻止に関する研究班)
- 平成 19 年国民健康・栄養調査 (厚生労働省) では、糖尿病と言われたことのある人のうち腎症ありの割合は 11.1%。平成 24 年滋賀県糖尿病実態調査では、尿中アルブミン測定値のある 8,097 人の患者のうち、2 期、3 期の割合は 35.7%であった。
- 本県の慢性透析患者数は 3,183 人と微増傾向、新規腎透析導入患者は 433 人。(H28) 慢性透析患者の原疾患の割合は糖尿病性腎症 37.3% (図 1)、新規腎透析導入の原疾患は糖尿病性腎症 43.1% (図 2) といずれも一番多くなっている。

【図 1】



出典：一般財団法人日本透析医学会

【図 2】



出典：一般財団法人日本透析医学会

2) これまでの取組と課題

- これまでも市町や保険者、県、各種団体によって健康づくりに関する普及啓発、健康診査や保健指導が行われてきた。
- 個人の糖尿病のリスクを把握することや糖尿病の早期発見による重症化予防につながるために、特定健康診査や職域での健康診査などの定期的な健康診査を受診することが重要。
- 医療機関を受診中の人は、特定保健指導の対象外であり、支援が届いていなかった。
- 外来診療において、保健指導に十分な時間を取ることや保健指導を実施する医療従事者が充足していないことがある。
- 健康診査の結果、医療機関への受診が必要な人、保健指導が必要な人が確実に医療や保健指導を受けられる体制の整備が必要。
- また、治療中断者、治療中コントロール不良者への対策が実施できておらず、必要な人が継続した医療や保健指導を受けられる体制の整備が必要。
- かかりつけ医と連携して保健指導を行う保険者は一部であり、特定健康診査受診者等のうち糖尿病の発症リスクが高まっている人の生活改善が促進されるよう、かかりつけ医と市町や保険者の連携による保健指導の実施体制の整備、充実が必要。

3) 滋賀県糖尿病性腎症重症化予防対策プログラム策定の経緯

- 厚生労働省・日本医師会・日本糖尿病対策推進会議の三者は「糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結（平成28年3月）し、これを受け厚生労働省は「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定（平成28年4月）。
- 医療機関との連携体制の構築について、市町から要望があったこと、また、働き盛り世代の透析導入者数の減少をめざすこと、保険者インセンティブの評価指標になることなどを踏まえ、滋賀県においてプログラムを策定する方向で検討。
- 滋賀県糖尿病ネットワーク推進会議において、「滋賀県におけるプログラム」を策定する方向で合意。
- 滋賀県医師会、滋賀県糖尿病対策推進会議、滋賀県保険者協議会、滋賀県の4者で協定を締結（平成30年2月19日）し、「滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定（平成30年3月29日）。
- 保険者および市町とかかりつけ医との連携の枠組みを構築。

2. 滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムの概要

滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムは、県内の医療保険者および市町による重症化予防における取組の全県的展開を目指して、取組の考え方や関係者の役割分担例を示すものである。

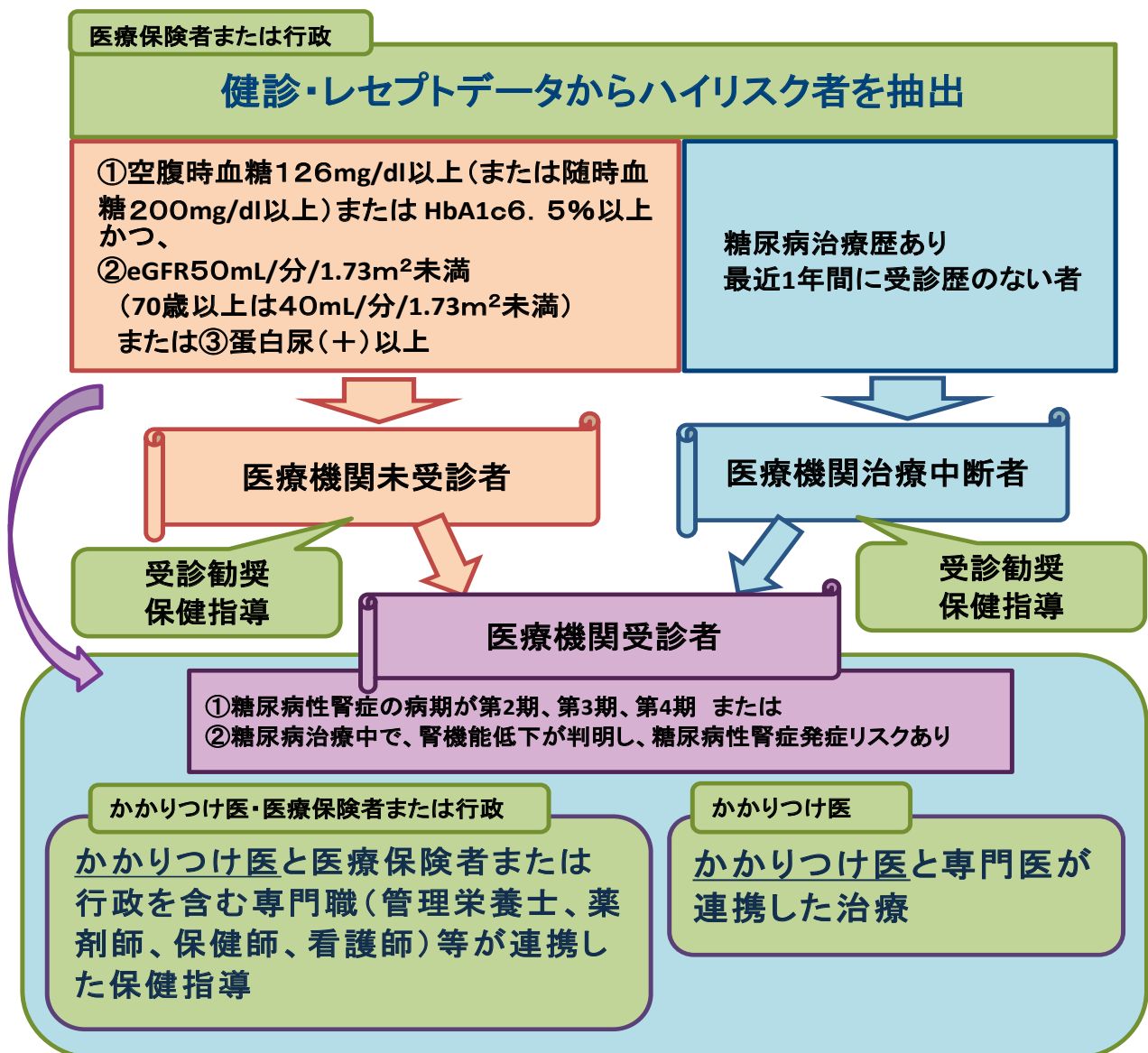
滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムの概要

目的

糖尿病性腎症が重症化するリスクの高い者(ハイリスク者)に対して医療機関と医療保険者および行政が連携して、腎不全、人工透析への移行を防止する。

取組内容

- ①医療保険者および市町による医療機関未受診者、糖尿病治療中断者に対する受診勧奨・保健指導。
- ②スキルの高い専門職による治療中の患者に対する医療と連携した保健指導。
- ③かかりつけ医および専門医による重症患者に対する連携した治療。



3. 糖尿病性腎症病期分類とCKD重症度分類

【表1】糖尿病腎症病期分類^{注1)}

| | 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 ^{注2)} |
| 医療機関で診断 | 第2期 (早期腎症期) | 微量アルブミン尿(30~299) ^{注3)} | 30以上 |
| 健診で把握可能 | 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 ^{注4)} |
| Cr測定(医療機関、国保等) | 第4期 (腎不全期) | 問わない ^{注5)} | 30未満 |
| | 第5期 (透析療法期) | 透析療法中 | |

注1) 糖尿病腎症は必ずしも第1期から順次第5期まで進行するものではない。本分類は厚労省研究班の成績に基づき予後(腎、心血管、総死亡)を勘案した分類である。(URL: <http://mhlw-grants.niph.go.jp/>, Wada T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K, Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Toyama T, Hara A, Makino H; The Research Group of Diabetic Nephropathy, Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan: Clinical impact of albuminuria and glomerular filtration rate on renal and cardiovascular events, and all-cause mortality in Japanese patients with type 2 diabetes. Clin Exp Nephrol 18:613-620, 2014.)

注2) GFR60mL/分/1.73m²未満の症例はCKDに該当し、糖尿病腎症以外の原因が存在し得るため、他の腎臓病との鑑別診断が必要。

注3) 微量アルブミン尿を認めた症例では、糖尿病腎症早期診断基準に従って鑑別診断を行ったうえで、早期腎症と診断する。

注4) 顕性アルブミン尿の症例では、GFR60mL/分/1.73m²未満からGFRの低下に伴い腎イベント(eGFRの半減、透析導入)が増加するため、注意が必要である。

注5) GFR30mL/分/1.73m²未満の症例は、尿アルブミン値あるいは尿蛋白値にかかわらず、腎不全期に分類される。しかし、とくに正常アルブミン尿・微量アルブミン尿の場合は、糖尿病腎症以外の腎臓病との鑑別診断が必要である。

糖尿病性腎症合同委員会：糖尿病性腎症病期分類 2014 の策定(糖尿病性腎症病期分類改定)について。糖尿病 57 : 529-534, 2014 より一部改変。

(日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019, p86, 文光堂, 2018)

以下の図表は糖尿病腎症とCKD重症度分類の関係をわかりやすくするため表にしたものである。

【表2】糖尿病腎症病期分類とCKD重症度分類との関係

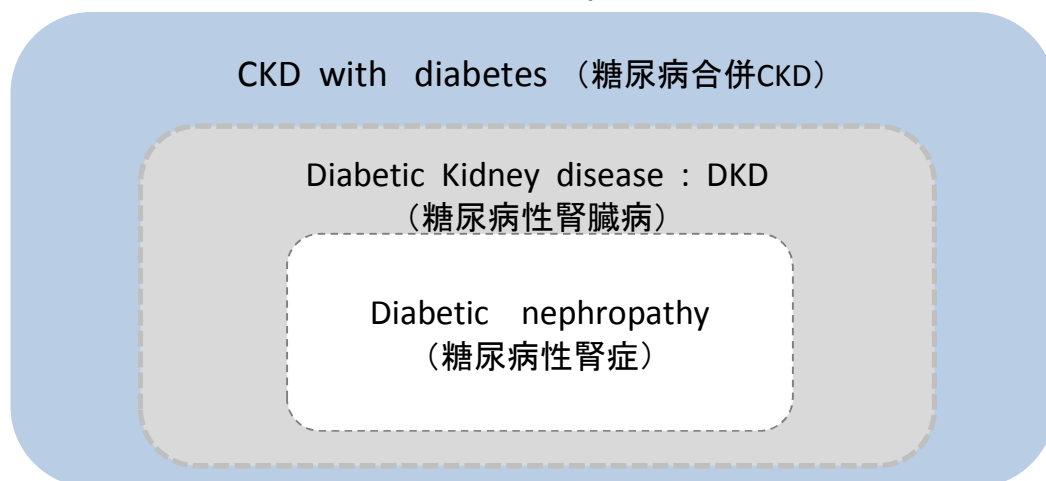
| アルブミン尿区分 | | | A1 | A2 | A3 |
|-------------------------------------|-----|-------|----------------|----------------|----------------|
| 尿アルブミン定量 | | | 正常 | 微量アルブミン尿 | 顕性アルブミン尿 |
| 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr) | | | 30未満 | 30~299 | 300以上 |
| (尿蛋白/Cr比) (g/gCr) | | | | | (0.50以上) |
| GFR区分 (mL/分/1.73m ²) | G1 | ≥90 | 第1期 (腎症前期) | 第2期 (早期腎症期) | 第3期 (顕性腎症期) |
| | G2 | 60~89 | | | |
| | G3a | 45~59 | | | |
| | G3b | 30~44 | | | |
| | G4 | 15~29 | 第4期 (腎不全期) | | |
| | G5 | <15 | | | |
| (透析療法中) | | | 第5期 (透析療法期) | | |

糖尿病性腎症合同委員会：糖尿病性腎症病期分類2014の策定(糖尿病性腎症病期分類改定)について。糖尿病57:529-534,2014より一部改変。

(日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019, P.87, 文光堂, 2018)

参考1：糖尿病性腎臓病 DKD について

糖尿病性腎臓病(DKD:Diabetic Kidney disease)の概念図



DKDは典型的な糖尿病性腎症に加え、顕性アルブミン尿を伴わないままGFRが低下する非典型的な糖尿病関連腎疾患を含む概念である。さらに糖尿病合併CKDは、糖尿病と直接関連しない腎疾患(IgA腎症、多発性のう胞腎など)患者が糖尿病を合併した場合を含むより広い概念である。(糖尿病性腎症、DKD、糖尿病合併CKDは現時点では厳密に鑑別することは必ずしも容易ではなく、境界は破線で示した。)

(日本腎臓学会編 エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018)

参考2：慢性腎臓病（CKD）重症度分類

CKDの重症度分類

| 原疾患 | | 尿蛋白区分 | | A1 | A2 | A3 |
|---|-----|--|-------|--------|-----------|----------|
| 糖尿病 | | 尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr) | | 正常 | 微量アルブミン尿 | 顕性アルブミン尿 |
| | | | | 30未満 | 30～299 | 300以上 |
| 高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他 | | 尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr) | | 正常 | 軽度蛋白尿 | 高度蛋白尿 |
| | | | | 0.15未満 | 0.15～0.49 | 0.50以上 |
| GFR区分 (mL/分/1.73m ²) | G1 | 正常または高値 | ≥90 | 緑 | 黄 | オレンジ |
| | G2 | 正常または軽度低下 | 60～89 | 緑 | 黄 | オレンジ |
| | G3a | 軽度～中等度低下 | 45～59 | 黄 | オレンジ | 赤 |
| | G3b | 中等度～高度低下 | 30～44 | オレンジ | 赤 | 赤 |
| | G4 | 高度低下 | 15～29 | 赤 | 赤 | 赤 |
| | G5 | 末期腎不全(ESKD) | <15 | 赤 | 赤 | 赤 |

重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。

CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死発症のリスクを「緑」のステージを基準に、「黄」、「オレンジ」、「赤」の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。

(日本腎臓学会編 CKD診療ガイド2012)

4. 本ガイドについて

本ガイドは、滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づき抽出される対象者に対して実施する受診勧奨、保健指導の具体的な方法等について示している。

糖尿病治療ガイド、CKD 診療ガイドライン等をもとに作成しており、基本的事項について本ガイドにより確認することができる。

1) 本ガイドの対象となる病期

①受診勧奨（医療機関未受診者・治療中断者）

受診勧奨の対象とする病期は、第2期、第3期、第4期とする。

（プログラムに基づき抽出される対象者）

②保健指導（受診勧奨対象者および医療機関で治療中の患者）

保健指導の対象とする病期は、第2期、第3期および糖尿病治療中で、かかりつけ医が保健指導が必要と判断した者。

第4期の患者は、専門医療機関で適切な保健指導をうけることが望ましい。

（プログラムに基づき抽出される対象者）

（補足：連携した保健指導を実施する際に、尿中アルブミンの測定（あるいは病期）を医療機関に尋ねることで、厳密な病期の確認ができ、効果的な指導が実施できる。）

2) 保健指導ガイドのポイント

- ポイント1 各病期の特徴について理解できる
- ポイント2 対象者がどの病期であるかが理解できる
- ポイント3 受診勧奨の具体的な方法が理解できる
- ポイント4 保健指導の進め方が理解できる
- ポイント5 対象者に必要な指導のポイントが理解できる

5. 受診勧奨

滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づき、医療機関未受診者、治療中断者に医療機関受診を勧める。

なお、以下が把握された場合においても、医療機関受診を勧める。

- ①糖尿病で受診をしていたが、中断してしまっている場合。
- ②特定健康診査で受診勧奨判定値を超え、医療機関受診を勧められているにもかかわらず、受診をしていない場合。

【受診勧奨方法】

①受診勧奨対象者の把握

受診勧奨対象者一覧の作成 → 受診勧奨の優先順位を決定する

- ・把握できる検査データ等を確認し、優先順位を決定
- ・中断者については、過去の検査データを確認し、優先順位を決定する。

②受診勧奨対象者への連絡（文書通知・電話・訪問による）

1.対象者への連絡

- ・受診していない理由について確認、記録する。



2.受診の必要性と危険性の説明

- ・糖尿病はコントロールする病気である。
- ・HbA1c を 7.0%未満にコントロールすることで合併症の発症を抑えることができる。
- ・受診をしていない間に、知らぬ間にコントロールは悪化していることがある。（症状が出てきてから受診をしたときには、HbA1c が 12%や 14%という状態になっていることも珍しくない。）
- ・2型糖尿病患者では、糖尿病と診断された時点で、既に血管合併症を発症している場合がある。（糖尿病の発症時期が明確ではないため。）



3.受診確認

- ・6か月以内に本人、医療機関からの報告あるいは、レセプトにより受診状況を確認する。
- ・医療機関未受診者に対しては、再度受診勧奨を実施する。
- ・再受診勧奨後6か月以内に本人、医療機関からの報告あるいは、レセプトにより受診状況を確認する。

※どうしても医療機関への受診を拒否される場合は、次年度必ず特定健診を受診するよう勧奨する。

【説明例 1 –①特定健診受診後対象となった方（必要性を感じていない方）】

対象者

「なぜ、医療機関を受診する必要があるのですか」

「特に体調は悪くないし、困っていることはないですよ」

「腎臓が少し悪いだけですよね」

保険者（専門職）

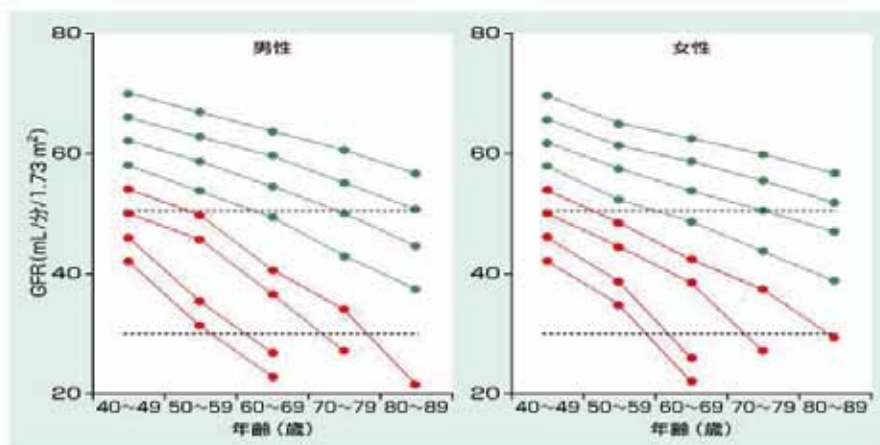
「健診の結果はお手元にありますか。〇〇〇と書いているところを見てください。今日は、〇〇〇以上になっている方に、受診をお勧めするために連絡をしました。」

「糖尿病と腎臓病に関連する検査の値がよくありません。糖尿病、腎臓病の両方が悪くなっているかもしれませんが、糖尿病の状態が進み、腎臓に影響が出ている可能性もあります。受診して詳しく検査をしてもらいましょう。」

「腎臓の機能は加齢に伴って悪くなっていくものですが、特に40代や50代の時点でGFR（腎機能）が低いと、急速に腎機能の悪化が進行します」（図3）

「腎機能の低下（慢性腎臓病）があるだけで、脳卒中や心筋梗塞、心不全などの心血管病のリスクは3倍高くなります。（図4）」

【図3】 加齢に伴う腎機能(GFR)低下のシミュレーション

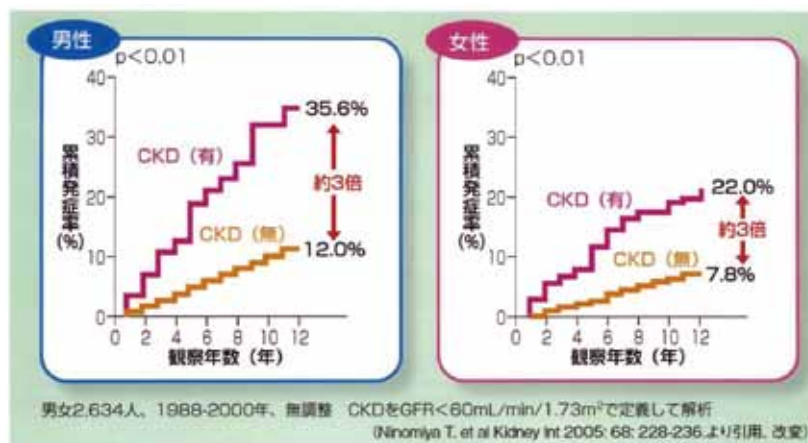


GFR50mL/分/1.73m²未満の患者（赤線）は2倍以上の速さで腎機能が低下する。

(Imai E, et al. Hypertens Res 2008;31:433-441. より引用. 改変)

(CKD 診療ガイド 2012 p. 33 図 20)

【図4】 CKDの有無別に見た心血管疾患の累積発症率



男女2,634人、1988-2000年、無調整 CKDをGFR<60mL/min/1.73m²で定義して解析

(Ninomiya T. et al Kidney Int 2005; 68: 228-236.より引用. 改変)

(中外製薬株式会社 腎臓病ここがポイント「血圧管理と生活習慣の改善 を行って、腎臓病の進行を抑えましょう」)

【説明例 1-②特定健診受診後対象となった方（大丈夫と自己判断した方）】

対象者

「前に医療機関受診したときに、「大丈夫」と言われたが、もう一度行く方がいいのですか。」

「前に受診していたけど、薬を飲んでも特に変わりなかったので、行っていません。体も悪いところないし、大丈夫です。」

「自分の体のことは自分が一番よくわかっています。それでも受診した方がいいのですか。」

保険者（専門職）

「糖尿病の症状は気付きにくく、多少血糖値が高いくらいでは全く症状のない人がほとんどです。しかし、その程度の高血糖でも合併症（必要時合併症の説明【説明例 3】）をする。）は着実に発症・進行していきます。「症状がないから大丈夫」のではなく、症状があれば血糖値はかなり高くなっているということです。」

「糖尿病の状態は検査をしないとわからないので、必ず定期受診をしていきましょう。」

保険者（専門職）

「お薬が出ていたので、血糖値が高かったのではと思います。数値を覚えておられますか。血糖値を下げてできるだけ健康な人と同じくらいに保とうとすることを、『血糖をコントロールする』といいます。定期的に受診をし、血糖をコントロールしていくことが大切です。」

「血糖コントロールが悪くなると、高血糖によってさまざまな病気（合併症）になります。それを防ぐためにも、定期受診して、血糖値を見ていく必要があります。合併症を防ぐことができれば、寿命も健康な人と変わりません。しかし血糖コントロールがうまくいかないと、合併症は知らず知らずのうちに進行してしまいます。」

【説明例 2 治療中断の方（自分で生活習慣改善をしたら何とかなると思っている方）】

保険者（専門職）

「特定健康診査を受けておられなかったので、訪問（お電話）させていただきました。」（治療中断者ではあるが、最初は特定健康審査の未受診者として話をする。）

対象者

「治療をしていましたが、食事や運動などの生活習慣でコントロールできたので、受診はしていません。」

「医療機関に行くのは嫌なので、食事、運動などの生活習慣の改善で何とかしたいと思っている。それでよいのではないですか。」

保険者（専門職）

「糖尿病も軽い状態であれば、食事や運動などの生活習慣の改善で管理できますが、それで大丈夫かどうかは、受診して今の体の状態を検査し、医師に判断を聞きましょう。いつの間にか病状が悪くなっている場合もあります。」

「病気の状態（進行具合）によっては、食事・運動によるコントロールの方法も

違ってきます。まずは、現在の自分の体の状態を知るために、医療機関を受診してください。」

「糖尿病は年々進行していく病気で、最初は食事と運動でコントロールできても、インスリンの分泌量が減ってくると、薬が必要となる場合もあります。」

「コントロールがうまくいっているかは、定期的に検査をして評価していく必要があります。」

【説明例 3 合併症について説明が必要な方】

対象者

「合併症ってどういうことですか。」

「自分には合併症は出ない気がする。」

保険者（専門職）

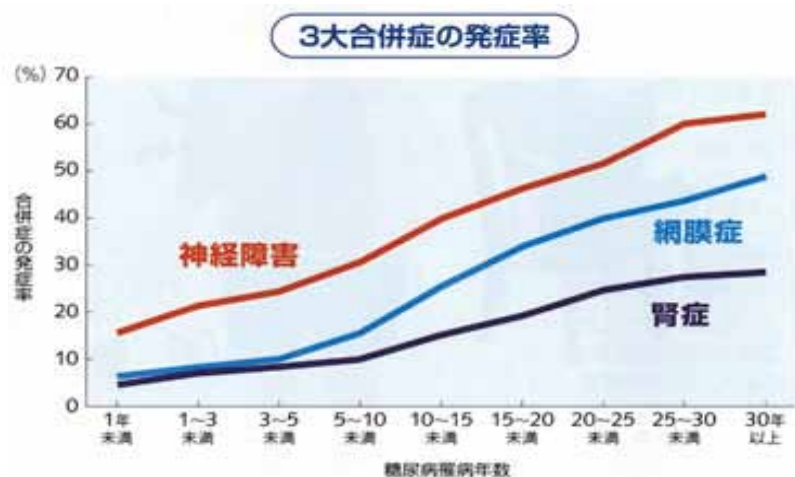
「高血糖が持続すると、腎臓、眼（特に網膜）、末梢神経、（心筋梗塞や脳卒中などの）大血管などが障害を受けます。これらを糖尿病の合併症と呼んでいます。合併症は一度発症してしまうと一般に治療は難しく、進行を抑えることが治療の主な目的となってしまいます。気付いたときにはもう取り返しのつかない状態になっていた、という患者さんは少なくありません。」

「定期受診をしていると、神経障害や腎症がはじまりかけていないか検査をしていきます。合併症が出始めてからでも血糖コントロールをよくすることで、合併症の進行を防ぐことができます。定期的に検査をして、進行状況を確認することが大切です。」

「網膜症については、眼科の定期受診が必要です。網膜症がでていない時期でも半年～1年に一度は眼科にかかり検査を受けましょう。」

「合併症はこの図（図 5）のように、病歴が長くなると、それに比例して、多くの人が合併症を発症しています。絶対に合併症にならないとは限りません。」

【図 5】糖尿病の罹病年数と合併症の発症



日本臨床内科医会調査研究グループ：日本臨床内科医会誌、16(2)：167-195(2001)

【説明例 4-①その他（服薬が心配な方）】

対象者

「医療機関にかかると、ずっと薬を飲まないといけないのではないですか。」

保険者（専門職）

「検査数値が基準値より高くなっていますので、まず医療機関を受診してください。状態によっては、薬を飲まないで、生活の注意だけで管理ができる場合もあります。薬は本当に必要なときに処方されるものです。」

【説明例 4-②その他（遺伝だから仕方ないと思っている方）】

対象者

「若いころに、健康診断の結果を持って医療機関受診したが、「家族性、遺伝性」と言われたが、受診したほうがいいですか。」

保険者（専門職）

「家族性、遺伝性ということはあるかもしれませんが、それだけではなく、生活習慣が大きく関わって病気となり、進行していきます。治療が必要なことに違いはありません。」（合併症等の説明をする）

【説明例 4-③その他（人に迷惑かからないのだから受診しないという方）】

対象者

「自分は好きなことをして死んだらそれでいいと思っているので、医療機関は受診したくない。」

「医療機関受診しなくても、誰に迷惑をかけることもないのでいいでしょ。」

保険者（専門職）

「糖尿病は放っておくと、合併症をおこして失明することになったり、足を切断することになったり、脳梗塞で麻痺が出ることもあります。また、透析を受けないといけなくなります。こうした状態では、生活に支障が出て、好きなことはできなくなりますし、家族や介護保険にたよらないと生活がしにくくなることもあります。」（必要時合併症の説明をする【説明例 3】）

【説明例 4-④その他（医療機関にかかっても仕方ないと思っている方）】

対象者

「医療機関にかかっても悪くなった人を知っています。それでも受診したほうがいいですか」

保険者（専門職）

「その方は、放っておいた期間が長く、すでに悪くなってしまっていた可能性があります。また、医療機関にかかっても、生活習慣が悪い状態が続けば悪くなる可能性があります。糖尿病の治療は薬だけでなく、食事や運動など生活習慣も大切です。まずは、受診してご自身の体の状態を見てもらう必要があります。」

【説明例 5：状態の悪い方】

対象者

「HbA1c が 14%と言われましたが、今まで言われたこともないし、大丈夫ではないですか。」

保険者（専門職）

「糖尿病で治療を受けている人でも HbA1c は平均で 7%くらいです。」

「(表 3 を一緒に見て)HbA1c 14 という数値が異常な値であるのがわかりますね。」

【表 3】 A 病院に通院している患者さんの HbA1c の分布。(インスリン治療をしている人を含む)

| HbA1c(%) | ~5.9 | 6.0~6.9 | 7.0~7.9 | 8.0~8.9 | 9.0~9.9 | 10.0~10.9 | 11.0~ |
|----------|------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| 人数 | 72 | 527 | 361 | 129 | 36 | 18 | 10 |
| 割合 | 6.2% | 45.7% | 31.3% | 11.2% | 3.1% | 1.6% | 1.6% |

【表 4】 A 病院に通院している患者さんの HbA1c と血糖値の平均。(参考)

| HbA1c(%) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均血糖値 (mg/dl) | 80 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 333 | 360 |

「HbA1c は、だいたい体温と同じような感覚で捉えてもらうとわかりやすいのですが、熱が 37 度を超えると微熱のように、HbA1c も 7 を超えると合併症が起こりやすくなるよくない状態です。8 を超えると、38 度の熱のようにかなり悪い状態です。HbA1c 14 という、熱で言うと 44 度という感じで、熱ではあり得ないですが、HbA1c14 もめったに見られないくらいの悪い数値です。この状態で風邪をひくと更に血糖が上昇して、昏睡になったり、命を落とすこともあります。」

「ご自分では自覚症状に気づいていないかもしれませんが、からだの中では大きな変化が起こっています。」

例えば、白血球やリンパ球の働きが悪くなってばい菌に弱くなっていたり、血液の流れも悪くなったり、血管に傷もつきやすくなったり。

からだはかなり疲れやすくなったり、だるくなっている状態です。かなり無理をしている状態です。」

「夜中にトイレに行ったり、トイレの回数が増えたりしていませんか？血糖が高いことで尿中の糖分も多くなり、尿量が増えているのです。そのためにからだは脱水を起こしやすい状態になっています。」

【説明例 6：インスリンを使っていた方】

対象者

①「インスリンを使っていたのですが、仕事が忙しくていけなくなってしまいました。病院に行きづらいです。」

②「忙しくて病院に行けません。」

③「インスリンを使っていたのですが、注射をしてもしなくても体調が変わらないのでやめました。」

④「インスリンを使っていましたが、注射を使うと体調が悪いのでやめました。」

保険者（専門職）

①②「病院の方々も心配していますよ。インスリンを使っていたということは、それだけ自分の膵臓から出るインスリンが不足している状態だったと考えられます。年々インスリンの分泌能力は減ってくるので、からだにとって、インスリン注射が必要だと思います。」

③「糖尿病は自覚症状がないのが特徴です。体調だけでは病気の状態を判断できません。」(①②および自覚症状がなければ大丈夫と思っている人【説明例 1-①②】を参照)

④「インスリンを使ったときに、低血糖が起こった可能性があります。低血糖は食事量や血糖値に対して、インスリン注射量が多かったときなどに起こります。医師は低血糖が起こらないように、インスリンの量を調整しますので、調子が悪かったことを医師に伝えて、量を調整してもらうことが必要だったかもしれません。」

【説明例 7：経済的に苦しい人】

対象者

①「経済的に苦しい。こんな状態でどうしたらいいのか。自分でなんとかするし放っておいてほしい。」

②「インスリンを使っていましたが、治療代が高いので、今はいけない。また、お金ができれば行きます。」

保険者（専門職）

※ 保険証の有無を確認し、市町国民健康保険主管課、生活困窮対策主管課等と連携し医療機関受診ができるよう対応を検討する。

また、特定健康診査を受けていない方については、受診を勧奨し、現在のご自身の身体状況について確認し、病識を持っていただくきっかけを提案する。治療については、主治医と相談することで、治療継続を支援する。

6. 保健指導

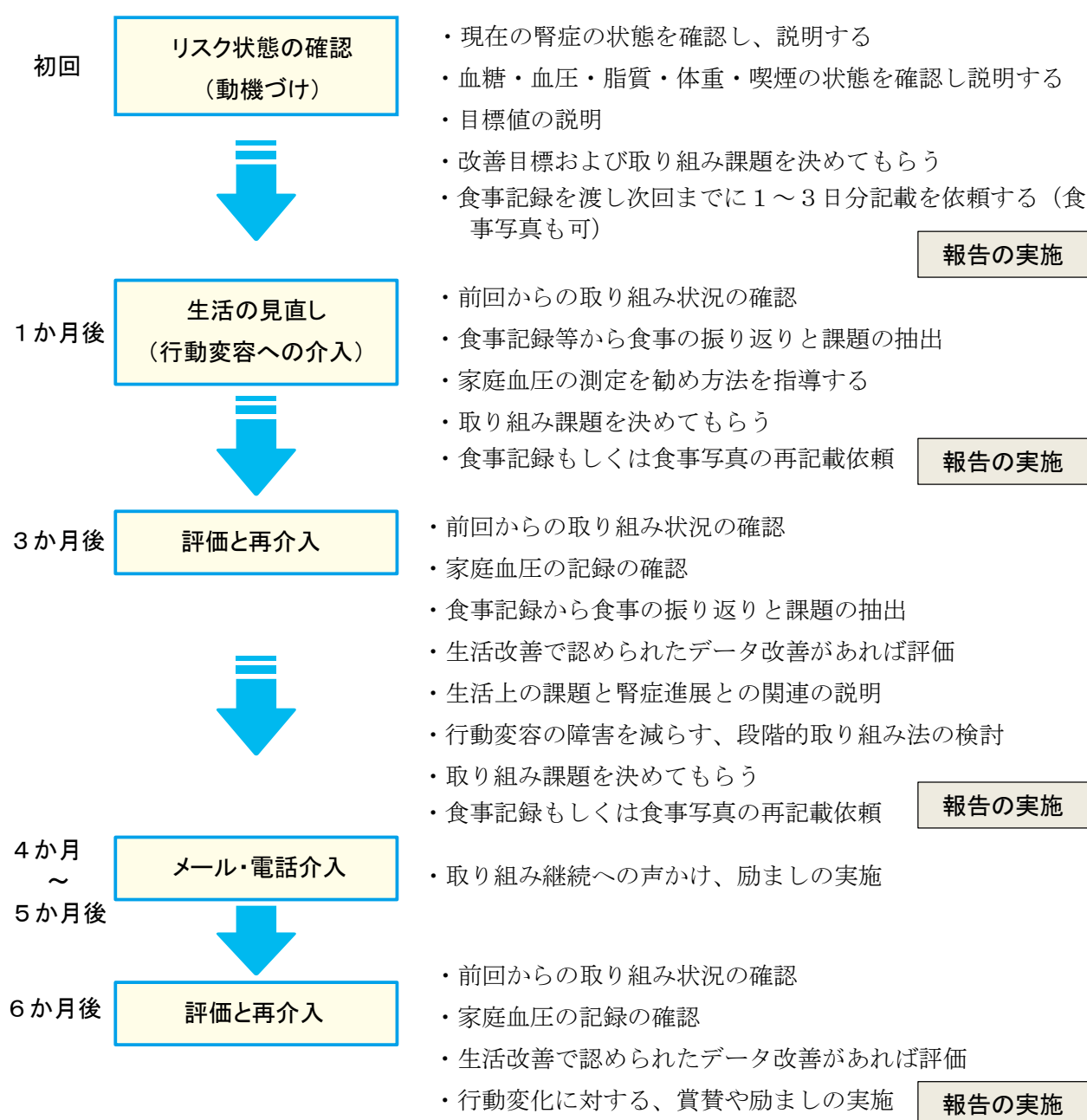
1) 保健指導のすすめ方

保健指導の指示を依頼し、指示を受けて指導を開始する。

(保健指導指示(依頼)書：参考資料参照)

すすめ方 (例)

- <毎回>
- 生活状況、治療や病気に対する思いを確認する。
 - 受診状況、服薬状況(薬については糖尿病治療ガイド等を参照)、を確認する。
 - 糖尿病連携手帳や検査結果用紙を確認する。
 - 主治医や病院関係者からの指導内容を確認する。
 - 必要時、専門医受診の後押しを実施する。
 - 保健指導実施後は毎回主治医へ実施報告(参考様式3など)を行う。

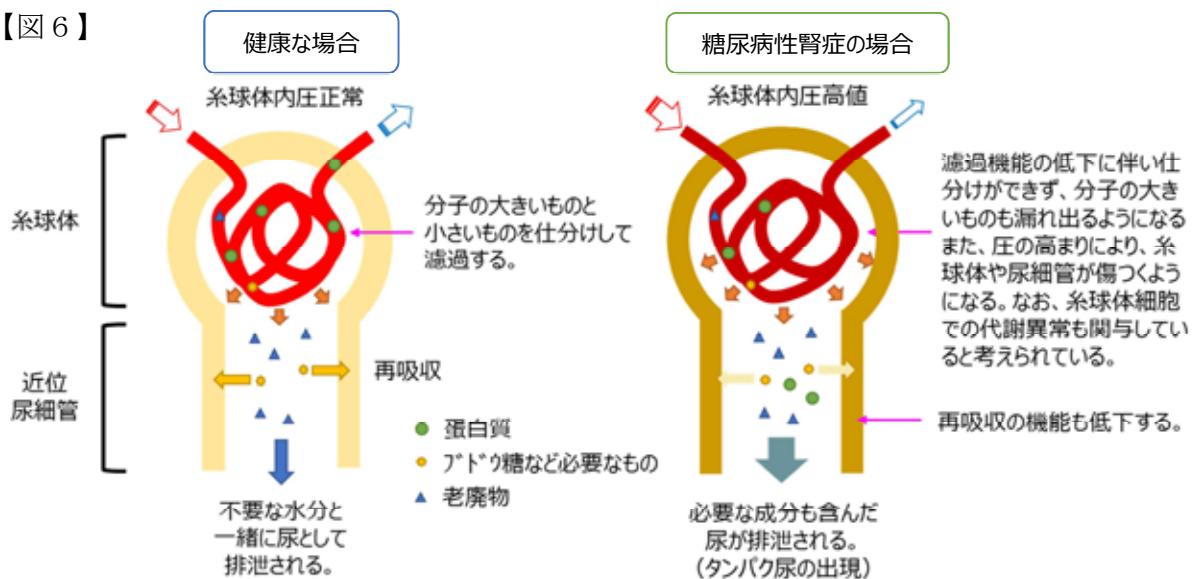


2) 腎臓のはたらき

人が生命活動を行っていくためには、体内環境をある一定の状態に保つ必要がある。これを“恒常性の維持”と呼び、腎臓はこの“恒常性の維持”を保つ重要な役割を担っている。

- ① 老廃物を身体から排泄する
 - ・腎臓は血液をろ過して老廃物を尿として排泄する一方で身体に必要な成分を再吸収して体内に留める働きをする。
- ② 体液量や電解質バランスを調整する
 - ・体液量や電解質の調節、身体に必要な成分を一定に保つ役割を担っている。
 - ・腎機能が悪化すると、体液量の調節ができないことによる浮腫の出現や、電解質バランスが崩れ、疲れやめまいなどの不調を自覚するようになる。
- ③ 赤血球の産生を促進する
 - ・骨髄の中にある細胞が腎臓から出るエリスロポエチンというホルモンの刺激を受けて赤血球をつくる。
 - ・腎機能が低下すると、エリスロポエチンの分泌能が低下するため貧血になる。
- ④ 血圧を調整する
 - ・血圧を上げるホルモンと下げるホルモンを分泌することで血圧を調整している。
 - ・腎機能の低下により高血圧となる傾向が高まる。高血圧があると腎臓への負担が増加し腎機能が低下するとされている。(シーソーのような関係)
- ⑤ ビタミンDを活性化させる
 - ・ビタミンDを活性化させ、腸管で食べ物からのカルシウムの吸収を促進し、体内のカルシウム量を一定に保つ働きを担っている。
 - ・腎機能が低下すると、活性型ビタミンDが低下し、カルシウムの吸収が低下することで骨量が減少する。その結果、体に必要なカルシウム量が不足し、骨から不足分のカルシウムを補充する必要が生じるため骨量が減少(骨粗鬆症)し、副甲状腺ホルモンの分泌が亢進してしまう(2次性副甲状腺機能亢進症)。

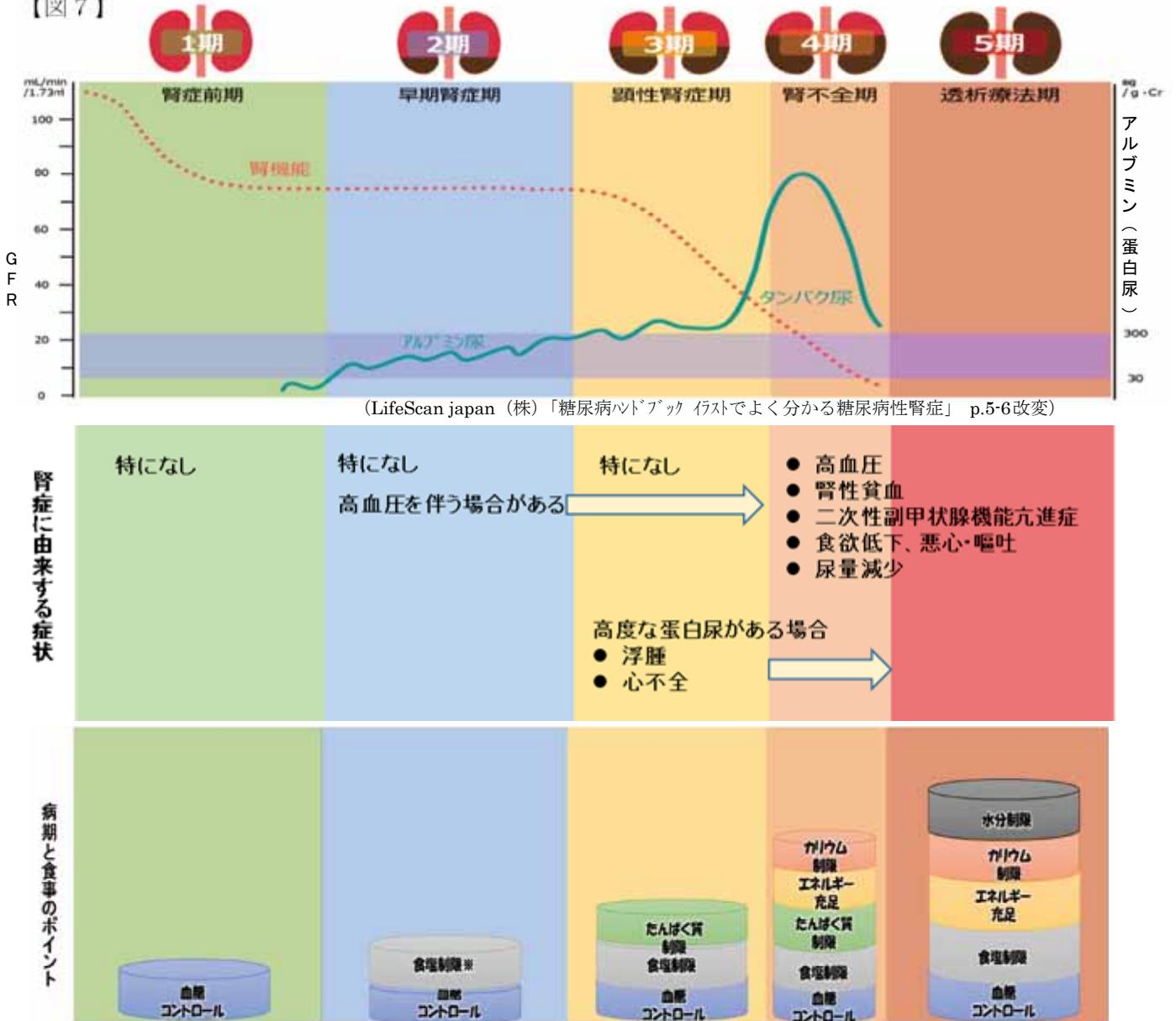
【図6】



(協和発酵キリン株式会社「知ろう。ふせごう。慢性腎臓病 (CKD)」<<https://www.kyowa-kirin.co.jp/ckd/>> を改変)

3) 糖尿病性腎症の進行に伴う各病期の症状と食事療法の变化

【図7】



(LifeScan japan (株)「糖尿病ハンドブック イラストでよく分かる糖尿病性腎症」 p.5-6改変)

※高血圧がある場合のみ必要(6g/日未満)それ以外は適正量を勤める。(男性8g未満/日女性7g未満/日)

(彦根市立病院栄養科資料 引用)

注：糖尿病腎症は必ずしも第1期から順に第5期まで進行するとは限らない。

GFRが30mL/min/1.73m²未満の場合は、アルブミン尿や蛋白尿の値にかかわらず腎不全期に分類される。その場合は他の腎臓病と見分ける必要がある。

第1期 (腎症前期)

臨床的に無症候。ただし、病理学的には異常が生じている恐れがある。

第2期 (早期腎症期)

微量アルブミン尿が見られる病期。

第3期 (顕性腎症期)

顕性アルブミン尿または蛋白尿が見られる病期。

第4期 (腎不全期)

eGFRが30mL/分/1.73m²未満に低下した病期

第5期 (透析療法期)

透析治療または腎移植を受けないと生命が危険な病期

4) 指導目標

保健指導を実施するにあたり、以下の表を参考に対象者とともに目標設定を行う。

| | 目標と目標値 | 実施すべき療養行動 |
|----|--|--|
| 血糖 | 血糖コントロールの改善 HbA1c7.0%未満 | <p><食事療法の実施></p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示カロリーを大幅に超えることなく、バランスよく食べる ・食べる順番や糖質の過剰摂取にも注意 ・蛋白制限開始後は、病院での食事指示を確認し、食事療法の変化を理解できているかを確認 <p><運動療法の実施></p> <ul style="list-style-type: none"> ・有酸素運動とともにレジスタンストレーニングの取り入れ ・運動実施の可否については、必ず主治医に確認 <p><薬物療法の実施></p> <ul style="list-style-type: none"> ・処方されている薬を理解し、正しく服用できているかを確認 ・インスリン治療を行っている場合は、種類や単位、注射タイミング、手技などが正しく理解できているか、確認 <p><血糖測定を実施している場合></p> <p>血糖測定記録を見せてもらい、血糖と食事や運動との関係をどのように理解しているかを確認</p> |
| 血圧 | 高血圧の改善 130/80mmHg 未満 | <p>家庭血圧の測定指導(起床時と夜の2回測定)</p> <p>食塩制限の指導</p> <p>動脈硬化症や肥満の改善について指導</p> <p>降圧薬の処方があれば、確実な服薬ができているか確認</p> |
| 脂質 | LDLコレステロール 120mg/dl未満 HDLコレステロール 40mg/dl以上 中性脂肪(空腹時) 150mg/dl未満 | <p>運動療法の実施</p> <p>高脂血症薬の処方があれば、確実な服薬</p> <p>LDL-cho: 動物性脂肪や卵類の過剰摂取の改善</p> <p>中性脂肪: 糖質やアルコール摂取量を減らす、過食の改善</p> |
| 体重 | 肥満の改善 BMI22 | <p>食事療法の実施</p> <p>運動療法の実施</p> <p>体重測定と記録</p> |
| 喫煙 | 禁煙 | <p>禁煙外来の受診</p> <p>ストレス対処の話し合いや、タバコを吸いたくなるきっかけとなる行動を変えるために話し合う</p> |

[参考]

①糖尿病の食事療法 (日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019, P.44,45, 文光堂,2018)

初診時の食事指導のポイント

これまでの食習慣を聞きだし、明らかな問題点がある場合はまずその是正から進める。

- ①腹八分目とする。
- ②食品の種類はできるだけ多くする。
- ③脂質は控えめに。
- ④食物繊維を多く含む食品（野菜、海藻、きのこなど）を摂る。
- ⑤朝食、昼食、夕食を規則正しく。
- ⑥ゆっくりよくかんで食べる。
- ⑦単純糖質を多く含む食品の間食を避ける。

身体活動量の目安

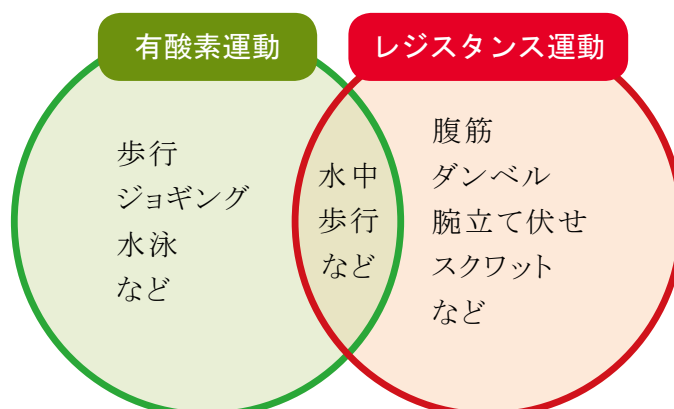
| | |
|--------------------|-------------------|
| 軽労作（デスクワークが多い職業など） | 25～30kcal/kg 標準体重 |
| 普通の労作（立ち仕事が多い職業など） | 30～35kcal/kg 標準体重 |
| 重い労作（力仕事が多い職業など） | 35～ kcal/kg 標準体重 |

②糖尿病の運動療法 (日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019, P.49, 文光堂、2018)

運動の効果

- ①運動の急性効果として、ブドウ糖、脂肪酸の利用が促進され血糖値が低下する。
- ②運動の慢性効果として、インスリン抵抗性が改善される。
- ③エネルギー摂取量と消費量のバランスが改善され、減量効果がある。
- ④加齢や運動不足による筋萎縮や、骨粗鬆症の予防に有効である。
- ⑤高血圧や脂質異常症の改善に有効である。
- ⑥心肺機能をよくする。
- ⑦運動能力が向上する。
- ⑧爽快感、活動気分など日常生活の QOL を高める効果も期待できる。

運動の種類



※その他、詳細については、糖尿病治療ガイドを参照すること。

5) 病期別の療養ポイント

①病期別 生活・治療等の療養ポイント

*各病期において特に重要となる部分については、赤字強調。

| 病期 | 目的 | 療養のポイント | | |
|-----|------------------------|--|--|---|
| | | 運動 ^{注1)} ／生活 | 治療 | その他 |
| 第1期 | 腎症を予防する | 糖尿病の運動療法 普通生活 就労制限なし | 血糖降下治療 降圧治療 脂質管理・治療 | 血糖の管理が重要 高血圧あれば血圧の管理が必要 |
| 第2期 | 第1期に戻す 第3期への進行を防ぐ | 糖尿病の運動療法 普通生活 就労制限なし | 血糖降下治療 降圧治療 脂質管理・治療 | 禁煙 |
| 第3期 | 腎症進行を防ぐ | 病態により運動量の調整 普通生活 就労制限なし | 降圧治療 血糖降下治療 脂質管理・治療 | 血圧の管理が重要 血糖管理の継続 浮腫あれば水分制限 禁煙 |
| 第4期 | 透析導入を遅らせる | 病態により運動量の調整 疲労を感じない程度の生活 軽勤務、残業や夜勤は避ける 主に疲労を感じない程度の座業 | 降圧治療 血糖降下治療 脂質管理・治療 貧血治療 カリウム制限 | 血圧の管理が重要 血糖管理の継続 浮腫あれば水分制限 禁煙 腎機能の低下に伴い注意すべき薬剤について配慮する |
| 第5期 | 適切(あるいは安全)に腎代替療法を継続できる | 病態により運動量の調整 生活一般の軽度制限 疲労の残らない範囲の生活 軽勤務、超過勤務や残業は時に制限 | 降圧治療 血糖降下治療 脂質管理・治療 透析療法または腎移植 カリウム制限(血液透析時) | 血圧の管理が重要 血糖管理の継続 禁煙 水分制限(血液透析時:最大透析間隔日の体重増加6%未満) |

注1) 尿タンパク量、高血圧、大血管症の程度により運動量を慎重に決定する。ただし、増殖網膜症を合併した例では、腎症の病期に関わらず激しい運動は避ける。

糖尿病性腎症合同委員会：糖尿病性腎症病期分類 2014 の策定（糖尿病性腎症病期分類改訂）について、糖尿病 57：529-534、2014 に基づいて作成

(日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019 ,P88,89, 文光堂,2018 を改変)

②病期別 食事のポイント

毎日の食事は病気の治療に関わるものである。食事により、たんぱく尿を減らし、血圧を下げることで腎機能の低下を予防する。

*病期により変更、重要となる部分については、赤字強調。

| 病期 | 総エネルギー (軽労作の場合) (kcal/kg体重/日) | たんぱく質 (g/kg標準体重/日) | 食塩相当量 (g/日) | カリウム | ポイント |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 第1期 (腎症前期) | 25~30 | 20%エネルギー 以下 | 高血圧があれば 6g未満 | 制限せず | ・糖尿病食を基本とし た血糖管理 |
| 第2期 (早期腎症期) | 25~30 | 20%エネルギー 以下 ^{注1)} | 高血圧があれば 6g未満 | 制限せず | ・糖尿病食を基本とし た血糖管理 ・たんぱく質適正摂取 ・脂質管理 |
| 第3期 (顕性腎症期) | 25~30 ^{注2)} | 0.8~1.0 ^{注2)} | 6g未満 | 制限せず (高カリウム血症が あれば<2.0g/日) | ・血糖管理 ・脂質管理 ・ たんぱく質制限 |
| 第4期 (腎不全期) | 25~35 | 0.6~0.8 | 6g未満 | <1.5g/日 | ・血糖管理 ・脂質管理 ・ たんぱく質制限 ・ 貧血治療 |
| 第5期 (透析療法期) | 血液透析 ^{注3)} 30~35 | 0.9~1.2 | 6g未満 | <2.0g/日 | ・血糖管理 ・脂質管理 ・水分制限(血液透析 患者の場合、最大透析 間隔日の体重増加を 6%未満とする) |
| | 腹膜透析 ^{注3)} 30~35 | 0.9~1.2 | PD除水量(L)×7.5 +尿量(L)×5(g)/日 | 原則制限せず | |

注1) 一般的な糖尿病の食事基準に従う。

注2) GFR 45ml/分/1.73 m² 未満では、第4期の食事内容への変更も考慮する。

注3) 血糖および体重コントロールを目的として25~30 kcal/kg 標準体重/日までの制限も考慮する。

糖尿病性腎症合同委員会：糖尿病性腎症病期分類 2014 の策定（糖尿病性腎症病期分類改訂）について、糖尿病 57：529-534、2014 に基づいて作成

(日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド 2018-2019 ,P88,89, 文光堂,2018 を改変)

血糖コントロールの改善

- ・指示エネルギー内で、炭水化物、たんぱく質、脂質のバランスよい食事を摂取することが大切である。
- ・指示エネルギーの炭水化物は50～60%とし、たんぱく質は20%までとし、残りを脂質とするが25%を超える場合は脂肪酸組成にも配慮する。
- ・食事は1日3食、朝食・昼食・夕食を規則正しくとり、間食は控える。
- ・たんぱく制限が必要（3期・4期）となると、指示エネルギー量を確保するため、エネルギー調整食品などの利用が必要になる場合がある。血糖の急上昇を防ぐため、砂糖などの多い食品は避け、でんぷんや中鎖脂肪酸などを含む食品を利用する。
- ・現在の食生活状況を十分把握し、実行可能な目標を設定し、改善していくことが大切である。

食塩制限

- ・高血圧発症予防も重要な治療目標であり、高血圧発症前から適正な摂取（男性8g未満/日、女性7g未満/日）を勧める。
- ・高血圧がある場合は、食塩相当量を6g未満/日とする。
- ・煮物、漬物、佃煮、加工品（干物・練り製品・ハムソーセージなど）の高塩分食品の摂取量減らす。
- ・汁物は1日1杯以下、めん類はかなり食塩が多いため、できるだけ避けること。食べる場合は汁を残すなど調整が必要である。
- ・外食や中食が多い場合は食塩摂取量が多くなるため、高塩分食品を残す、または、1日の食事内で調整する。
- ・薄味でおいしく食べる工夫として、だしをきかす・香辛料・酸味の利用、「醤油スプレー」や「だし醤油」の利用なども紹介する。

たんぱく制限

- ・腎症1期・2期では、たんぱく制限は必要ないが、過剰摂取は栄養のバランスが崩れるため、指示エネルギーの20%以下とする。
- ・指示たんぱく質量の50%以上を良質のたんぱく質（魚介・肉・卵・大豆製品・乳製品）から摂取すること。
- ・炭水化物食品（パンやうどんなど）や野菜類のなかにもたんぱく質が多い食品があることに注意する。
- ・できるだけ3食均等に摂取すること。
- ・食品によってたんぱく質量が大きくことなるため、同じ食材に偏らず、多種類から摂取することが望ましい。
- ・たんぱく質制限をした場合、総エネルギーが不足しないよう、エネルギー調整食品などを利用して必要エネルギー量を確保することが大切である。
- ・たんぱく質の過度な制限は栄養障害やサルコペニアの発症につながりかねない

ため避ける。

カリウム制限

- ・ 3期では高カリウム血症があればカリウム制限を行う。
- ・ 4期では、腎機能の低下に伴いカリウムの排泄が不十分になり、高カリウム血症がおこりやすくなるため、予防が大切となる。(検査値の目安：4.0～5.4mEq/L)。
- ・ カリウムは野菜・芋類・海藻・果物などに多く含まれるため、含有量の少ない食品を選ぶこと、少ないものでも量が多すぎると上昇するため、適正量の摂取が大切である。
- ・ カリウムは水に溶けるため、切った野菜や芋を「多めの湯で茹でこぼす」、「茹でこぼしてから調理する」「流水にさらす」などを行うことでカリウムの量を2/3～1/3に減らすことができる。
- ・ たんぱく質食品にもカリウムが多く含まれているため、たんぱく質食品の過剰摂取もカリウム上昇につながることに注意する。

水分摂取について

- ・ 尿量減少、心不全、浮腫などがなければ水分の制限は基本必要ない。食事に含まれる水分とは別に、約1500ml～2000ml/日の摂取を目安とする。
ただし、病期に関係なく尿量減少、心不全、浮腫などがある場合には水分制限が必要となる。汁物やなべ物など水分の多い料理を避け、食事以外の水分として1000～1200ml/日を目安とするが、症状に応じて更に厳格な水分制限を必要とする場合もあるため主治医への確認が必要である。

6) 高齢糖尿病患者での注意点

糖尿病を抱える高齢者の保健指導を考える場合には、疾患としての糖尿病保健指導といった視点だけではなく、日常生活動作(ADL)、認知機能、家族・社会的サポート体制の有無などを考慮しながら、安全性を重視した保健指導が求められる。

①血糖管理

高齢糖尿病患者においても、血糖コントロール不良は死亡、血管合併症、感染症、認知機能障害の危険因子であることに変わりなく、良好かつ適切な血糖コントロールを維持することが大切である。しかしながら、加齢に伴って低血糖の危険性が高くなるため、高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標は、認知機能、ADL、併存疾患・機能障害に加え、重症低血糖リスクが危惧される薬剤(インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など)の使用の有無によって血糖コントロールの目標値の目安が示されている。特に、重症低血糖のリスクが危惧される薬剤(インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など)を使用している患者では、血糖管理の目標値を緩やかにするだけでなく、目標値に下限が設定されている。

【図8】. 高齢者糖尿病の血糖コントロール目標 (HbA1c値)

| 患者の特徴・健康状態 ^{注1)} | カテゴリー I | | カテゴリー II | カテゴリー III |
|---|-------------------|--|--|--|
| | | ①認知機能正常 かつ ②ADL自立 | ①軽度認知障害～ 軽度認知症 または ②手段的ADL低下、 基本的ADL自立 | ①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や 機能障害 |
| 重症低血糖 が危惧される 薬剤(イン スリン製剤、 SU薬、グリ ニド薬など) の使用 | なし ^{注2)} | 7.0%未満 | 7.0%未満 | 8.0%未満 |
| | あり ^{注3)} | 65歳以上 75歳未満 7.5% 未満 (下限6.5%) | 75歳以上 7.5% 未満 (下限7.0%) | 8.0%未満 (下限7.5%) |

治療目標は、年齢、罹患期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

注1：認知機能や基本的ADL(着衣、移動、入浴、トイレの使用など)、手段的ADL(IADL：買い物、食事の準備、服薬管理、金銭管理など)の評価に関しては、日本老年医学会のホームページ(<http://www.jpn-geriat-soc.or.jp/>)を参照する。エンドオブライフの状態では、著しい高血糖を防止し、それに伴う脱水や急性合併症を予防する治療を優先する。

注2：高齢者糖尿病においても、合併症予防のための目標は7.0%未満である。ただし、適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法の副作用なく達成可能な場合の目標を6.0%未満、治療の強化が難しい場合の目標を8.0%未満とする。下限を設けない。カテゴリーⅢに該当する状態で、多剤併用による有害作用が懸念される場合や、重篤な併存疾患を有し、社会的サポートが乏しい場合などには、8.5%未満を目標とすることも許容される。

注3：糖尿病罹患期間も考慮し、合併症発症・進展阻止が優先される場合には、重症低血糖を予防する対策を講じつつ、個々の高齢者ごとに個別の目標や下限を設定してもよい。65歳未満からこれらの薬剤を用いて治療中であり、かつ血糖コントロール状態が図の目標や下限を下回る場合には、基本的に現状を維持するが、重症低血糖に十分注意する。グリニド薬は、種類・使用料・血糖値などを勘案し、重症低血糖が危惧されない薬剤に分類される場合もある。

【重要な注意事項】糖尿病治療薬の使用にあたっては、日本老年医学会編「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」を参照すること。薬物使用時には多剤併用を避け、副作用の出現に十分に注意する。

(日本老年医学会・日本糖尿病学会編・著「高齢者糖尿病診療ガイドライン2017」、46p、南江堂、2017)

②血圧管理

高齢糖尿病患者や神経障害を合併する患者では、過度な降圧は転倒のリスクを高める。このような患者では、安全性を重視して血圧管理の目標値を緩めてもよい。

③食事指導

塩分制限食を指導・実践すると、食欲が低下し、栄養状態の悪化、筋肉量の減少を招くことがある。そのため、食欲の低下した患者、十分なエネルギー量を摂取できず低栄養状態にある患者では、塩分摂取量の制限を緩和し、まずは必要なエネルギー量を確保することを優先とする。

同様に、サルコペニア・フレイルがあり、低栄養あるいはそのリスクがある患者では、たんぱく制限の程度を緩め、比較的多めのエネルギー摂取を確保するとともに、運動療法を併用して筋肉量を減らさない指導が必要である。

④水分摂取量

高齢者では、加齢に伴いのどの渇きを感じる「口渴中枢」の働きが減退してくるために、発汗などで体内の水分が失われても自覚できず、脱水症状を起こしやすい。特に、血糖管理不良な高齢糖尿病患者では、尿糖の増加とともに尿量が増加（多尿・頻尿・夜間尿など）し脱水状態に陥りやすい。また、トイレへ頻繁に行きたくないために水分摂取を意図的に少なくする高齢者も少なくない。そのため、浮腫や心不全などで水分負荷が制限されている患者以外には、夏場だけではなく冬場でも、のどが渇かなくとも水分をこまめに補給するように指導する。

⑤介護が必要な高齢糖尿病患者

介護が必要な高齢糖尿病患者の特徴として、多くの合併症・併発症を同時に抱えていることが多く薬剤数が多い、低栄養状態に陥りやすく褥瘡や感染症のリスクが高い、認知機能に問題があることが多い、重症低血糖のリスクが高いなどが挙げられる。そのため、漫然と内服指導、食事指導などを継続するのではなく、身体機能、認知機能、栄養状態を適切に評価し、指導内容に反映させていくことが求められる。

7. 参考資料

1) 対象者抽出について（具体的な抽出方法について）

糖尿病性腎症重症化予防プログラム対象者抽出方法について（H30.11.30 現在）

健診データ（年度内に途中で国保となった人も対象）・レセプトデータからハイリスク者を抽出

①健診データから対象者抽出

空腹時血糖 126mg/dl 以上(または随時血糖 200mg/dl 以上)または HbA1c6.5%以上
かつ

eGFR50ml/分/1.73m² 未満（70 歳以上は 40 未満）または 尿たんぱく（+）以上

↓

抽出者のうち

未受療者（質問票にて「糖尿病にかかる薬の使用あり」の人、「医師から慢性腎臓病や腎不全にかかっているといわれたり、治療を受けている」人を除く）

②治療中断者：レセプトデータより対象者抽出

糖尿病治療歴があつて、過去 1 年間に糖尿病で医療機関受診歴のない者（かつ健診未受診の者）

↓

レセプト絞込み条件は以下のとおり

αGI、SU 剤、グリニド薬、ビグアナイド薬、インスリン抵抗性改善（剤）、
DPP-4 阻害剤、インスリン注射

（GLP-1 受動態作動薬、SGLT 2 阻害剤については、絞り込み条件に加えられていない）

※対象者の抽出方法について

各市町においては、KDBの「介入支援対象者一覧（栄養・重症化予防）」帳票、「疾病管理一覧（糖尿病）」帳票、「対象者候補一覧作成シート」を活用することにより、対象者の抽出が可能。

2) 医師からの指導票および指導報告書等

滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づき、受診勧奨・保健指導を実施するに当たり、医療機関との連絡様式について参考様式を示す。

参考様式には、連絡様式として基本的事項を盛り込んでいる。

すでに、医療機関への連絡様式、指導報告様式等を使用している市町は、それぞれの様式を活用する。

※1 参考様式を活用する場合でも詳細については、地域医師会と調整を行うこと。

※2 医療機関では、個人情報保護法や同法を基礎として策定された「医療・介護事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイダンス」（平成 29 年 4 月、個人情報保護委員会・厚生労働省）に従い、個人情報を取り扱う必要がある。医療機関が保有する患者の個人情報は、医療の提供に伴い医療機関が保有するものであるため、市町村等が治療中の患者を糖尿病性腎症重症化予防の取組の対象とする場合、当該取組に医療機関の有する患者の治療状況等、市町村等が有しない情報を活用するに当たっては、あらかじめ当該患者の本人同意が必要である等、個人情報保護法や「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイダンス」にしたがって適切に取り扱う必要がある。（「糖尿病性腎症重症化予防の更なる展開に向けて」平成 29 年より）

参考様式 1

- * 受診勧奨対象者が医療機関受診の際に持参される様式。（応用として、医療機関への連絡様式としても活用できる。）
- * 医療機関への連絡の際に記載が必要な項目、医療機関から連絡いただく項目を整理している。（※2 個人情報の取扱いに注意すること）
- * 必要時、参考となる経年結果や健診審査結果を添付すること。

参考様式 2

- * 保健指導の了承が得られた方について、医療機関からの保健指導指示・依頼様式。
- * 指示が必要な内容、項目について整理している。
（※2 個人情報の取扱いについて注意すること）

参考様式 3

- * 保健指導実施後、医療機関への報告様式。

その他

- * 食事の状況については、指導の参考となることから、できれば食事調査を実施。
（1～3日間程度）

精密検査連絡票

医療機関の長 様

〇〇〇国民健康保険主管課長

- ① (特定健診の結果、糖尿病性腎症が疑われ、医療機関受診対象となりました。)
 ② (滋賀県糖尿病重症化予防プログラムに基づき治療中断者を確認したところ下記の方が把握されました。)
 つきましては、御高診くださいますよう、お願いいたします。
 なお、お手数ながら、太枠内をご記入のうえ、ご返送お願い申し上げます。
 また、保健指導をご依頼の場合は指示内容をご記入ください。

年 月 日

保険者名

担当者

連絡先

| | | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|---------------|--|
| 氏名 | | 生年月日 | | 男・女 |
| 住所 | | | 電話番号 | |
| 健診結果(年 月 日実施) 添付資料() | | | | |
| 体重 | _____ kg | BMI | _____ | |
| 血糖(空腹時) | _____ mg/dl | HbA1c | _____ % | |
| クレアチニン | _____ mg/dl | | | |
| eGFR | _____ ml/分/1.73m ² | | | |
| 尿定性検査 | _____ 蛋白 | _____ 糖 | | |
| 貴院での検査結果(受診日 年 月 日) *本人同意のもと提供願います | | | | |
| 傷病名 | | | | |
| 検査結果等 | 血糖値 _____ mg/dl | 尿アルブミン _____ mg/gCr | HbA1c _____ % | 合併症：網膜症・神経障害・腎症 大血管症(脳卒中、心筋梗塞、狭心症、下肢動脈閉塞症) |
| 方針 | <input type="checkbox"/> 治療不要 <input type="checkbox"/> 経過観察 (_____ カ月後) <input type="checkbox"/> 治療中もしくは開始 <input type="checkbox"/> 他医紹介 (_____) | | | |
| 保険者へ依頼する内容等 | 食事指導 <input type="checkbox"/> 「糖尿病診療ガイドライン」(日本糖尿病学会)および〇〇市(町)保健指導プログラムのとおり実施することが適当。 <input type="checkbox"/> 総エネルギー _____ kcal 食塩 _____ g <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導 <input type="checkbox"/> 禁煙指導 <input type="checkbox"/> その他 | | | |
| 本人同意欄 | 保険者への治療情報提供に同意します。 *記入困難な方は代筆で可。その場合は記名押印ください _____ 年 月 日 本人の場合 _____ 代筆の場合 _____ (印) | | | |
| 医療機関名 | | | 医師名 | |

保健指導指示(依頼)書

年 月 日

〇〇〇国民健康保険主管課長 様

医療機関名 _____

主治医 _____ 印

(記名・押印または署名をお願いします)

下記のとおり保健指導を依頼します。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------|---------------------------------|-----|-------|--------|------|-------|---|--|----|---|------|---|
| 氏名 | | 生年月日 | | 男・女 | | | | | | | | | | |
| 住所 | | 電話番号 | | | | | | | | | | | | |
| 保健指導に関する指示事項 | | | | | | | | | | | | | | |
| 該当事項をチェックしてください | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症患者に対して、「糖尿病診療ガイドライン」(日本糖尿病学会)および〇〇市(町)保健指導プログラムのとおり実施することが適当である。 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 上記のほか、下記の事項に留意することが適当である。 | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">・食事指導</td> <td style="width: 30%;">総エネルギー</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">kcal</td> <td style="width: 20%;">たんぱく質</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>食塩</td> <td style="text-align: center;">g</td> <td>カリウム</td> <td style="text-align: center;">g</td> </tr> </table> | | | | | ・食事指導 | 総エネルギー | kcal | たんぱく質 | g | | 食塩 | g | カリウム | g |
| ・食事指導 | 総エネルギー | kcal | たんぱく質 | g | | | | | | | | | | |
| | 食塩 | g | カリウム | g | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 運動指導 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 服薬管理 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> アルコール・嗜好飲料 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 禁煙指導 | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> その他留意すべき事(網膜症、脳卒中、心筋梗塞、狭心症など合併症、その他併発症の有無) | | | | | | | | | | | | | | |
| 本人 同意欄 | 保険者への治療情報提供に同意します。 | | * 記入困難な方の場合には代筆で可、その場合は記名押印ください | | | | | | | | | | | |
| | 年 月 日 | 本人の場合 | 代筆の場合 | 印 | | | | | | | | | | |

保健指導実施報告書

年 月 日

医療機関名 _____

主治医 _____ 様

〇〇〇国民健康保険主管課長

月 日にご依頼のありました _____ 様について
 月 日に保健指導を実施しましたので、報告いたします。

| | | | | |
|---|--|------|--|-----|
| 氏名 | | 生年月日 | | 男・女 |
| 住所 | | 電話番号 | | |
| 【指導内容】 * 病気の認識 * 問題点 * 指導内容 | | | | |
| 【今後の指導予定】 | | | | |
| 【その他】 | | | | |
| 指導担当者氏名 | | | | 印 |

糖尿病性腎症重症化予防対策 保健指導等検討会 開催要領

1. 目的

滋賀県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づいて、各保険者において、保健指導が適正かつ効果的に実施できるよう、保健指導のためのマニュアル、人材育成研修プログラム等を検討することとする。

2. 検討事項

- (1) 糖尿病性腎症にかかる保健指導の技術的項目について
- (2) 人材育成について
- (3) その他保健指導技術向上に関すること

3. 構成

- (1) 検討会は、検討事項に併せて委員を選出することとする。
- (2) 必要に応じ委員以外の関係者の出席を求めることができる。

4. 検討会の運営

- (1) 検討会の庶務は、滋賀県健康医療福祉部医療保険課において行う。
- (2) この要領に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、検討会において定める。

5. その他

検討会にて協議された内容については、関係会議に意見聴取等行うものとする。

附則

この要領は、平成 30 年 8 月 20 日から施行する。

平成30年度糖尿病性腎症重症化予防対策 保健指導等検討会
 (ガイド策定検討会) 委員名簿

| 所 属 | 氏 名 | 職 種 等 |
|--------------------------|-------|---------------------|
| 社会医療法人 誠光会 草津総合病院 看護部 | 伊波 早苗 | 慢性疾患看護専門看護師 |
| 地方独立行政法人 市立大津市民病院 | 山下 亜希 | 糖尿病看護認定看護師 |
| 彦根市立病院 | 小野 由美 | 管理栄養士 日本糖尿病療養指導士 |
| 龍谷大学農学部 食品栄養学科 | 岩川 裕美 | 管理栄養士 日本糖尿病療養指導士 |
| 高島市健康福祉部健康推進課 | 橋本 理恵 | 保健師 |
| 日野町福祉保健課 | 檜皮 順子 | 管理栄養士 |
| 滋賀県東近江保健所 | 清水 寛子 | 糖尿病対策担当 管理栄養士 |
| 滋賀県国民健康保険団体連合会 | 勝部 藍子 | 保健師 |

アドバイザー

| | | |
|--------------------------------------|-------|--|
| 滋賀医科大学 内科学講座 (糖尿病内分泌・腎臓内科) 准教授 | 荒木 信一 | |
| 滋賀医科大学 社会医学講座 公衆衛生学部門 特任准教授 | 門田 文 | |

オブザーバー

| | | |
|-----------------------|-------|--|
| 滋賀県健康医療福祉部参与 | 吉川 隆一 | |
| 滋賀県健康医療福祉部 健康寿命推進課 | 大井 恭子 | |

滋賀県糖尿病腎症重症化予防プログラム
保健指導ガイド

2019年3月

滋賀県 健康医療福祉部 医療保険課
〒520-8577 滋賀県大津市京町四丁目1番1号
電話 077-528-3576

