

平成29年3月29日

糖尿病性腎症重症化予防プログラム

徳島県医師会
徳島県医師会糖尿病対策班
徳島県保険者協議会
徳島県

1 目的

糖尿病性腎症になる前に本来は合併症予防をするべきであるが、糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・受診中断者を適切な受診勧奨によって医療に結びつけるとともに、糖尿病性腎症で通院する患者のうち、重症化するリスクの高い者（ハイリスク者）に対して、主治医の判断により保健指導対象者を選定し、医療保険者が医療機関と連携して保健指導等を行い、人工透析への移行を防止することを目的とする。

2 プログラムの位置づけ

本プログラムは、徳島県医師会、徳島県医師会糖尿病対策班、徳島県保険者協議会、徳島県の四者で策定し、県内の保険者において事業の実施が容易となるよう基本的な考え方を示すものである。

各保険者は本プログラムを参考に保険者の実情にあった具体的な手順を作成し、事業に取り組むとともに、その成果を検証し、より効果的な取組みにつなげていくことが重要である。

3 関係者の役割

(1) 保険者の役割

ア 保険者は、健診データやレセプトデータ等を用いて、被保険者の疾病構造や健康問題等を分析し、地域の実状に応じた対策を立案する。

イ 対象者への支援内容の検討及び取組みの実施に当たっては、地域の医療機関等と連携し、様々な観点から総合的に検討することが重要であり、必要な場合は郡市医師会に連携体制構築のための協力を依頼するとともに、関係機関との情報共有に努める。

ウ 徳島県保険者協議会は、各保険者の対応可能な範囲や担当窓口等を確認し、徳島県医師会糖尿病対策班に報告するとともに、ホームページへの掲載等かかりつけ医への周知方法を検討する。

(2) 県の役割

医師会や徳島県医師会糖尿病対策班会議等と県内保険者の取組状況を共有し、保険者における円滑な事業実施を支援する。

(3) 医師会の役割

徳島県医師会及び郡市医師会は、会員及び医療従事者に対して、県や保険者が行う各取組みを周知し、保険者とかかりつけ医との連携体制の構築を支援するとともに、かかりつけ医と専門医等との連携を強化する等、必要な協力を行うよう努める。

(4) 徳島県医師会糖尿病対策班会議の役割

糖尿病性腎症重症化予防に係る国や各都道府県における動向等について、構成団体へ周知するとともに、医学的・科学的観点から県内における取組みについて助言を行う等、各取組みに協力するよう努める。

4 プログラムの対象者選定の考え方

(1) 対象者の基本的考え方

* 対象者について

プログラムの対象者は、次のいずれにも該当する者とし、次の(2)～(4)の方法を組み合わせることで抽出することが考えられる。

ア 2型糖尿病であること：(ア)から(ウ)までのいずれかであること

(ア) 空腹時血糖126mg/dl（随時血糖200mg/dl）以上又はHbA1c6.5%以上

(イ) 糖尿病治療中

(ウ) 過去に糖尿病薬使用歴又は糖尿病治療歴あり

イ 腎機能が低下していること

なお、糖尿病性腎症の病期分類は図表1のとおりである。

* 留意点

- ・ 特定健診では尿蛋白が必須項目であり、糖尿病に加えて尿蛋白(+)以上であれば第3期と考えられる。また尿蛋白(±)は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関で積極的に尿アルブミンの測定を行うことが推奨されている。併せて、医療機関で測定した血清クレアチニン（eGFR）、尿アルブミン、尿蛋白等の検査値については、本プログラムの実施結果を評価する際に不可欠であるため、本人の同意のもと、糖尿病連携手帳の活用等により保健指導の実施者とデータを共有する必要がある。
- ・ 糖尿病が存在することにより、早期から特徴的な病理学的所見が腎臓にみられる。本プログラムでは「糖尿病性腎症病期分類2014」にならぬ、対象者を糖尿病性腎症として広く取り扱う。ただし、網膜症や神経障害等、糖尿病特有の細小血管症の合併状況や糖尿病罹病期間を参考にすることが重要である。

<図表1：糖尿病性腎症病期分類>

	病期	尿アルブミン値(mg/gCr) あるいは 尿蛋白値(g/gCr)・・・1	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
医療機関で診断	第2期・・・2 (早期腎症期)	微量アルブミン尿(30～299)	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
Cr測定国保等	第4期 (腎不全期)	問わない	30未満
	第5期 (透析療法期)	透析療法中	

- 1 アルブミン尿は早期の段階から腎機能予後やCVD（心血管疾患）を予測できる指標であり、早期腎症の診断に有用。蛋白尿陰性の場合の軽度eGFR低下は腎機能予後やCVDを予測できず、早期糖尿病性腎症の診断には有用ではない。（CKD診療ガイドライン2013 糖尿病性腎症 P80）
- 2 特定健診では尿蛋白が必須項目であり、糖尿病に加えて尿蛋白（+）以上であれば、第3期と考えられる。（±）は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関では積極的に尿アルブミン測定を行うことが推奨されている。
尿アルブミンは健診項目にはないが、糖尿病で受診勧奨判定値以上の場合、医療機関への受診勧奨がなされ医療機関において尿アルブミンが測定され、第2期の把握が可能となる。

(2) 健康診査データ・レセプトデータ等を活用したハイリスク者の抽出方法

* 抽出基準について

- ・ プログラムの対象となるハイリスク者の抽出に当たっては、糖尿病性腎症に関する日本糖尿病学会、日本腎臓学会のガイドラインに基づく基準を設定し、健康診査等で得られるデータと突合して抽出されるハイリスク者を対象。
- ・ eGFR30～44ml/分/1.73m²の場合CKD重症度分類によるとG3bに該当する。糖尿病性腎症の病期に加え、eGFRも参考にして対象者の優先順位を決めることが望ましい。

* 留意点

- ・ 腎機能が著しく低下した第3～4期の患者は、医療機関への受診勧奨と専門医との連携を要する病期である。また、腎不全のみならず循環器疾患発症リスク、死亡リスクが高い集団であることから、保健事業の実施に当たっては、特にリスクマネジメントの体制が確保されていることが重要である。健診データのほか、循環器疾患や他の合併症に関する検査所見等を十分に考慮した上で主治医とのカンファレンスなどを実施する体制が必要である。

- ・ 後期高齢者については、複合的な疾病合併のみならず、老化に伴う諸臓器の機能低下を基盤としてフレイル、サルコペニア、認知症等の進行がみられ、個人差が大きい。後期高齢者の腎症対策では、糖尿病性腎症の対象者選定基準にあわせた一律のプログラムではなく、個人の状況に合わせて、QOL維持・向上、要介護状態への移行阻止等を含めた包括的な対応が必要になる。
- ・ 腎症合併のハイリスク糖尿病後期高齢者においては厳格な管理を求めるべきではないとの考え方から、健診データから対象者の抽出にあたって例えば、暫定的にHbA1c \geq 8.0%とする等、地域の実情に合わせた検討が必要である。
- ・ 血清クレアチニンを測定していない保険者では、尿蛋白が陰性の第4期を見落とす可能性があることに留意する必要がある。

注) 第1期、もしくは尿アルブミンを測定しておらず腎症の診断ができない場合にも将来の腎症発症予防に向け、血糖や血圧コントロールの必要性、減塩等についての情報提供を行うことが望ましい。

注) 糖尿病の既往がある場合においても、糖尿病以外の原因で腎機能が低下している場合があるため、正確な診断に基づいた対応を行う必要がある。

(3) 医療機関における抽出方法

糖尿病治療中に尿アルブミン、尿蛋白、eGFR等により腎機能低下が判明し、糖尿病性腎症と診断された上で、保健指導が必要と医師が判断した患者を対象とする。

例えば

- ・ 生活習慣改善が困難な方
- ・ 治療を中断しがちな患者

等が想定される。地域の実情に合わせた抽出方法を検討することが望ましい。

(4) 糖尿病治療中断かつ健診未受診者の抽出方法

次の者等を対象として状況確認を行い、健診・医療機関受診を勧め、以後は(2)、(3)の流れにのせて対応する。

- ・ 過去に糖尿病治療歴がある、または、過去3年間程度の健診にてHbA1c6.5%以上が確認されている者の内、最近1年間に健診受診歴やレセプトにおける糖尿病受療歴がない者

5 介入方法

対象者の状況別の受診勧奨及び保健指導の対応例は図表2～4のとおりである。

(1) 受診勧奨：手紙送付、電話、個別面談、戸別訪問等

* 実施方法等について

○ 病期ごとの対応の例は次のとおりである。

- ・ 第1～2期：保険者の判断で優先順位を検討する。
その際、例えば、HbA1c、血圧等の受診勧奨判定値が重複している者や単独の異常も著しく高い者を優先するなどの方法がある。

- ・ 第3～4期：受診勧奨をしても受診が確認されない場合、再度、別の方法で受診勧奨を試みる（手紙→電話→訪問）。
- 実施方法を検討するために、保険者は前年度の健診データ等でおおよその対象者数を把握し、優先順位や方法を検討する。
- 対象者の状況に応じ、検査値を伝え、医療機関での受診が必要という通知を行うだけの軽い受診勧奨から、保健指導と組み合わせて本人が受診の必要性を十分に理解でき、受診行動につながるまで関わるものまで、本人への関わり方について考慮する。
- また、必要に応じて受診後のフォローも行うことが考えられる。治療を中断しやすい人については、受診継続についての抵抗要因を検討し、その軽減に向けた支援を行う。
- 受診勧奨、保健指導等の保健事業については外部委託が可能であるが、保険者や自治体の専門職が関与し、保険者としての責任を持った企画と評価を行うことが重要である。
- なお、保険者の専門職による個別面談や訪問においては、参考様式1（保険者→一次医療機関）の活用を推奨する。

(2) 保健指導：電話等による指導、個別面談、訪問指導、集団指導等

* 実施方法等について

- 病期ごとの対応の例は次のとおりである。
 - ・ 第1～2期：個別、集団などを組み合わせて実施する。
 - ・ 第3～4期：初回は個別面談、訪問等による対面での指導を行う。
- 保健指導としては、健康診査データや医療機関での検査値等を用いて自身の健康状態（糖尿病性腎症）を正しく理解してもらい、必要な生活習慣改善につなげることを目標とする。
- 指導に当たっては、定期的検査の必要性についてよく理解できるように支援する。また本人の疑問にも適切に対応し、必要に応じてかかりつけ医と連携した対応を行うことが重要であるため、参考様式2（一次医療機関→保険者）を活用し、医師の指示内容に基づいた保健指導計画を対象者に提案し、同意を得た上で、保健指導中においても、できる限りかかりつけ医や医療機関の専門職と実施状況を共有し、医療と連携した保健指導を実施する。
- また、糖尿病連携手帳等により、治療状況や医師の指導内容を対象者と確認し、治療の継続を図る。
- ただし、単に受診勧奨の手紙を送付するだけのもの等は含まない。

<図表 2 : 医療機関受診・健診受診の有無・病期別の各保険者等の対応例>

	健診受診あり			健診受診なし	
	腎症第1～2期	腎症第3期	腎症第4期	糖尿病履歴なし	糖尿病履歴あり
糖尿病等生活習慣病関連レセプトあり	医療機関での管理 治療中断しがちな場合の保健指導 保健資源を活用した予防事業		主治医に健診結果連絡、腎症対策強化について連携	/	医療機関での管理主体 年に1度の健診受診は促す
	第2期等に対する腎症予防事業	医療と連携した腎症悪化防止のための保健指導	※		
他疾患レセプトはあるが、糖尿病等のレセプト、内科受診なし	糖尿病管理の必要性を本人に通知、HbA1c等検査値に応じて受診勧奨・保健指導	糖尿病・腎症対策の必要性を本人に通知し、適切な医療につながるよう、受診勧奨、保健指導	本人(主治医)に健診結果を通知、糖尿病性腎症の適切な医療につなげる	健診受診勧奨 3年以上健診未受診の場合の対策等 腎症対策外の一般的な取組み	健診または医療機関受診(生活習慣病管理)の積極的な促し
医科レセプトなし			強力な受診勧奨		強力な受診勧奨

※ 医療機関との連携を取りながらスキルの高い専門職が保健指導を実施することも考えられる

注) 腎機能が著しく低下した第3～4期の患者は、医療機関への受診勧奨と専門医との連携を要する病期である。また、腎不全のみならず、循環器疾患発症リスク、死亡リスクが高い集団であることから、保健事業の実施に当たっては、特にリスクマネジメントの体制が確保されていることが重要である。また適切な診断に基づいた適切な医療につなげるため、腎臓専門医への強力な受診勧奨と受診確認を行うとともに、治療中断を防止することが重要である。

<図表 3 : 健診・レセプトデータで抽出した対象者に対する対応例(検査値別) >

		対応不要レベル	情報提供レベル	受診勧奨(集団対応レベル)	医療機関連携・個別対応レベル	
					7.0≤HbA1c<8.5	8.5≤HbA1c
検査値の目安	HbA1c	HbA1c<5.6	5.6≤HbA1c<6.5	6.5≤HbA1c<7.0	7.0≤HbA1c<8.5	8.5≤HbA1c
	糖尿病 ^{*1} の場合の血圧 ^{*2}		120≤SBP<130 または 85≤DBP<90	130≤SBP<140 85≤DBP<90	140≤SBP<160 90≤DBP<100	160≤SBP 100≤DBP
	糖尿病 ^{*1} の場合の尿蛋白			(±) 尿アルブミン測定を推奨	(+)	(2+)
情報提供	パンフ・資料提供 ^{*3}	検査値の見方・健康管理等		糖尿病に関する情報	腎症、合併症予防等	
受診勧奨(未治療・中断中の場合)	はがき・受療行動確認			結果表につけて受診勧奨	レセプトで受診確認	
	電話(受診勧奨、確認)				電話で受診勧奨	電話で受診勧奨、受診確認
	保健指導型受診勧奨				個別面談	個別面談、訪問、電話フォロー
保健指導(生活習慣改善指導)	動機づけ支援型対面保健指導		結果説明会	糖尿病を対象とした集団教室(単発型)、個別面談	個別面談、訪問	個別面談、訪問受診確認
	積極的支援型継続的保健指導		生活習慣病予防教室等	集団教室(継続型)個別面談	個別面談・訪問・電話等による支援	継続的支援+受診確認

*1: 空腹時血糖≥126mg/dl、またはHbA1c≥6.5%、または糖尿病治療中、過去に糖尿病薬使用、 *2 75歳以上では、10mmHg高い設定とする

*3 eGFR<30 は腎不全期に相当するため本表の適応範囲ではない。 *4 矢印の太さは必要性

< 図表4：糖尿病性腎症の病期に応じた保健指導等の内容例 >

	健診データ	状態と介入目的	具体的な介入方法	医療機関での対応	留意点	評価
第1～2期	糖尿病 ^{*1} かつ 尿蛋白 (±)以下	早期腎症の発見 腎症の発症予防	HbA1c、血圧の程度に応じた対応(別表) 第1期では糖尿病管理、 第2期ではそれに加え腎症 改善に重点をおいた指導	Cr、尿蛋白・尿アルブミン測定による病期確定 血糖、血圧管理 網膜症等合併症検査 第2期:保健指導紹介	第1、2期の区別 は健診だけでは できない。 eGFR<45の場合、 対応優先	行動変容 血圧・血糖・ 脂質、BMI、 喫煙、腎機能
第3期	糖尿病 ^{*1} かつ 尿蛋白(+) 以上	顕性腎症 腎機能低下防止	受診勧奨 ^{*2} と受診状況確認 医師と連携した保健指導 減塩、減酒等の食生活改善、 禁煙、肥満者では減量、 身体活動の維持	Cr、尿蛋白・尿アルブミン測定による病期確定 血圧、血糖管理 網膜症等合併症検査 腎排泄性薬剤の見直し 保健指導の留意点指示 腎臓専門医への紹介を 考慮する	他の循環器疾患、 糖尿病合併症に 留意 100%対応できる ことを目指す	受療状況、 生活習慣、 血糖・血圧・ 脂質、喫煙、 腎機能
第4期	糖尿病 ^{*1} かつ eGFR<30	透析直前期 透析導入時期の 延伸	強力な受診勧奨 ^{*2} と 受診確認、治療中断防止 ^{*3}	血圧・血糖管理 腎排泄性薬剤の変更 腎臓専門医への紹介	心不全、脳卒中 ハイリスク。Cr測 定しなければ病 期確定できない。	受診につな がった割合

*1 空腹時血糖 ≥ 126 mg/dl、またはHbA1c $\geq 6.5\%$ 、または過去に糖尿病の履歴(薬剤服用等)

*2 未治療者への対応

*3 医療機関との連携を取りながらスキルの高い専門職が保健指導を実施することも考えられる

6 かかりつけ医や糖尿病専門医等との連携

糖尿病患者への医療提供に当たり、かかりつけ医と糖尿病専門医は患者の病状を維持・改善するため、紹介、逆紹介を行うとともに、必要に応じて、合併症の治療を行う医師、歯科医師、看護師、管理栄養士等の多職種による連携体制を構築し、患者を中心とした医療を提供する。

7 プログラムの評価

実施したプログラムの評価としては、ストラクチャー(構造)、プロセス(過程)、アウトプット(事業実施量)、アウトカム(結果)の各段階を意識した評価を行う必要がある。また、中長期的な費用対効果の観点からの評価も行う必要がある。

健診、医療データの一元管理のため、例えば、以下の対応を進めるなど、アウトカム評価ができる体制づくりが必要である。

- (1) 糖尿病連携手帳の活用等により、本人同意のもと医療機関、各保険者で随時データの共有を行う。
- (2) 保険者の事業の実施状況を把握し、評価・分析を行っていくため収集しておくべきデータとして次のような項目が考えられる。データを保険者協議会でとりまとめ、徳島県医師会糖尿病対策班の支援によりその成果を検証し、より効果的な取組みにつなげていく。

(毎年把握するデータ)

- ① 保険者における対象者数、そのうち個別に働きかけた数
- ② かかりつけ医と連携して対応を行った数
- ③ CKD重症度分類のステージの維持・改善
- ④ 健診受診率 等

(中長期的に把握するデータ)

- ①HbA1c8.0%以上の人数，うち糖尿病未治療者の割合の推移
- ②新規人工透析導入患者数（糖尿病性腎症患者数）の推移
- ③人工透析にかかる医療費の推移 等

8 円滑な事業の実施に向けて

本プログラムの推進に当たっては，徳島県における糖尿病対策の中心的役割を担う徳島県医師会糖尿病対策班による「徳島県医師会糖尿病認定医制度」や，「徳島県糖尿病療養指導士認定制度」を通じて，医療従事者の資質向上を図るとともに，同対策班で構築した糖尿病地域医療連携の基盤等を効果的に活用することにより，保険者と医療関係者が密接に連携した事業を展開する。

なお，本プログラムに記載のない事項については，平成28年4月20日，日本医師会，日本糖尿病対策推進会議，厚生労働省において策定された糖尿病性腎症重症化予防プログラムを参考とする。

<参考：関係者の役割>

