

愛媛県糖尿病性腎症重症化予防プログラム（国保・後期高齢者版）

愛 媛 県 医 師 会
愛媛県糖尿病対策推進会議
愛 媛 県
愛媛県保険者協議会

1 目的

糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・受診中断者について、適切な受診勧奨を行うことにより治療に結びつけるとともに、糖尿病性腎症で治療中の患者のうち、重症化するリスクの高い通院患者に対して医療保険者が医療機関と連携して保健指導を行い、人工透析への移行を防止することにより、県民の健康寿命の延伸を図る。

2 医療機関未受診者及び糖尿病治療中断者への受診勧奨

(1) 対象者の抽出

原則として、以下のとおりとする（特定健診・レセプトデータ等から抽出）。
ただし、保険者が個別に定めることも可能とする。

① 医療機関未受診者

過去の健診において、以下のいずれかに該当する者

- ア．空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上
- イ．HbA1c (NGSP) 6.5%以上

ただし、上記を満たす者のうち、以下のいずれかに該当する者については、糖尿病性腎症のリスクが高いため、強めの受診勧奨を行う。^{※1・2}

- ア．HbA1c 7.0%以上
- イ．尿蛋白（+）以上
- ウ．eGFR^{※3・4} 60ml/分/1.73 m²未満
- エ．高血圧^{※5} あり

※1 慢性腎臓病（CKD）対策としては、保険者は、血清クレアチニン検査を実施することが望ましいとともに、空腹時血糖等の結果によらず、尿蛋白、eGFRにより受診勧奨を行うことも考えられる。

※2 高血圧を合併した場合の腎症の進行は早く、重症化しやすいこと等から、高血圧を含む複数の項目に該当（例：イ・ウ・エを合併）する場合は、必ず医療機関を受診するよう、強力な受診勧奨が必要である。

※3 特定健診の際に血清クレアチニンを測定している場合

※4 Δ eGFRによる評価も行い、よりハイリスクな者を優先的に対象者とすることが効果的である。

※5 高血圧治療中の者（既往歴のある者も含む）も対象とする。

② 糖尿病治療中断者

以下のいずれかに該当する者

- ア. 通院中の患者で最終の治療日から1年間経過しても治療した記録が無い者
- イ. 過去3年間程度の健診データから糖尿病であることが明らかな者（糖尿病治療歴があり、HbA1c6.5%以上が確認されている者）で、最近1年間に治療歴がない者

(2) 受診勧奨の方法

保険者が、以下のいずれか、その他保険者が適当と認める方法により、受診勧奨を行う。^{※6・7}

- ① 郵送による通知
- ② 電話
- ③ 個別面談（戸別訪問含む）

^{※6} 受診勧奨の対象者へは、勧奨と合わせて、対象者の健診結果を記入した糖尿病連携手帳（(公社)日本糖尿病協会発行）を交付する。その際、当プログラムのフローチャートや運用フローの縮小コピーを手帳に貼付等することで、当プログラムの対象者であることを明確にすることが望ましい。

また、手帳交付の際には、透析予防における医療機関受診の必要性を理解させるチラシ等と合わせて交付することが望ましい。

^{※7} 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、本人への関わり方の濃淡をつけることが考えられる。

(3) 受診行動の確認

対象者の状況に応じて、受診勧奨後の受診状況を適宜確認し、受診が確認されず再度の勧奨が必要と思われる場合は、別の方法で受診勧奨を試みる。

(4) 受診勧奨後の保健指導

保険者からの受診勧奨により受診があった者について、糖尿病であると認められる場合は、医療機関においてアルブミン尿検査を実施（顕性タンパク尿の者を除く）する。

保険者は、(3)による受診行動の確認またはレセプトから受診医療機関を特定し、当該医療機関にアルブミン尿検査の結果報告を依頼する。^{※8}

保険者は、その結果を基に、再度 eGFR 及び CKD 重症度分類による評価を行い、早期介入の効果が見込まれる者については、「4 糖尿病の通院患者に対する保健指導（かかりつけ医と連携した保健指導）」のフローにのせる。

^{※8} 保険者への報告方法

保険者は、受診勧奨により当該医療機関を受診した者の一覧表（アルブミン尿検査実施の有無とその結果を書き込める形）を定期的に作成し、返信用封筒をつけて当該医療機関へ郵送する。

当該医療機関は一覧表に記入して保険者へ返信する。

3 糖尿病の通院患者に対するかかりつけ医を介しての専門医受診勧奨

保険者は、通院中の患者で以下のいずれかに該当する者に対して、糖尿病連携手帳を交付し、かかりつけ医を介して専門医の受診を勧奨する。

- ア. HbA1c8.0%以上：糖尿病専門医受診を勧奨
- イ. 尿蛋白（+）以上：腎臓専門医受診を勧奨
- ウ. eGFR 45ml/分/1.73 m²未満：腎臓専門医受診を勧奨

4 糖尿病の通院患者に対する保健指導（かかりつけ医と連携した保健指導）

（1）対象者

以下のいずれかに該当する者

- ① 糖尿病性腎症の病期が第2期、第3期及び第4期と思われる者
- ② 糖尿病性腎症を発症していないが、発症のリスク要因を有する者

重症化予防の取組として、第一義的に対象とすべき者は①であるが、発症リスクが高い者に対する「発症予防」の取組も重要であることから、②についても可能な範囲で実施することが望ましい。

（2）保険者による候補者の抽出

- ① 糖尿病性腎症の病期が第2期、第3期及び第4期と思われる者

保険者が、特定健診・レセプト等のデータ、患者本人からの聞き取り等により、糖尿病性腎症の病期が第2期、第3期及び第4期と思われる者を抽出する。^{※9}

なお、以下の者は除外する。

- ア. 1型糖尿病の者及びがん等で終末期にある者
- イ. 認知機能障害のある者 ^{※10}
- ウ. その他の疾患を有していて、かかりつけ医が除外すべきと判断した者

^{※9} 対象者の抽出にあたっては、CKD 重症度分類も考慮することが望ましい。

^{※10} 周囲に介護者等がおりプログラムの実施が可能な者はこの限りではない。

〈参考〉糖尿病性腎症病期分類^{※11・12}

	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/1.73 m 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 (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	

※11 病期第2期については、医療機関での尿アルブミン検査により把握が可能となることから、主に医療機関(かかりつけ医)からの紹介があった者が対象者になると考えられる。

※12 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。

合わせて、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、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。

〈参考〉CKDの重症度分類

原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日)	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
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)	正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (mL/分 /1.73 m ²)	G1 正常または高値	≥90		
	G2 正常または軽度低下	60~89		
	G3a 軽度~中等度低下	45~59		
	G3b 中等度~高度低下	30~44		
	G4 高度低下	15~29		
	G5 末期腎不全(ESKD)	<15		

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。
(KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変)

② 糖尿病性腎症を発症していないが、発症のリスクが高い者

発症予防の取組に関しては、以下に例示する対象者を参考に、保険者が必要と認める者を抽出し、優先順位をつけて実施することが望ましい。

- 例)
- ・メタボリックシンドローム該当者
 - ・脂質異常（LDL-C 180mg/dl 以上、中性脂肪 300mg/dl 以上）の者
 - ・高尿酸血症（7.1mg/dl 以上）の者
 - ・糖尿病の家族歴を有する者 等

(3) かかりつけ医からの紹介

かかりつけ医は、(2) ①又は②に該当し、次の理由等で保健指導が必要と判断した患者（2による受診勧奨で受診のあった者を含む。）について、本人の同意を得たうえで、保険者へ紹介する。

- ・生活習慣改善が困難な患者
- ・治療を中断しがちな患者
- ・自施設に管理栄養士等が配置されておらず、実践的な指導が困難な場合
- ・専門病院との連携が困難な地域 等

(4) 保健指導対象者の選定

(2) により保険者が抽出した候補者のうち、保健指導への参加勧奨^{※13}を行い、本人及びかかりつけ医の同意があった者を対象^{※14}とする。

また、(3) によりかかりつけ医から紹介があった者は優先的な対象とする。

※13 候補者を絞って参加勧奨を行う場合は、eGFR 低下の進行状況など健診の検査値等を考慮し、保健指導の必要性が高く、予防効果が大きく期待できる候補者から優先的に行う必要がある。

※14 第4期の対象者は、保健指導により病状の維持又は改善が見込めるとかかりつけ医が判断した者とし、第2期の対象者は、特に保健指導が必要であるとかかりつけ医が判断した者とする。（家族歴の有無などを考慮）

(5) 保健指導実施までの手順

保険者は、かかりつけ医（郡市医師会）との連携にあたっては、次のとおり、個々の対象者ごとにかかりつけ医に保健指導の実施の可否を確認すること。

① 保険者は、候補者に対して同意書（様式1）^{※15}及び指示書（様式2）を郵送（又は手交等）し、保健指導への参加勧奨を行い、以下について説明する。

ア. 参加を希望する場合は、同意書と指示書をかかりつけ医へ持参のうえ、指示書を作成してもらうこと。^{※16}

イ. 参加を希望しない場合は、同意書のみ保険者へ提出すること。

② かかりつけ医は、上記アによる候補者と、治療及び保健指導方針について協議のうえ作成した指示書を、候補者が持参した同意書と併せて保険者へ提出する。

※¹⁵ 様式1以外の方法で本人の同意を得ることも可能とするが、保険者が医療機関と検査データを共有するにあたっては、本人同意が必要とされている点に留意すること。

※¹⁶ 指示書の提出をもって、かかりつけ医の同意があったものとする。

(6) 保健指導の実施及び情報の共有

保険者は、以下のことを実施する。

- ・対象者に対し、かかりつけ医の指示に基づき保健指導を実施する。
- ・適宜、対象者に検査値等を確認するとともに、糖尿病連携手帳等を活用し、対象者及びかかりつけ医等と情報を共有する。
- ・かかりつけ医に対して、保健指導の実施状況を必要に応じて報告するとともに、保健指導終了後は実施結果を報告する。

(7) 保健指導の内容

別紙「保健指導プログラム(例)」を参照のうえ、各保険者が対象者の生活環境や治療状況等、個々の状況に応じて実効性のある内容を決めること。

(8) 保健指導の実施者のスキルについて

保健指導については、糖尿病療養指導、特定保健指導等の十分な経験を有し、糖尿病性腎症重症化予防のための研修を受けた専門職が実施することが望ましいとされていることから、今後、県等が実施する研修等を活用して、実施者のスキルアップを図るものとする。

(9) 保健指導実施後の継続支援

保険者は、保健指導等を終了した者に対して、継続的に病状の確認及び自己管理維持のための支援を行う。

5 事業評価

保険者は、保健指導等の実施結果を把握し、糖尿病性腎症の進行過程を踏まえた事業評価を行う。

なお、事業評価として、臨床における検査値(血圧、血糖、腎機能等)が必要となることから、糖尿病連携手帳等を活用し、本人ならびに連携機関との情報共有を図る。

《毎年把握するデータ(例)》

- ・受診勧奨及び保健指導の対象者数、実施者数
- ・保健指導の脱落者数(脱落理由)
- ・CKD重症度分類のステージの維持・改善
- ・健診受診率等

《中長期に把握するデータ（例）》

- ・新規人工透析導入患者数（糖尿病性腎症患者数）の推移
- ・人工透析に係る医療費の推移
- ・健診受診者の糖尿病性腎症の進行に係るリスクの減少
- ・CKD重症度分類のステージの維持・改善 等

6 かかりつけ医と専門医等の連携

糖尿病患者への医療提供に当たり、かかりつけ医と専門医は患者の病状を維持・改善するため、必要に応じて、紹介、逆紹介を行うとともに、合併症の治療を行う医師、歯科医師等と有機的な連携関係を構築するなどして、患者を中心とした医療を提供する。

専門医が不在の地域におけるかかりつけ医と専門医の連携については、県医師会、郡市医師会、県糖尿病対策推進会議及び医療機関等の関係者の協力のもと、各地域で推進体制を今後検討する。

なお、紹介・逆紹介を行う対象者についても、各地域において例を参考に検討するものとする。

【かかりつけ医から糖尿病専門医への紹介】（例）

日本糖尿病対策推進会議編「糖尿病治療のエッセンス」を引用

- ・1型糖尿病の場合
- ・血糖コントロール不良（HbA1c(NGSP)8.0%以上が3か月以上続く場合 等）
- ・教育入院が必要な場合
- ・インスリン療法を開始する場合
- ・急性合併症併発など病状が悪化した場合
- ・妊娠時に糖尿病が発見された場合
- ・妊娠を希望する糖尿病患者の場合 等

【かかりつけ医から腎臓専門医への紹介】（例）

「CKD 診療ガイドライン 2018」における腎臓専門医への紹介基準

（CKD 患者の紹介基準）

- ・高度の尿蛋白 尿蛋白/Cr 比 0.50g/gCr 以上又は+以上（蛋白区分 A3）
- ・蛋白尿と血尿（+以上）がともに陽性
- ・eGFR45ml/分/1.73 m²未満（40歳未満や A2 区分では eGFR45～59【G3a】でも紹介することが望ましい。）
- ・3か月以内に30%以上の腎機能の悪化を認める場合は速やかに紹介

【専門医からかかりつけ医への逆紹介】（例）

- ・病状が安定した場合
- ・血糖コントロールが良好の場合

- ・自己管理が改善された場合
- ・インスリン導入が良好の場合 等

【紹介方法】

保険者が、通院患者に対してかかりつけ医を介した専門医への紹介を勧める場合、連携手帳に検査値を記入し、「糖尿病治療のエッセンス」における専門医受診の必要性が記載されたページを連携手帳に挟むなどして対象者へ渡し、かかりつけ医まで持参するよう伝える。

7 関係者の役割

(保険者の役割)

- ・健診データやレセプトデータ等を用いて、住民や被保険者の疾病構造や健康問題等を分析し、地域・職域の実情に応じた対策を立案し、主体的に取り組む。
- ・対象者への支援内容の検討及び取組の実施にあたっては、医療機関等と連携し、様々な視点から総合的に検討することが重要であり、郡市医師会に連携体制構築のための協力を依頼する等、関係機関との情報共有に努める。
- ・実施した取組みについては、その結果の評価・分析を行い、P D C Aサイクルに基づいて次期の事業展開につなげる。

(県の役割)

- ・保険者における事業実施状況をフォローするとともに、県レベルで医師会や糖尿病対策推進会議等と県内の取組状況を共有し、課題・対応等について議論し、円滑な事業実施を支援する。
- ・保険者の取組みの状況や課題に応じて必要事項を検討し、課題解決に向けて関係機関との調整を図る。

(後期高齢者医療広域連合の役割)

- ・後期高齢者について、上記保険者及び県の両者の役割を担っており、特に実施面では、市町との連携に努める。

(愛媛県国民健康保険団体連合会の役割)

- ・地域の課題分析や事業実施に必要なデータを、K D Bシステムから抽出する方法等の周知や各種研修会を実施し、保険者における円滑な事業実施を支援する。
- ・県と連携し、人材育成のための研修企画や対象者把握のための効果的な検査内容の検討等、保険者が行う事業実施に向けた支援を行う。

(愛媛県保険者協議会の役割)

- ・本プログラムを保険者に周知するとともに、県内保険者の取組みを促進するため、他県の好事例紹介や保険者に対する研修等を実施するとともに、県内保険者の取組実績について調査・分析等、事業の円滑な実施に努める。

(地域における医師会等の役割)

- ・県医師会等の関係団体は、郡市医師会等に対して、糖尿病性腎症重症化予防に係る国・県における動向等を周知し、郡市医師会等に対し必要に応じ助言する。
- ・県医師会等や郡市医師会等は、保険者等が糖尿病性腎症重症化予防に係る取組みを行う場合には、会員及び医療従事者に対して周知をするとともに、かかりつけ医と専門医等との連携を強化する等、必要な支援・協力を行うよう努める。

(愛媛県糖尿病対策推進会議の役割)

- ・糖尿病性腎症重症化予防に係る国・県における動向等について構成団体に周知するとともに、医学的・科学的観点から県内における糖尿病性腎症重症化予防の取組みについて助言を行う等、保険者の取組みに協力するよう努める。
- ・地域の住民や患者への啓発、医療従事者の研修に努める。
- ・保険者への支援に当たり、かかりつけ医と専門医等との体制強化に努める。

8 円滑な事業の実施に向けて

本プログラムは、県内各地域での糖尿病性腎症重症化予防の取組が容易となるよう、基本的な取組方策について示したものであり、保険者が保健事業において既に行っている取組を妨げるものではない。地域の実情に応じて柔軟に対応することが可能であり、各地域で実施するに当たっては、保険者と医療関係者が密接に連携して、事業を展開する必要がある。

また、各保険者において事業の取組成果を検証し、より効果的な取組につなげていく必要があり、保健指導対象者の選定方法や保健指導の効果の評価方法について、各地域の糖尿病の専門家の助言を受けることも重要である。

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日付け保発0420第4号厚生労働省保険局長通知別紙1「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を参考とする。

平成29年3月27日 策定

平成31年3月28日 改定

糖尿病性腎症重症化予防 保健指導プログラム（例）

時期	実施項目	実施内容
指導前	プログラムの案内	
指導開始	初回面談 生活習慣の現状把握	<ul style="list-style-type: none"> ・問題のある生活習慣の抽出（食事・運動・生活リズム・健康管理（体調・歯と口の状態等）） ・体の状態を理解させ、生活習慣・受療状況を踏まえ生活習慣改善に向けて取組目標を設定
1か月後	電話	<ul style="list-style-type: none"> ・初回面談以降の生活習慣改善状況を確認 ・取組への励まし ・必要に応じて目標の見直し
2か月後	中間面談	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な自己管理を行うための動機づけ ・取組を継続させるためのポイントを提案
3か月後	電話	<ul style="list-style-type: none"> ・中間面談以降の生活習慣の確認 ・取組への励まし
4か月後	電話	
5か月後	電話	
6か月後	最終面談	<ul style="list-style-type: none"> ・取組の振り返り、評価 ・自己管理を継続するためのアドバイス

《留意事項》

- ・実施期間や指導回数については、記載例を参考に、保険者が対象者の生活環境や治療状況等、個々の状況に応じて実効性のある内容を決めること。
- ・対象者に生活習慣の改善を促すためには、健診データ等に基づき、糖尿病性腎症病期やCKD重症度分類のステージにおいて自身がどの段階にあるかの把握と、その段階における心血管死亡や末期腎不全の危険度、今までの段階と今後の予測についての理解が重要である。対象者の状況に応じて、理解を促すための教材を適宜使用した保健指導とすること。

（教材例：CKD 進展予防のための保健指導教材（日本腎臓学 HP、厚生労働省研究班報告 <http://www.jsn.or.jp/academicinfo/report.php>））

糖尿病性腎症保健指導指示書

平成 年 月 日

市町国民健康保険担当課長 様

医療機関名 _____

かかりつけ医名 _____ 印

〒

医療機関所在地 _____

電話番号 _____

患者氏名		生年月日	年 月 日 (歳)	男・女
住所		電話番号		
保健指導に関する指示内容				
該当項目へチェック <input checked="" type="checkbox"/> 保健指導を実施することが <input type="checkbox"/> 適当 <input type="checkbox"/> 不適当 《該当する病名》 <input type="checkbox"/> 2型糖尿病 <input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症 (第 期) <input type="checkbox"/> 糖尿病性網膜症 <input type="checkbox"/> 抹消神経障害 <input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> 脂質異常症 <input type="checkbox"/> 虚血性心疾患 <input type="checkbox"/> その他 () 《依頼する指導内容》 <input type="checkbox"/> 食事指導 <input type="checkbox"/> 服薬指導 <input type="checkbox"/> 運動指導 <input type="checkbox"/> 禁煙指導 <input type="checkbox"/> その他 留意事項 ()				
《検査値 (年 月 日現在)》 体重 _____ kg 血清クレアチニン _____ mg/dl 血圧 _____ ~ _____ mmHg eGFR _____ ml/分/1.73m ² 血糖 _____ mg/dl (空腹時・食後 分) 尿蛋白 - ± 1+ 2+ 3+ HbA1c (NGSP) _____ % 尿蛋白 (定量) _____ g/gCr その他 () _____ 尿アルブミン指数 _____ mg/gCr				
《自由記載欄》 (保険者が対象者ごとに医師に確認したい内容や、医師による治療状況等の記入に使用)				