

沖縄県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

沖縄県
沖縄県医師会
沖縄県糖尿病対策推進会議
沖縄県保険者協議会

1 基本的考え方

(1) 目的

糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下「本プログラム」という。）は、下記ア及びイを実施することにより、糖尿病の重症化予防および人工透析への移行を防止することを目的とする。

ア 糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・糖尿病治療中断者について、関係機関からの適切な受診勧奨、保健指導を行うことにより治療に結びつける。

イ 糖尿病性腎症等で通院する患者のうち、重症化するリスクの高い者に対して保健指導等を行う。

(2) 対象者

ア 糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・糖尿病治療中断者

イ 糖尿病性腎症等で通院する患者のうち重症化するリスクの高い者

(3) 関係者の役割

ア 保険者（市町村国保、被用者保険など）

(ア) 保険者は、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する。

(イ) 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、地域の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、必要な場合は、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を行う。

(ウ) 実施した取組については、その結果の評価・分析を行い、PDCA サイクルに基づいて次の事業展開につなげる。

イ 県

(ア) 県は、県内の健診データやレセプトデータ等に関する分析を行う。

(イ) 上記の分析に基づく県内の糖尿病性腎症や保険者の取組に関する情報について、医師会や糖尿病対策推進会議等と共有し、課題、対応策等について議論した上で、保険者における円滑な事業実施を支援する。

ウ 医師会

県医師会及び地区医師会は、会員及び医療施設に対して、県や市町村・保険者が行う糖尿病性腎症重症化予防の取組を周知し、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など、必要な協力を行う。

エ 沖縄県糖尿病対策推進会議の役割

沖縄県糖尿病対策推進会議は、糖尿病性腎症重症化予防に係る県や保険者の取組について、構成団体へ周知するとともに、医学的・科学的観点から助言を行うなど、保険者の取組に協力する。

2 対象者の抽出基準

対象者の抽出基準は下記のとおりとする。なお、後期高齢者については、年齢層を考慮した対象者選定基準を設定する必要がある。

(1) 健診を受診した者のうち医療機関未受診者及び糖尿病治療中断者

ア 抽出基準

医療保険者（以下「保険者」という。）が健診結果から下記(ア)又は(イ)の者を抽出した上でレセプト情報を照合し受診の有無を確認する。

糖尿病治療中断者については、保険者がレセプト情報等から下記(ウ)の者を抽出する。

(ア) 空腹時血糖 126 mg/dl（随時血糖 200 mg/dl）以上

(イ) HbA1c（NGSP）6.5%以上

(ウ) 過去に糖尿病治療歴がある者で、直近1年間において糖尿病受療歴がない者

イ 留意点

(ア) 上記(ア)又は(イ)を満たす者のうち、以下いずれかの結果値を示す場合には、糖尿病性腎症の重症度が高いと考えられるため、強めの受診勧奨を行う。

a 尿蛋白（1+）以上を認める者

b 特定健診の際に血清クレアチニンを測定している場合、推算糸球体ろ過量（eGFR）が以下の者

(a) 70歳未満の場合：eGFR60ml/分/1.73 m²未満の者

(b) 70歳以上の場合：eGFR50ml/分/1.73 m²未満の者

(イ) 上記(ウ)の者は、必要な治療が中断されて糖尿病が重症化し、腎症が顕在化している可能性が考えられるため、確実に受療に結びつく受診勧奨を行う。

(2) 通院患者

健診結果やレセプト情報等において、以下のいずれかの基準を満たす者。

ア 糖尿病性腎症で通院している患者

(ア) 抽出基準

- a 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
- b 糖尿病治療中で、尿蛋白定性（1+）以上の者
- c 糖尿病治療中で、血清クレアチニン検査を行っている場合、eGFR が以下の者
 - (a) 70歳未満の場合：eGFR60ml/分/1.73 m²未満の者
 - (b) 70歳以上の場合：eGFR50ml/分/1.73 m²未満の者
- d 糖尿病治療中で、Δ eGFR5/年以上の持続的低下を示す者
- e 糖尿病治療中で、家族歴に透析導入者がいる者

(イ) 留意点

次の者については保健指導対象者から除外する。

- a がん等で終末期にある者
- b 認知機能障害のある者
- c その他の疾患を有していて、かかりつけ医が除外することが望ましいと判断した者

イ 糖尿病患者のうち、糖尿病性腎症を発症していない者

(ア) 抽出基準

以下いずれかのリスク要因を有する者のうち、保険者が必要と認めた者。

- a メタボリックシンドローム該当者
- b I度高血圧（140/90）以上の者
- c 脂質異常（LDL-C180 mg/dl 以上、中性脂肪 300 mg/dl 以上）を有する者
- d 高尿酸血症（7.1 mg/dl 以上）の者
- e 糖尿病の家族歴を有する者
- f 生活習慣の改善が困難な者（減塩、禁煙など）

(イ) 留意点

地域の実情に応じ可能な範囲で、上記(ア)を参考に選定。

3 対象者への介入方法

対象者への介入方法は、原則として保険者が地域の実情に応じて、関係医療機関と連携して、個別に定めるものとする。

(1) 医療機関未受診者及び糖尿病治療中断者に対する受診勧奨、保健指導

原則、以下の方法にて受診勧奨、保健指導を実施するが、専門職（保健師、管理栄養士・栄養士等）による個別面談や訪問にて受診勧奨、保健指導することを推奨する。

- ア 個別面談
- イ 電話
- ウ 文書の郵送

(2) 通院患者への治療・保健指導

ア 実施方法の考え方

(7) 糖尿病性腎症で通院している患者

a 各段階での実施方法

(a) 第2期

保険者の判断により優先順位を検討し、保険者が継続受診勧奨および関係医療機関と連携の下、保健指導を実施する。

(例) HbA1c、血圧等の受診勧奨判定値が両方とも高い者、単独の異常でも著しく高い者を優先する等

また、微量アルブミン尿は、治療により改善される可能性があるため、糖尿病治療ガイド 2016-2017 では、定期的な尿アルブミン/クレアチニン比 (mg/gCr) 検査 (3～6 か月に1回) の実施を勧めている。

(b) 第3期

保険者が継続受診勧奨を行うとともに、かかりつけ医に相談の上、専門医を紹介する。

専門医は、検査・診断等を行い、治療の方向性を決定し、かかりつけ医へ逆紹介を行い、患者の状態に応じ、かかりつけ医と専門医において、適宜紹介・逆紹介を行う。

(c) 第4期

保険者が継続受診勧奨を行うとともに、かかりつけ医に相談の上、確実に腎専門医を紹介する。

b 留意点

アルブミン尿や蛋白尿の改善が腎予後の改善につながることを示されているため、定期的にアルブミン尿を測定し、その寛解（もしくは改善）を指標に治療内容や保健指導の内容を PDCA サイクルの考えに基づいて見直すことが重要である。

(4) 糖尿病性腎症を発症していない者

保険者の判断により優先順位を検討し、保険者が継続受診勧奨および関係医療機関と連携の下、保健指導等を実施する。

なお、尿の定性検査で尿検査が陰性（－・±）であっても、実際にはアルブミンが出ている場合があるので、定期的にアルブミン尿を測定し、糖尿病性腎症の早期発見につなげることが重要である。

イ 対象者への保健指導の方法

(7) 方法

保健指導は、個別による相談や家庭訪問、集団による保健・栄養指導などが

あり、病期により対応を個別、集団等に組み合わせるなど、保険者の判断で検討する。

また、保険者は、かかりつけ医（地区医師会等）と以下の方法等で必要な連携をした上で、保健指導を実施することを推奨する。

a 方法1

かかりつけ医（地区医師会等）から包括的に了解を取得する。

(a) 保険者は、本プログラム内容等について、事前に、かかりつけ医（地区医師会等に説明し、包括的に了解を得た後に、保健指導を実施する。

(b) 保険者は、保健指導実施の有無や指導内容等について、糖尿病連携手帳等を活用した上で、かかりつけ医に情報提供する。

b 方法2

保健指導対象者ごとに、かかりつけ医から個別に了解を取得する。

保険者は、保健指導対象者ごとに、かかりつけ医との連携の上、保健指導を実施することとする。

(イ) 留意点

対象者への保健指導は、対象者個々人の生活習慣や服薬状況、糖尿病性腎症の病期に応じて、柔軟に対応する必要がある。

4 保険者・かかりつけ医・専門医等との連携

(1) 連携の方法

ア 保険者は、かかりつけ医等との連携について、あらかじめ医師会や糖尿病対策推進会議等の地域の関係者と十分協議の上、推進体制を構築する。

イ 保険者は、保健指導中も出来る限り、かかりつけ医及び専門医と実施状況を共有する。

ウ 保険者は、保健指導等の終了後も出来る限り、継続的な治療、継続的な支援につなげる。

エ 地区医師会等は、糖尿病対策推進会議等の方針の下、地域での推進体制（連絡票、事例検討等）について保険者と協力する。

オ かかりつけ医は、病歴聴取や診察、保険診療における検査等により、対象者の病期判断、循環器疾患等のリスクや糖尿病合併症（網膜症等）の状況を把握し、本人に説明するとともに同意を得て、保健指導上の留意点を保健指導の実施者に伝える。

カ かかりつけ医と専門医は、糖尿病患者への医療提供に当たり、患者の病状を維持・改善するため、必要に応じて紹介、逆紹介を行うなど連携して患者を中心とした医療を提供する（別紙1参照）。

キ かかりつけ医と専門医は、地域連携パス等を作成・運用する等、相互に連携できる体制を整える。

ク 保険者における事業の評価のためには、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、本人並びに連携機関と情報を共有する。

ケ 保険者が実施する特定健診や各医療機関で行った検査結果等については、おきなわ津梁ネットワークなどのシステムを活用した情報の共有化に努めることが望ましい。

(2) 留意点

糖尿病性腎症重症化予防プログラムを進めるにあたり、別紙1「CKD・糖尿病性腎症重症化予防連携フロー図」を参照することとする。

5 プログラムの評価及び分析

(1) 評価

ア 評価方法

プログラムの評価は、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)の各段階を意識して行う。また、中長期的な費用対効果の観点からの評価も行う。

イ アウトカム評価の必須項目

アウトカム評価の必須項目は、下記のとおりとする。

- (ア) 新規人工透析導入患者数(糖尿病性腎症患者数)の推移
- (イ) 人工透析にかかる医療費の推移
- (ロ) 健診受診者の糖尿病性腎症の進行にかかるリスク管理状況の改善
(例) 血圧・血糖・脂質コントロールの達成率、肥満の改善率、禁煙の達成率等
- (ハ) CKD 重症度推移の検証(改善・維持・悪化)、蛋白尿(アルブミン尿)の改善率、eGFR低下の抑制等
- (ニ) 医療機関未受診者の割合の減少
- (ホ) 治療中断者(糖尿病および糖尿病性腎症)の割合の減少

(2) 分析

県は、本プログラムに定める役割に基づき、プログラムの評価項目に沿った県内の糖尿病性腎症の状況について分析を行い、関係者間での情報共有を図る。

なお、分析結果については、毎年度更新する(別紙2参照)。

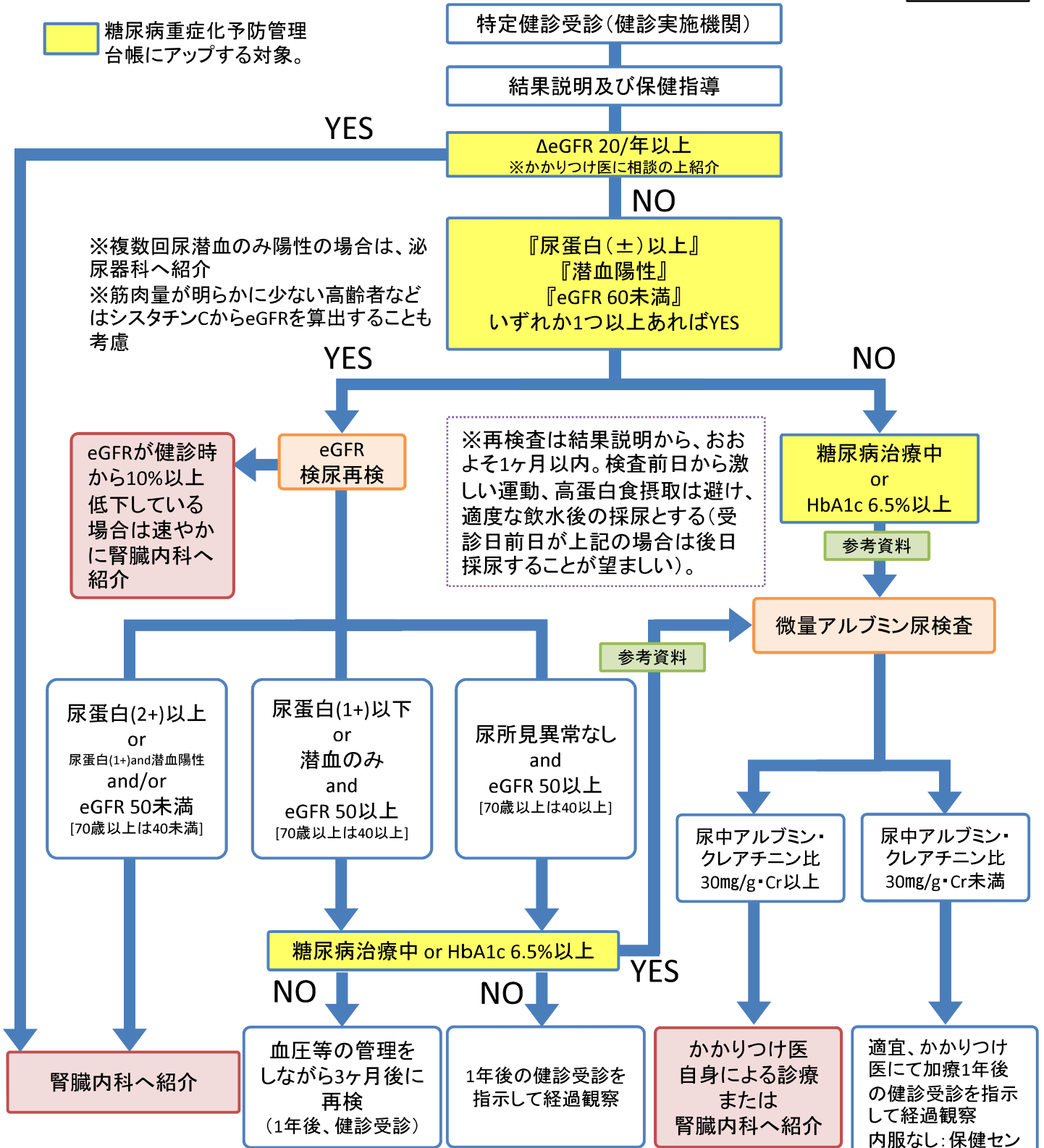
6 円滑な事業の実施に向けて

本プログラムでは、糖尿病性腎症重症化予防の基本的な取り組み方策について示したが、各地域における事業実施にあたっては、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、保険者においては、事業の取り組み成果を検証し、より効果的な取り組みにつなげていくことが重要である。

CKD・糖尿病性腎症重症化予防連携フロー図

 糖尿病重症化予防管理
台帳にアップする対象。



微量アルブミン尿を呈するその他の疾患(状態)
 ・糖尿病性腎症(初期) ・高血圧 ・心不全 ・発熱 ・起立性蛋白尿/運動
 ※3回中、2回以上微量アルブミン尿が確認されれば早期腎症(2期)と診断する。

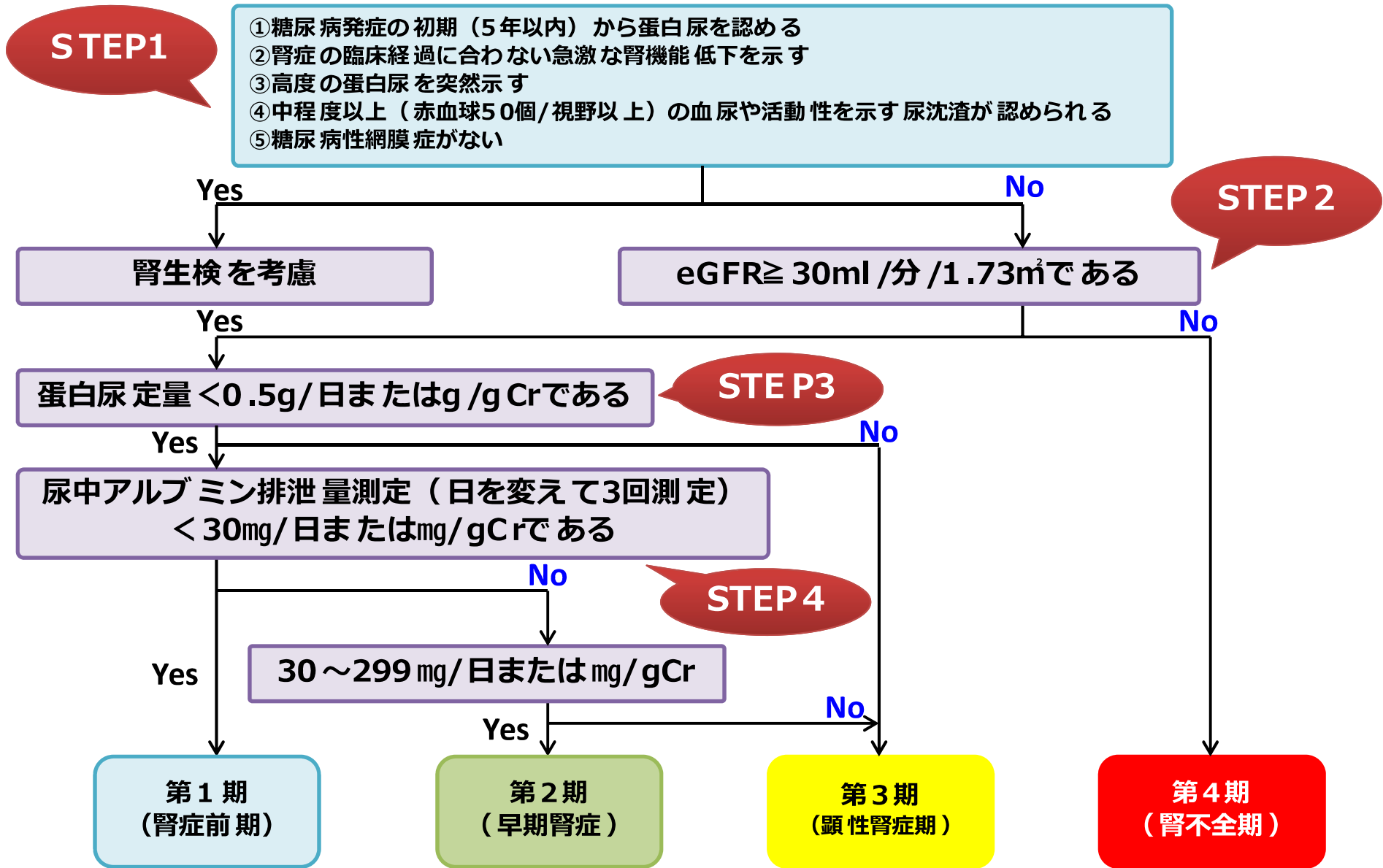
eGFRの低下を来す病態(薬剤)
 ・脱水 ・抗生物質 ・造影剤 ・降圧剤 ・鎮痛剤 ・発熱 ・感染症など

 予約は紹介状を病院地域医療連携室へFAXする。

 参考資料を基に、糖尿病性腎症の病期判定を行う。

 適宜、かかりつけ医にて加療1年後の健診受診を指示して経過観察
内服なし:保健センターにて必要に応じ保健指導(糖尿病療養指導士・管理栄養士・保健師)

参考資料：糖尿病性腎症診断のフローチャート



※1：常に非糖尿病性腎臓病（NDRD）については考慮すべきである

※2：糖尿病性腎症早期診断基準2005を参照

糖尿病性腎症にかかる沖縄県の状況(案)

沖縄県糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下「プログラム」という。）の「5 プログラムの評価及び分析」に定める沖縄県内の分析結果を、下記のとおり示す。

1 糖尿病性腎症にかかる全体の傾向について

年度	透析患者数 (人)	糖尿病性腎症による 新規導入透析患者数 (人)	人工透析にかかる 医療費 (千円)
H28(参考)	4,525	188	13,398,953
H27	4,409	219	13,234,326
H26	4,380	195	12,920,996
H25	4,253	185	—

(出典)

透析患者数、糖尿病性腎症による新規導入透析患者数：「わが国の慢性透析療法の現況（日本透析医学会より）」に基づく。
人工透析にかかる医療費：NDBオープンデータ「J038人工腎臓」の算定回数に基づく（H26分よりデータ公開）。

2 プログラム中のアウトカム評価項目に沿った現状について

(1) 沖縄県の特定健診受診者について

年度	特定健診受診者	
	人数(人)	受診率(%)
H28(参考)	278,096	49.8
H27	272,435	48.7
H26	260,056	47.0
H25	247,157	45.3

(出典) 厚生労働省ホームページ「特定健康診査・特定保健指導の実施状況に関するデータ」に基づく。

※ H28については、医療費適正化計画実績評価のため厚労省より提供されたデータに基づく。

(2) 血糖(HbA1c)について

年度	区分												人数小計 (人)
	5.6未満		5.6以上6.0未満		6.0以上6.5未満		6.5以上8.0未満		8.0以上8.4未満		8.4以上		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	98,796	50.1%	63,288	32.1%	20,893	10.6%	11,276	5.7%	842	0.4%	2,298	1.2%	197,393
H26	99,329	51.9%	58,679	30.7%	19,573	10.2%	10,651	5.6%	782	0.4%	2,209	1.2%	191,223
H25	103,467	56.4%	50,626	27.6%	16,702	9.1%	9,739	5.3%	835	0.5%	2,180	1.2%	183,549

(3) 収縮期血圧について

年度	区分												人数小計 (人)
	120未満		120以上130未満		130以上140未満		140以上160未満		160以上180未満		180以上		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	112,354	41.1%	67,593	24.8%	47,517	17.4%	38,278	14.0%	6,295	2.3%	1,030	0.4%	273,067
H26	107,137	41.0%	64,903	24.9%	45,963	17.6%	36,136	13.8%	5,955	2.3%	989	0.4%	261,083
H25	101,285	40.9%	61,855	25.0%	43,081	17.4%	34,738	14.0%	5,822	2.4%	931	0.4%	247,712

(4) 拡張期血圧について

年度	区分												人数小計 (人)
	80未満		80以上85未満		85以上90未満		90以上100未満		100以上110未満		110以上		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	170,118	62.3%	47,700	17.5%	23,495	8.6%	25,006	9.2%	5,385	2.0%	1,359	0.5%	273,063
H26	162,360	62.2%	46,006	17.6%	22,403	8.6%	23,900	9.2%	5,110	2.0%	1,302	0.5%	261,081
H25	152,892	61.7%	46,116	18.6%	20,378	8.2%	22,244	9.0%	4,873	2.0%	1,199	0.5%	247,702

(5) 脂質(LDLコレステロール)について

年度	区分												人数小計 (人)
	100未満		100以上120未満		120以上140未満		140以上160未満		160以上180未満		180以上		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	61,275	22.4%	67,665	24.8%	66,804	24.5%	44,165	16.2%	21,189	7.8%	11,918	4.4%	273,016
H26	60,411	23.1%	66,335	25.4%	63,545	24.3%	41,007	15.7%	19,054	7.3%	10,669	4.1%	261,021
H25	55,935	22.6%	61,688	24.9%	60,841	24.6%	40,048	16.2%	18,719	7.6%	10,446	4.2%	247,677

(6) 肥満(BMI)について

年度	区分						人数小計 (人)
	25未満		25～30未満		30以上		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	169,607	62.1%	81,474	29.8%	21,995	8.1%	273,076
H26	163,079	62.5%	77,580	29.7%	20,474	7.8%	261,133
H25	153,659	62.0%	74,853	30.2%	19,202	7.8%	247,714

(7) 尿蛋白について

年度	区分										人数小計 (人)
	-		±		+		++		+++		
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	
H27	226,566	83.5%	31,639	11.7%	9,062	3.3%	2,986	1.1%	950	0.4%	271,203
H26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(8) 喫煙について

年度	(質問票) あり		人数小計 (人)
	人数	割合	
H27	52,697	29.4%	52,697
H26	48,901	28.7%	48,901
H25	-	-	-

(出典) 厚生労働省NDB (レセプト情報・特定健診等情報データベース) オープンデータに基づく。

※1 利用可能なデータ数が異なるため、各項目の人数小計は同数とはならない。

※2 尿蛋白についてはH27分よりデータ公開。