

国保データベース(KDB)システムの活用(3)

糖尿病性腎症重症化予防プログラム 開発のための研究事業から

あいち健康の森健康科学総合センター

栄口 由香里

糖尿病腎症 重症化予防プログラム 開発のための研究

研究者名	所属研究機関	専門
津下 一代	あいち健康の森健康科学総合センター	統括
岡村 智教	慶応義塾大学医学部衛生学公衆衛生学・疫学	疫学・公衆衛生
三浦 克之	滋賀医科大学医学部・公衆衛生学、疫学	
福田 敬	国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部	
植木浩二郎	国立国際医療研究センター研究所糖尿病研究センター	糖尿病
矢部 大介	関西電力医学研究所 兼京都大学大学院医学研究科	
後藤 資実	名古屋大学大学院医学系研究科	
和田 隆志	金沢大学大学院医薬保健学総合研究科	腎臓病
安田 宜成	名古屋大学大学院医学系研究科	
森山美知子	広島大学大学院医歯薬保健学研究院	保健指導
佐野 喜子	神奈川県立保健福祉大学	
樺山 舞	大阪大学大学院医学系研究科	介入研究
村本あき子	あいち健康の森健康科学総合センター	
研究協力	慶應義塾大学医学部 百寿総合研究センター 平田 匠 国保中央会鎌形喜代実、あいち健康の森健康科学総合センター栄口由香里	

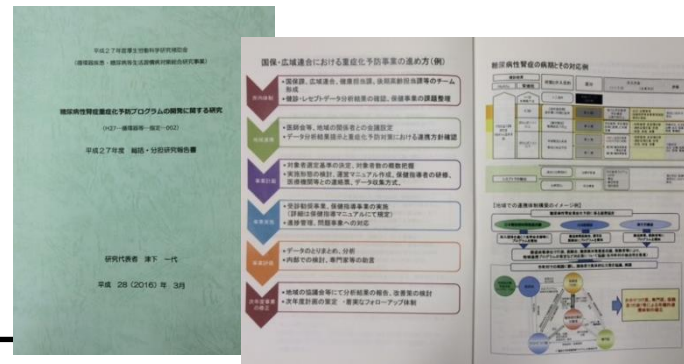
研究の背景と目的

- ◆糖尿病腎症は、新規透析導入の4割以上を占める。
- ◆血圧・血糖管理や生活改善により、予防ないしは透析導入時期を遅延させることが可能な病態である。
- ◆日本健康会議の「健康なまち・職場づくり宣言2020」において全国の800市町村、広域連合24団体以上で重症化予防事業を実施することを目標としている。



重症化予防プログラム開発のための研究

厚生労働科学研究 代表：津下一代



- ・行政(国保・衛生等)・医療機関・保健指導者が連携し、**継続的に運営可能な**糖尿病性腎症予防プログラムを開発する。
- ・プログラムを普及、全国で800人以上を対象とした介入を実施
- ・**ストラクチャー、プロセス、アウトプット、アウトカムの視点で評価**
- ・全国の取組みの中で、効果的な事例を抽出、プログラムに反映するとともに、**横展開の方法を検討**する。

研究方法

	FACT(現状把握)	Evidence(介入研究)	制度・体制	実現可能性
27年度	糖尿病性腎症・透析の現状 健診・医療費分析	ガイドライン整理 文献レビュー(63件)	データヘルス計画での位置づけ 保健と医療機関連携等	既存保健事業調査(58件) 事例検討、人材
	重症化予防プログラム 運営マニュアル作成	対象者選定基準、介入方法(内容、頻度)、評価指標、データベース構築 地域の連携体制、倫理審査		
28年度	研究班でのプログラム 実証 国保・広域支援	運営マニュアル研修会 ⇒説明会(5月19日) プログラム研修会(7月7日) 事例検討会 ⇒情報交換会(7月30日) ワークショップ(10月21日) 地域体制づくり支援 ⇒厚生労働省との連携 重症化WGとの連携 講演会、ホームページでの情報提供 相談体制 ⇒電話、メールによる随時相談 対応(12月末現在105件)		
29年度		データ収集、データ分析 レセプト・健診データで長期追跡できる仕組みづくり		
	2020年日本健康会議KPI : 全国800市町村、広域24団体以上で糖尿病性腎症予防プログラム実施 ⇒糖尿病性腎症による腎機能悪化防止、透析患者数の減少・医療費の適正化			

糖尿病性腎症 病期分類

糖尿病性腎症病期分類(改訂) 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 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	

重症化予防 目標設定の考え方

〈糖尿病性腎症による年間新規透析導入患者数の減少 平成34年 15,000人*〉

* 25年 16,035人

腎機能低下の防止：腎症病期、eGFR低下率、尿蛋白

QOL向上、生活機能低下防止

〈危険因子の低減〉

高血圧
140/90mmHg 以上の
人の減少

糖尿病コントロール
不良者の減少

高LDLコレステロール血症
(高Non-HDLコレステロール
血症)の減少

腎障害性薬剤↓
腎保護治療

血圧治療
減塩

糖尿病治療
定期的検査

脂質異常症
治療

多剤のチェック
感染症予防

肥満の改善
健康的な食事

栄養・食生活
・減塩
・肥満者における減量

喫煙者における

禁煙

糖尿病、高血圧、
高コレステロール血症の
治療継続者の増加

飲 酒

・過量飲酒の減少

身体活動・運動

・適度な身体活動

過度の飲酒を制限

生活リズムを整え 活動的な暮らし

保険者の持つ健診・レセプトデータを活用⇒対象者抽出基準を明確にする

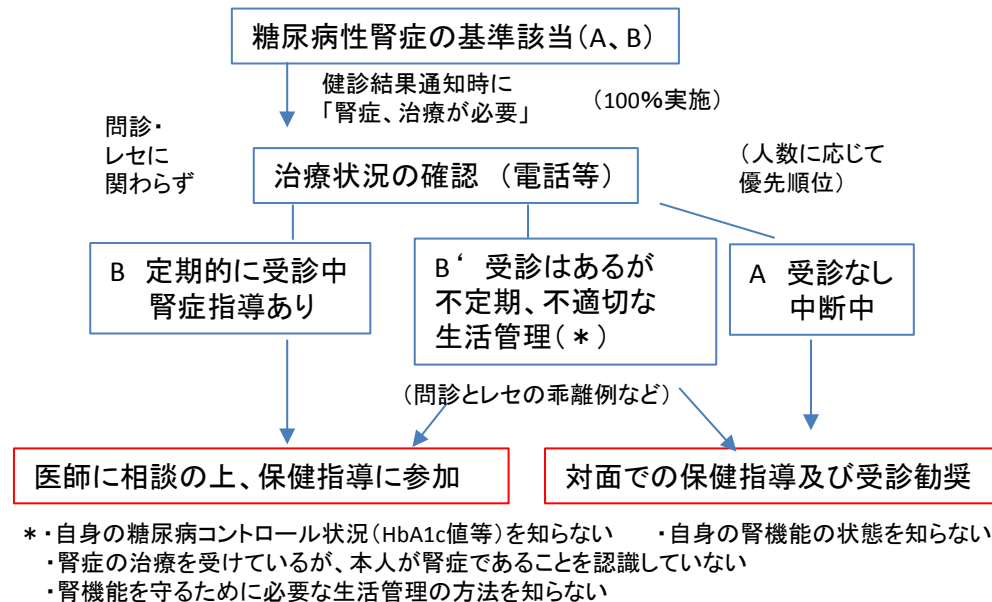
【対象者抽出基準】 以下のいずれにも該当する者をプログラム対象とする

- 2型糖尿病であること：空腹時血糖126mg/ml(随時血糖200mg/dl)以上、またはHbA1c6.5%以上、または糖尿病治療中、過去に糖尿病薬使用歴あり
- 腎機能が低下していること：健診では尿蛋白+以上で第3期、±は微量アルブミン測定が望ましい、eGFR30ml/分/1.73m² 未満で第4期

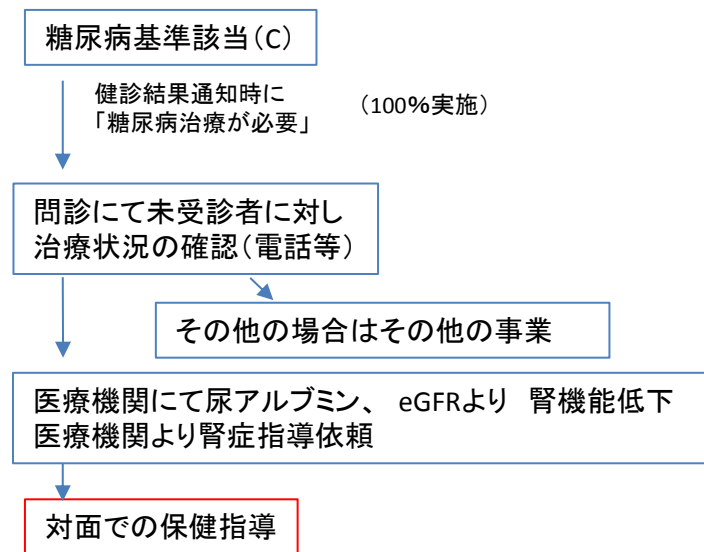
レセプトなし	健診受診者 レセプトなし	健診未受診者 レセプトなし (検査情報なし)
	<div>C 糖尿病基準該当 +受診なし</div> <div>A 糖尿病性腎症 +受診なし</div>	<div>E 過去に糖尿病治療歴あり 現在治療中断</div>
レセプトあり	<div>B 糖尿病性腎症 +受診あり</div> <div>健診受診者 レセプトあり</div>	<div>D 糖尿病治療中 尿アルブミン、尿蛋白 eGFR 有所見かつ医師の推薦あり</div> <div>健診未受診者 レセプトあり (検査情報なし)</div>
	健診受診	健診未受診

対象者セグメントに合わせた介入フロー

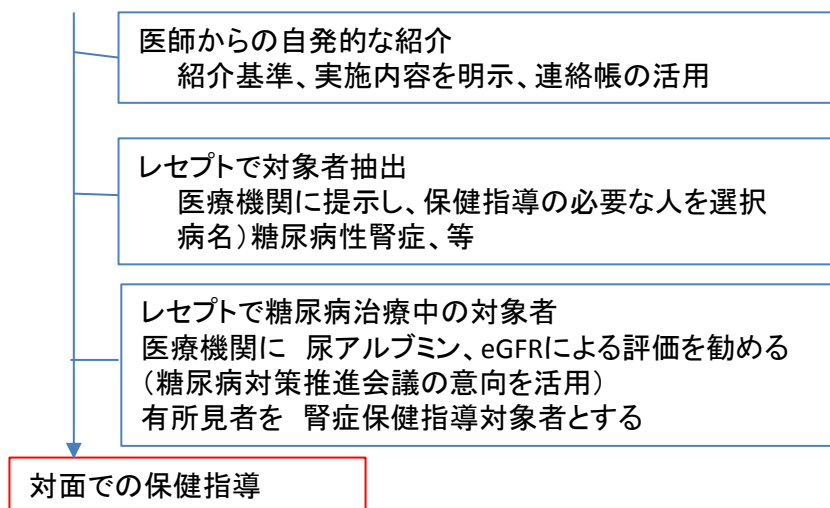
「糖尿病性腎症」と判定された人に対する事業(A・B)



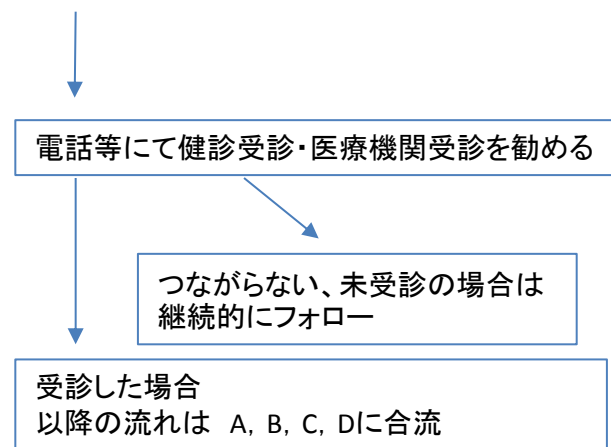
糖尿病と判定された人に対する事業(C)





医療機関で把握された糖尿病性腎症(D)



過去に糖尿病治療歴あり、現在治療中断中(E)



病期・コントロール状況等に応じた対応例

		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	
検査値の目安	HbA1c	HbA1c<5.6	$5.6 \leq \text{HbA1c} < 6.5$	$6.5 \leq \text{HbA1c} < 7.0$	$7.0 \leq \text{HbA1c} < 8.5$	$8.5 \leq \text{HbA1c}$
	糖尿病*1の場合 の血圧*2		$120 \leq \text{SBP} < 130$ または $85 \leq \text{DBP} < 90$	$130 \leq \text{SBP} < 140$ $85 \leq \text{DBP} < 90$	$140 \leq \text{SBP} < 160$ $90 \leq \text{DBP} < 100$	$160 \leq \text{SBP}$ $100 \leq \text{DBP}$
	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 $\geq 126\text{mg/dl}$ 、またはHbA1c $\geq 6.5\%$ 、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

地域の実情に応じて各都道府県の**糖尿病対策推進会議等との連携**を図ること

糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定

日本糖尿病対策推進会議

加入団体を通じて各学会支部等に
プログラムを周知

日本医師会

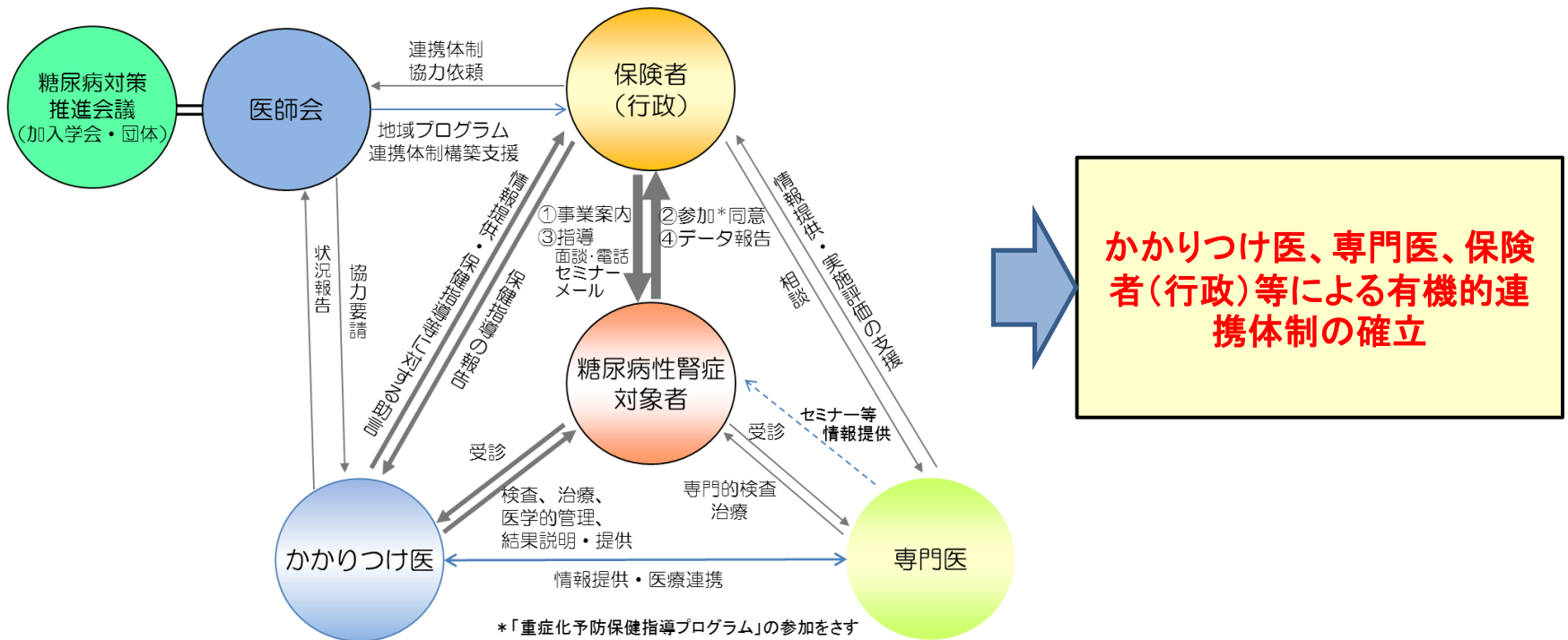
都道府県医師会、郡市区
医師会にプログラムを周知

厚生労働省

都道府県、保険者等に
プログラムを周知

都道府県単位で行政、医師会、糖尿病対策推進会議、保険者等により、
地域連携プログラムの策定など対応策について協議(各市町村の独自性を尊重)

市町村での実践に際し、関係者で具体的な方策を協議、実践



研究参加自治体 91市町村、5広域連合 (平成29年8月末)

	都道府県	市町村名	登録数 (国保)	登録数 (後期高齢)
1	青森	野辺地町	28	
2	岩手	葛巻町	5	
3	福島	玉川村	0	
4	茨城	結城市	31	
5	茨城	牛久市	2	
6	茨城	筑西市	8	
7	茨城	河内町	12	
8-47	埼玉	埼玉県40市町	5998	9
48	千葉	香取市	24	
49	千葉	君津市	16	
50	千葉	長柄町	4	
51	千葉	横芝光町	18	
52	東京	練馬区	208	
53	東京	清瀬市	11	
54	東京	武蔵村山市	0	
55	神奈川	厚木市	7	1
56	新潟	燕市	66	
57	富山	砺波市	49	
58	山梨	甲府市	17	
59	愛知	蒲郡市	53	1
60	愛知	小牧市	52	
61	愛知	大府市	22	
62	愛知	半田市	21	
63	愛知	北名古屋市	9	3
64	愛知	東浦町	22	
65	愛知	豊橋市	18	
66	三重	東員町	11	
67	滋賀	野洲市	22	
68	滋賀	草津市	5	
69	滋賀	守山市		

	都道府県	市町村名	登録数 (国保)	登録数 (後期高齢)
70	大阪	寝屋川市	41	
71	大阪	富田林市	25	
72	兵庫	神戸市	5	
73	奈良	葛城市	2	
74	鳥取	南部町	21	
75	島根	江津市	12	
76	岡山	総社市	17	
77	山口	柳井市	7	
78	高知	安芸市		
79	福岡	八女市	21	
80	熊本	荒尾市	15	
81	熊本	山鹿市	32	
82	大分	杵築市	2	
83	大分	宇佐市	10	
84	大分	九重町	8	
85	大分	玖珠町	6	
86	大分	竹田市	5	
87	大分	津久見市	10	
88	大分	U	2	
89	大分	S	5	
90	大分	豊後大野市	5	
91	和歌山	海南市	34	
92	茨城	茨城県広域連合(河内町)		4
93	神奈川	神奈川県広域連合(大和町)		38
94	愛知	愛知県広域連合(東浦町)		18
95	福岡	福岡県広域連合		66
96	長崎	長崎県広域連合		

県主導で実施
広域連合と市町村が共同実施

	全体		
国保	7,024	5,998	1,026
後期高齢	140	9	131
	7,164	6,007	1,157

実証支援① 事業の進め方、進捗管理

国保・広域連合における重症化予防事業の進め方

進捗管理シート

所内体制

- 国保課、広域連合、健康担当課、後期高齢担当課等のチーム形成
- 健診・レセプトデータ分析結果の確認、保健事業の課題整理

地域連携

- 医師会等、地域の関係者との会議設定
- データ分析結果提示と重症化予防対策における連携方針確認

事業計画

- 対象者選定基準の決定、対象者数の概数把握
- 実施形態の検討、運営マニュアル作成、保健指導者の研修、医療機関等との連絡票、データ収集方式、

事業実施

- 受診勧奨事業、保健指導事業の実施（詳細は保健指導マニュアルにて規定）
- 進捗管理、問題事象への対応

事業評価

- データのとりまとめ、分析
- 内部での検討、専門家等の助言

次年度事業の修正

- 地域の協議会等にて分析結果の報告、改善策の検討
- 次年度計画の策定・着実なフォローアップ体制

**事業実施フローの明確化
進捗管理の可視化**

NO.	項目	内容	着手	済
1	健康課題	健康日本21計画やデータヘルス計画より市町村の健康課題について課題を把握している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	対象者概数	平成27年度特定健診結果（空腹時血糖・HbA1c・尿蛋白の有無）より糖尿病性腎症の概数を把握している ＜27年度研究班報告書P40＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	対象者の検討	概数の試算に基づき、平成28年度特定健診を用いてどのような対象者（病期、人数、年齢等）にアプローチするかを検討している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	予算・人員配置	事業に必要な人員・予算確保の枠がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	チーム形成	市町村（国保課、健康担当課、後期高齢担当課等）、広域連合のチーム形成を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	介入法の検討	対象者の特性に合わせた介入方法（受診勧奨・保健指導）を検討している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	医師会への相談	地区医師会に市町村の健康課題やモデル事業参加のねらいについて情報提供している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	対象者決定	対象者の選定基準や介入方法（受診勧奨・保健指導）及び実施方法（手紙・電話・個別面談・戸別訪問・集団指導）について、地区医師会や専門医に相談、助言を受けている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	介入法の決定	対象者の選定基準について決定している ＜27年度研究班報告書P28～29＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	介入法の決定	介入方法（受診勧奨・保健指導）を決定している ＜27年度研究班報告書P28～31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	実施法の決定	具体的な実施方法（手紙・電話・個別面談・個別訪問・集団指導）を決定している ＜27年度研究班報告書P28～31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	チーム内での情報共有	市町村（国保課、健康担当課、後期高齢担当課等）、広域連合の間で医師会と協議した内容（対象者の選定基準、介入方法・実施方法）について共有している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	計画書作成	事業実施計画書を作成している ＜研究班事業実施計画書（例）参照＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	募集法の決定	参加者の募集方法を決定している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	連携方策の決定	地区医師会に糖尿病性腎症重症化予防の連携方策（受診勧奨手帳、データ収集フォーマット等）について相談している ＜27年度研究班報告書P31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	マニュアル作成	本事業の運営マニュアルや対象者の検査値や糖尿病性腎症病期に応じた保健指導マニュアル等各種マニュアルを、研究班マニュアルを参考にして作成している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	保健指導者の連携	保健指導の連携（教材の連携・指導者の研修）をしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	（外委託託の場合）	外委託託の場合には、選定基準、実施方法、連携体制、評価について協議し、医師会等と関係者と情報共有している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	個人情報の取り扱い	個人情報の取り扱いについて ルールが確立できている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	苦情、トラブル対応	トラブル発生時の相談窓口が明確である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	研修会	研究班による研修会の受講をしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	介入（受診勧奨）	各機関で作成した保健指導マニュアルに準じた受診勧奨を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	記録	受診勧奨・保健指導の内容について記録を残している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	件数把握	受診勧奨の方法別に 対象者数、実施件数を把握している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	かかりつけ医との連携	かかりつけ医から受診状況の報告を受けている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	受診状況把握	問い合わせ、レセプトより受診状況を把握している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	個人情報	個人情報を適切に管理している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	マニュアル修正	必要時「マニュアルの見直しや修正を行っている」（「腎症3～4期の対象者の場合、手紙・電話一訪問と実施法を替える等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	初回情報の登録	初回情報（様式B-1）のデータを収集し研究班に提出している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	募集法	予定した対象者を募集するための方法を工夫している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	対象者	実施計画書に基づいた対象者を募集し、予定人数が確保できている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	介入（初回面談）	各機関で作成した指導マニュアルに使い初回面談ができている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	介入（継続的支援）	各機関で作成した指導マニュアルに使い実施方法（手紙・電話・個別面談・戸別訪問・集団指導）を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	かかりつけ医との連携	かかりつけ医と、治療状況・保健指導の内容について連携ができている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	記録	保健指導の内容について記録を残している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	データ登録	評価に必要なデータを取得、登録している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	安全管理	安全管理に留意した運営ができている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	個人情報	個人情報を適切に管理している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	チーム内での情報共有	関係機関間で情報共有やカンファレンスを実施している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	マニュアル修正	必要時「マニュアルの見直しや修正を行っている」	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	初回情報の登録	初回情報（様式B-1）のデータを収集し研究班に提出している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	3か月後情報の登録	3か月後情報（様式B-2）のデータを収集し、研究班に提出している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	中間報告会	関係者自らも分析をおこない、中間報告会で報告している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	6か月後情報の登録	6か月後情報（様式B-3）のデータを収集し、研究班に提出している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	最終報告会	最終報告会に参加している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	改善点の明確化	事業の進捗や評価について共有し改善点を明確にしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	相談	必要時、医師会や研究班の専門家等に相談し助言を得ている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	地域協議会への報告	地域の協議会などで分析結果の報告や改善策の検討を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	次年度計画	次年度の計画策定を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	長期フォロー体制	通常業務として、長期的に特定健診やレセプト情報で評価できる体制を整えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	長期追跡情報の登録	平成33年まで各年度のデータ（様式B-4）を入力し、研究班に提出している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

実証支援② 事業評価様式提供

進捗管理シート

9-21 現在 糖尿病性腎症重症化予防プログラム 進捗管理シート（様式A） ※平成27年度 研究班報告書『国保・広域連合における重症化予防事業の進め方（例）』参照 参加市町村・広域連合名：（ ）県（ ）				
NO.	項目	内容	着手	済
1	健康課題	健康日本21計画やデータヘルス計画より市町村の健康課題について課題を把握している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	対象者概要	平成27年度特定健診結果（空腹時血糖・HbA1c・服薬状況と尿蛋白の有無）より糖尿病性腎症の概数を把握している。＜27年度研究班報告書P40＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	対象者の検討	概数の試算に基づき、平成28年度特定健診を用いてどのような対象者（病期、人数、年齢等）にアプローチするかを検討している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	予算・人員配置	事業に必要な人員・予算確保の計画がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	チーム形成	市町村（国保課、健康担当課、後期高齢者課等）、広域連合のチーム形成を行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	介入法の検討	対象者の特性に合わせた介入方法（受診勧奨・保健指導）を検討している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	医師会への相談	地区医師会に市町村の健康課題やモデル事業参加のねらいについて情報提供している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	対象者の選定基準や介入方法（受診勧奨・保健指導）及び実施方法（手紙・電話・個別面談・戸別訪問等、集団指導）について、地区医師会や専門医に相談、助言を受けている		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	対象者決定	対象者の選定基準について決定している。＜27年度研究班報告書P25～28＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	介入法の決定	介入方法（受診勧奨・保健指導）を決定している。＜27年度研究班報告書P28～31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	実施法の決定	具体的な実施方法（手紙・電話・個別面談・個別訪問等、集団指導）を決定している。＜27年度研究班報告書P28～31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	チーム内での情報共有	市町村（国保課、健康担当課、後期高齢者課等）、広域連合の間で医師会と協議した内容（対象者の選定基準・介入方法・実施方法）について共有している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	計画書作成	事業実施計画書を作成している。＜研究班事業実施計画書（例）参照＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	募集法の決定	参加者の募集方法を決定している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	連携方策の決定	地区医師会に糖尿病性腎症重症化予防の連携方策（内診連携手帳、データ収集フォーマット等）について相談している。＜27年度研究班報告書P31＞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

データ登録シート

属性、介入方法・回数、検査値、問診、介護状況、透析有無、年間医療費、レセプト情報（疾患名・薬剤名）、医療機関連携

属性					属性					初回終了後 3か月後までの介入方法・回数										医療連携について					
実施主体 機関名	機関内 ID	性別	抽出時 年齢	生年月	実施主体 機関名	機関内 ID	性別	抽出時 年齢	生年月	通知 (はがき・手紙)	メール	電話	面談	訪問	教室	教室名	その他	介入 の合計 回数	かかりつけ 医の有無	かかりつけ 医の医療機 関種別	かかりつけ医の専門科			糖尿病 連携手帳 の活用	医療機関 名に 対する 所感(自由 記 載)
																			病院	診療 所	内科 (糖尿病 ありあ る病 の 診療 科)	内科 (糖尿 病 の い ず れ の 種 類 も な し)	内科 以 外		
<input type="checkbox"/> □町国保	1	1	60	195906	<input type="checkbox"/> □町国保	1	1	60	195906	0	0	1	1	0	0			0	2						
<input type="checkbox"/> □町国保	2	2	55	196108	<input type="checkbox"/> □町国保	2	2	55	196108	0	0	0	0	1	0			0	0	1					
大府市	3	1	56	196004		3				0	4	4	4	4	4		2	20							

KDBの活用

事業評価シート

糖尿病性腎症対象者抽出（健診受診者、糖尿病有無、腎症病期、糖尿病治療有無）
受診勧奨できた人数、受診につながった人数、保健指導募集と参加人数、完了人数

	ア	イ なし	ウ あり		糖尿病 治療 あり	糖尿病 治療 なし		糖尿病 治療 あり	糖尿病 治療 なし		糖尿病 治療 あり	糖尿病 治療 なし
		イ	ウ		オ	カ		ク	ケ		サ	シ
入力例→	7956	7249	707	7	5	2	80	56	24	620	311	309

糖尿病治療なし A（カ・ケ・コ）														
eGFR30未満（4期） D					尿蛋白＋以上かつeGFR30未満 G					eGFR30未満かつ尿蛋白＋未満 E				
受診勧奨 した数 （合計） B① （E① +H① +K①）	受診が 確認で きた数 （合計） B② （E② +H② +K②）	受診未 確認の 数 （合計） B③ （E③ +H③ +K③）	受診勧奨 できなかった数 （合計） C① （F① +I① +L①）	受診が 確認で きた数 （合計） C② （F② +I② +L②）	受診未 確認の 数 （合計） C③ （F③ +I③ +L③）	受診勧奨 した数 （合計） H① （E① +H① +K①）	受診が 確認で きた数 （合計） H② （E② +H② +K②）	受診未 確認の 数 （合計） H③ （E③ +H③ +K③）	受診勧奨 できなかった数 （合計） I① （F① +I① +L①）	受診が 確認で きた数 （合計） I② （F② +I② +L②）	受診未 確認の 数 （合計） I③ （F③ +I③ +L③）	受診勧奨 した数 （合計） F① （E① +H① +K①）	受診が 確認で きた数 （合計） F② （E② +H② +K②）	受診未 確認の 数 （合計） F③ （E③ +H③ +K③）
335	34	18	16	301	5	296	2	2	1	1	0	0	0	0

《研究参加自治体の声》

- ・一部の自治体でKDB導入していなかったが、殆どの自治体で活用している
- ・データヘルス計画等で、KDB帳票から地域の健康課題を把握しているが、個人レセプトまで見ることはあまりない
- ・KDBを活用して、事業評価する方法を教えてください



- ・国保中央会協力のもと、KDB帳票を活用した事業評価方法を検討
- ・統一したデータを収集するため、活用マニュアルを配布する必要がある

保健指導対象者の絞り込み(保健指導判定値の者)

作成年月: 年 月 日

1. 腹囲等のリスク: 腹囲等のリスクあり 服薬あり 腹囲等のリスクあり 服薬なし 腹囲等のリスクなし 服薬あり 腹囲等のリスクなし 服薬なし

2. 性別: 男性 女性 両方

3. 年齢別: 40~44 45~49 50~54 55~59 60~64 65~69 70~74 全年齢

4. リスク因子別: 因子保有なし 3因子保有者 2因子保有者 1因子のみ保有者

人数: 97(11) 24(4)

血糖 HbA1c ~ 6.4

収縮期 ~ 139

拡張期 ~ 89

中性脂肪 ~ 299

HDL ~ 35

LDL ~ 139

設定 クリア 保存 読み込み

5. 対象者数: 因子なし 3因子 2因子 1因子

特定健診の結果値を設定します。

「保健指導対象者一覧」へ (次頁参照)

保健指導の対象となった者の健診の結果、レセプト情報、生活習慣、受診履歴等から、医療機関への受診勧奨をすべき者または特に優先的に保健指導の対象とすべき者を判断する。

「疾病管理一覧(糖尿病)」(帳票ID:P26_007) 糖尿病患者の健診の結果、投薬状況等、生活習慣病の併発症、合併症、要介護区分について経年(5年間)で状態の変化を見ることができます。

[illegible]

糖尿病患者の

- 健診の結果
- 投薬の有無
- 他の生活習慣病の併発有無
- 合併症の有無
- 要介護状態区分 の変化を確認します。

疾病管理一覽(腦卒中)(帳票ID:P26_008)
疾病管理一覽(虛血性心疾患)(帳票ID:P26_009)
疾病管理一覽(高血圧症)(帳票ID:P26_023)
疾病管理一覽(脂質異常症)(帳票ID:P26_024)
疾病管理一覽(慢性腎臟病)(帳票ID:P26_025)

Flowchart:

- (様式1-1)基準金額以上となったレセプト一覧(P21_011) (42頁)
- (様式2-1)6ヶ月以上入院しているレセプトの一覧(P21_012) (43頁)
- (様式2-2)人工透析患者一覧表(P21_013) (44頁)
- 被保険者管理台帳(P26_006) (65頁)
- 疾病管理一覧(糖尿病) (P26_007) (64頁)
- 疾病管理一覧(脳卒中) (P26_008)
- 疾病管理一覧(虚血性心疾患) (P26_009)
- 疾病管理一覧(高血圧症) (P26_023)
- 疾病管理一覧(脂質異常症) (P26_024)
- 疾病管理一覧(慢性腎臓病) (P26_025)
- 後期高齢者の医療(健診)・介護突合状況(P24_004)
- 要介護(支援)者突合状況(P24_003) (56頁)
- 後期国保突合台帳(P26_020)
- 個人別履歴 (P26_010) (67頁)
- 保健指導対象者一覧 (保健指導判定値の者) (P26_004) (63頁)
- 保健指導対象者一覧 (受診勧奨判定値の者) (P26_005) (109頁)
- 後期高齢者の健診結果一覧(P26_019)
- 5年間の履歴 (P26_011) (68頁)
- レセプト検索情報表示 (S26_012)

Screenshot of 'レセプト検索情報' (Receipt Search Information) window:

氏名カナ: 検索 戻る

氏名: 検索 戻る

性別: 氏名番号: 点数表: ☒ 区科入院 ☒ 区科外来 ☒ DPC ☒ 調剤

生年月日:

診療年度	診療年月	療育年月	診療表	決定点数	レセプト	医療機関コード	診療年度
国保	平成26年03月	平成26年03月	区科外来	740	表示		
国保	平成26年03月	平成26年03月	区科外来	2946	表示		
国保	平成26年03月	平成26年03月	調剤	744	表示		

～KDB（国保データベース）システムからのデータ抽出マニュアル～

年間医科・歯科医療点数の入力方法

疾患名・薬剤名の入力方法

10.12.1「個人別履歷」畫面

[illegible]

	A	B	C	D	E
1	レコード種別	氏名	氏名カナ	性別	生年
2	共通部			男	月 日
3	レコード種別	傷病名	診療開始日		
4	傷病名	左肩痛	24.09.10		
5	傷病名	頸椎症性神経根	24.09.10		
6	傷病名	NSAID胃潰瘍	24.09.10		
7	傷病名	胃潰瘍の疑い	24.09.18		
8	傷病名	糖尿病の疑い	24.11.01		
9	傷病名	胸痛	24.11.01		
10	傷病名	高脂血症	24.11.01		
11	傷病名	咽頭炎	25.01.22		
12	傷病名	気管支炎	25.01.22		
13	傷病名	大腸癌の疑い	25.09.09		
14	傷病名	胃癌の疑い	25.09.09		

※注意※

同じ疾患名が重複する場合は、1つに絞って貼りつける

	レコード	診療項目	診療行	コメント	コメント	コメント	平成28年	平成28年	平成28年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年
1							0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2							1	1	2	1	0	9	8	7	6	5	4	3	2
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21	診療行為		13	手帳記載加算(薬剤情報提供料)															
22	診療行為		13	薬剤情報提供料															
23	診療行為		2	クラベット錠250mg(レボプロサシンとして)															
24	診療行為		2	クロフェドリンS配合散															
25	診療行為		2	サワシリン錠250 250mg															
26	診療行為		2	タケキャブ錠20mg															
27	診療行為		2	フラジール内服錠250mg															

※ レセプト単位ではなく処理月単位で集約されている

<疾患名>

各年度のレセプト情報入力の際は、ここに表示される
疾患名

すべてを様式 B へ貼り付ける

※注意※

同じ疾患名が重複する場合は、1つに絞って貼りつける

＜薬剤名＞

各年度のレセプト情報入力の際は、ここに表示される薬剤名のうち、その年度に処方された薬剤を全て貼り付けてください。

(処置薬等を判断して削除する必要はありません)

薬剤名はレコード種別「診療行為」から取得可能

※ レセプト単位ではなく処理月単位で集約されている

※ 現在服薬されていない薬剤も出力されるため、報告対象期間に数字があるもののみを記載する

実証支援③ 事業計画等のひな形や教材提供

実施計画書・紹介状 ひな形

研修会資料・保健指導教材

糖尿病性腎症重症化 予防プログラム

実施計画書

〇〇市(町村)

紹介状

主治医先生
御侍史

糖尿病性腎症第2期

先生におかれましては、ますますご

センターにおいて健康づくり教室を受講
糖尿病性腎症重症化予防プログラムの
実施しております。医療機関未受診者
服提供し、受診勧奨を行うことを目的

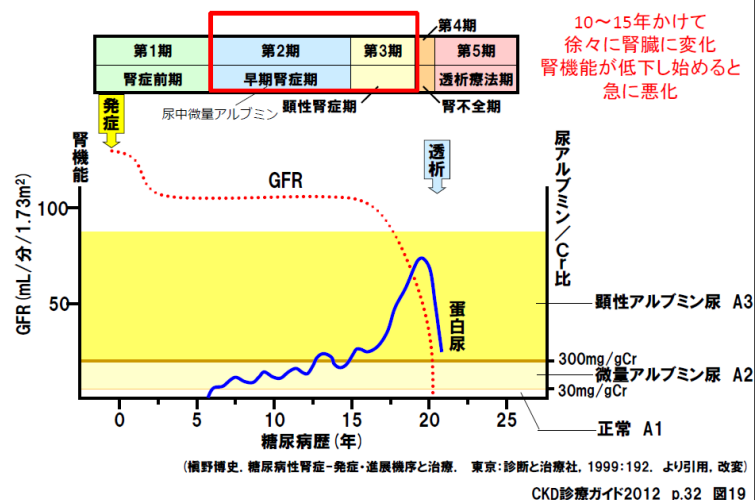
し、詳細検査として尿中微量アルブミ
2期(早期腎症)と判定されました。
お願いいたします。

事、身体活動を中心とした行動目標の
ます(別添資料をご参照ください)。

ご教示いただけると幸いです(よろし
。

謹 白

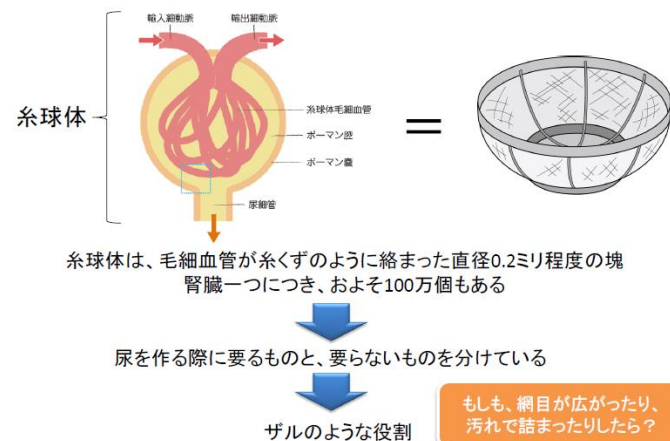
2型糖尿病性腎症の臨床経過



連携手帳を活用した連携の促進



ろ過をザルに例えると...



実証支援④ 研修会・個別相談会

- ①平成28年 7月 7日(木) プログラム研修会
- ②平成28年 7月30日(土) 実施計画作成のための情報交換会
- ③平成28年10月21日(金) ワークショップ①
- ④平成29年 5月25日(木) ワークショップ②
- ⑤平成29年12月18日(月) ワークショップ③ 予定



<5月25日 ワークショップ>

時間	内 容
13:00	「研究班実証事業の進捗状況」「より効果的な保健指導のために」 あいち健康の森健康科学総合センター 津下 一代
13:15	「全国で展開する保健事業の進捗状況」 厚生労働省保険局 国民健康保険課 川中 淑恵
13:25	グループワーク「事業評価の視点からプログラムを振り返る」 (1)ストラクチャー評価(体制づくり・実施計画) (2)プロセス評価(事業実施) (3)アウトプット・アウトカム評価(事業評価)
15:10	「保健指導・地域連携のワンポイントレクチャー①」～腎臓病の観点から～ 名古屋大学大学院医学系研究科 安田 宜成
15:25	「保健指導・地域連携のワンポイントレクチャー②」～糖尿病の観点から～ 京都大学大学院医学研究科 矢部 大介
15:40	質疑応答
15:50	「今後のデータ登録」 あいち健康の森健康科学総合センター 村本 あき子

事業評価

【ストラクチャー評価】

- ・関係者間での理解が得られ、連携体制が構築できたか
- ・予算、マンパワー、教材の準備
- ・保健指導者の研修
- ・運営マニュアル等の整備
- ・健診・医療データの集約方法

【プロセス評価】

- ・スケジュール調整
- ・対象者の抽出、データ登録ができたか

医療保険者としてのマクロ的評価 (KDBの活用)

- ・新規透析導入患者
- ・糖尿病性腎症病期、未治療率
- ・HbA1c8.0%以上の未治療者
- ・健診受診率 ・医療費推移 等

【アウトプット評価】

- ・抽出された対象者の何%に受診勧奨、保健指導ができたか
- ・地区、性・年代別に偏りはないか

【アウトカム評価】

- ・何%が受診につながったか
- ・保健指導介入した人のデータの変化
- ・血圧、血糖(HbA1c)、脂質、体重
喫煙、尿蛋白、クレアチニン(eGFR)
尿微量アルブミン、腎症病期、薬剤
QOL等

【費用対効果】

- ・事業にかかる費用と効果を評価

(1)進捗管理シートによる進捗確認と課題抽出

	項目	平成28年 8月 49/51自治体 (回収率96.1%)	平成28年 12月 45/51自治体 (回収率88.2%)	平成29年 3月 43/57自治体 (回収率75.4%)
所内 体制	市町村(国保課、健康担当課、後期高齢 担当課等)、広域連合の間で医師会と協 議した内容について情報共有している	18%	73%	70%
地域 連携	対象者の選定基準や介入方法について 地域医師会や専門医に相談、助言を受け ている	22%	80%	74%
事業 計画	運営マニュアルの作成や対象者の検査 値、病期に応じた保健指導マニュアルを 作成している	8%	36%	37%
事業 実施	かかりつけ医と受診状況の確認、治療状 況・保健指導内容について連携できている		受診勧奨23% 保健指導29%	受診勧奨36% 保健指導48%
	必要時、マニュアルの見直しや修正をして いる		受診勧奨21% 保健指導23%	受診勧奨33% 保健指導39%

(2) 事業評価シートによる対象者の把握（健診受診者全体像の把握）

	健診受 診者 人数 ア	糖尿病 なし イ	糖尿病 あり ウ	eGFR 30未満(4期) エ		尿蛋白+以上かつeGFR 30以上(3期) キ		尿蛋白±以下かつeGFR 30以上(2期以下) コ				
				糖尿病 治療 あり オ	糖尿病 治療 なし カ	糖尿病 治療 あり ク	糖尿病 治療 なし ケ	糖尿病 治療 あり サ	糖尿病 治療 なし シ			
入力例→	7956	7249	707	7	5	2	80	56	24	620	311	309
平成28年度 国保健診 (40～74歳)	0											
平成28年度 後期高齢健診 (75歳以上)	0											

(3) データ登録シートによる研究班事業評価

		開始時	3か月後	6か月後	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
検査値	HbA1c								
	Cr								
	eGFR								
	尿蛋白	○			○	○	○	○	○
	SBP								
	DBP・・・								
年間医療点数		○			○	○	○	○	○
レセプト情報 (疾患名・薬剤名)		○	○	○	○	○	○	○	○
透析導入の有無			○	○	○	○	○	○	○
介護の状況		○			○	○	○	○	○
介入予定回数		○							
介入の実施回数			○	○					
透析導入の有無			○	○	○	○	○	○	○

(3-1) 分析対象者のベースラインデータ (90自治体)

「糖尿病」と判定可能 n=6,208

●2型糖尿病である

空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ またはHbA1c $\geq 6.5\%$

または、問診で「糖尿病治療中」またはレセプトで「糖尿病名・薬剤名あり」

		登録数	mean	±	SD	最小値	最大値
性別		男性 3,863人 (62.1%)	女性2,344人 (37.9%)				
年齢	(歳)	6,207	66.41	±	7.69	21	95
体重	(kg)	5,478	64.39	±	12.46	31.3	148.2
BMI(計算値)	(kg/m ²)	5,478	24.83	±	3.91	14.2	55.6
収縮期血圧	(mmHg)	5,480	135.24	±	17.65	82	227
拡張期血圧	(mmHg)	5,480	78.25	±	11.64	34	148
空腹時血糖	(mg/dl)	3,821	136.08	±	38.77	45	572
HbA1c	(%)	5,434	7.12	±	1.35	3.7	19.9
TG	(mg/dl)	5,472	158.26	±	119.52	23	1,947
HDL-C	(mg/dl)	5,480	56.06	±	15.30	21	141
LDL-C	(mg/dl)	5,292	128.68	±	34.76	20	332
Cr	(mg/dl)	5,410	0.79	±	0.26	0.30	5.07
eGFR(計算値)	(mL/min/1.73m ²)	5,320	72.80	±	17.54	7.26	175.09

(3-2) 分析対象者の腎症病期と治療状況 (90自治体)

「糖尿病」と判定 n=6,208

病期判定不可能 n=848 (13.7%)

糖尿病性腎症病期判定可能 n=5,360 (86.3%)

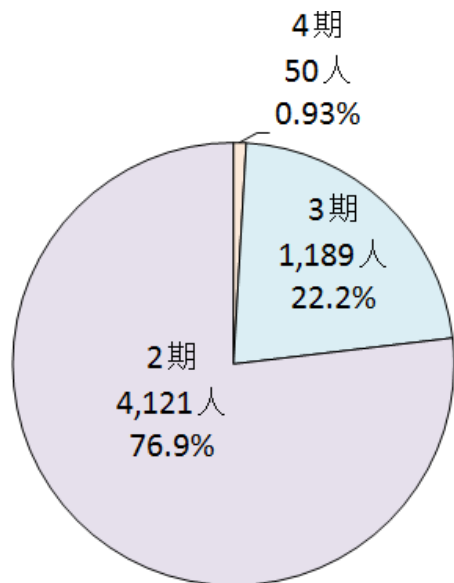
●腎機能データから、腎症4期・3期・2期以下に分類する

4期: eGFR30mL/min/1.73m²未満

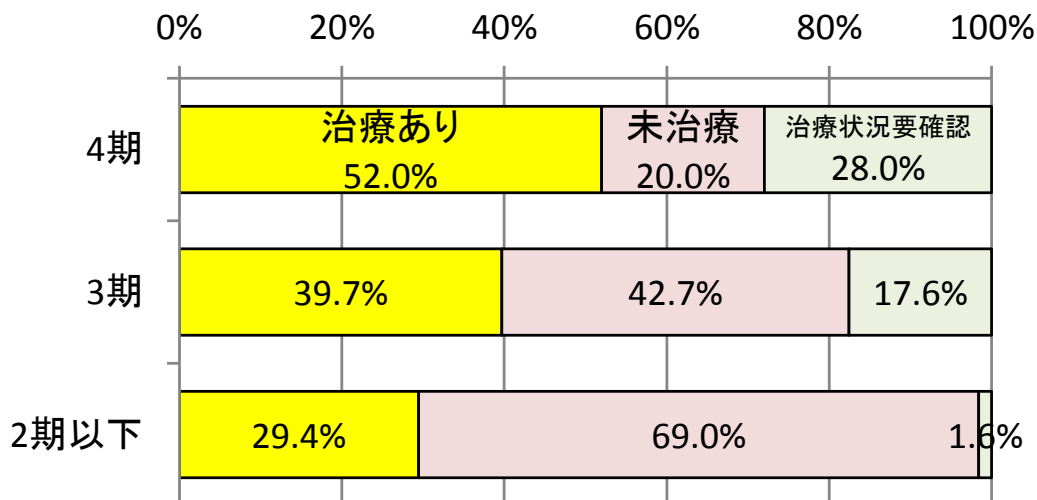
3期: eGFR30mL/min/1.73m²以上かつ尿蛋白+以上

2期以下: eGFR30mL/min/1.73m²以上かつ尿蛋白±以下

◆対象者の腎症病期 n=5,360



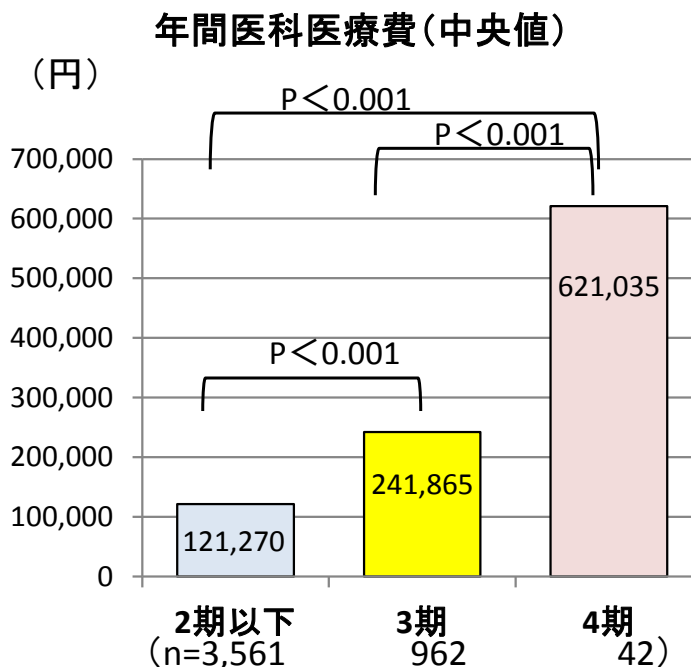
◆対象者の治療状況(病期別) n=5,360



(3-3) 分析対象者の27年度年間医療費（90自治体）

腎症病期判定可能 (n=5,360) のうち、年間医科医療費情報あり n=4,626
 ⇒ 医療費0円の61人除く n=4,565

病期	n	年間医科 医療費（円）			
		（平均値±SD）			中央値
2期以下	3,561	219,913.8	±	387,991.4	121,270
3期	962	399,328.5	±	606,099.0	241,865
4期	42	769,425.7	±	629,675.6	621,035
計	4,565	262,778.3	±	453,938.7	143,540



グループ間の中央値検定.

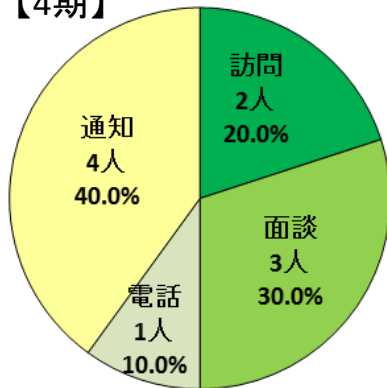
(3-4) 受診勧奨・保健指導事業対象者（90自治体）

受診勧奨事業分析対象者 n=3,355

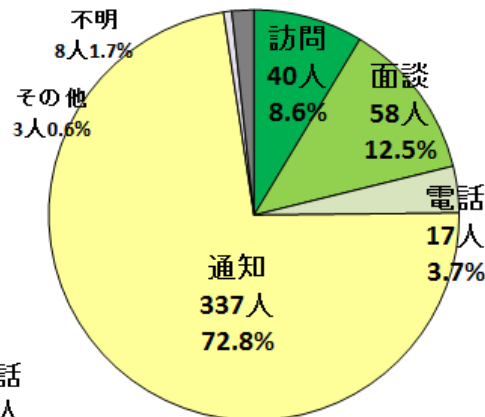
【定義】糖尿病未治療かつ初回介入を行った
記録あり

◆初回介入方法(病期別)

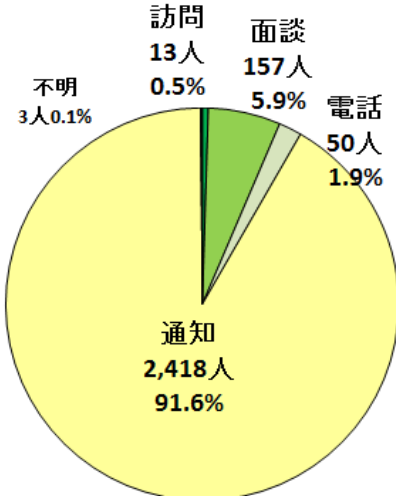
【4期】



【3期】



【2期以下】

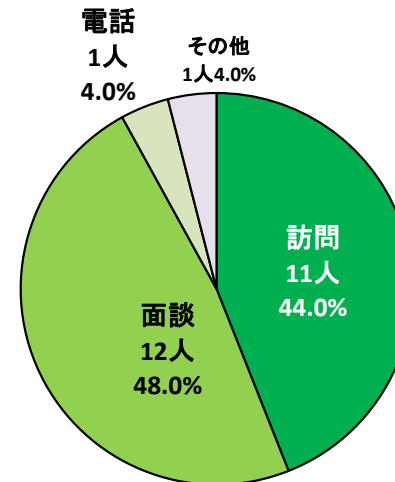


保健指導事業分析対象者 n=1,194

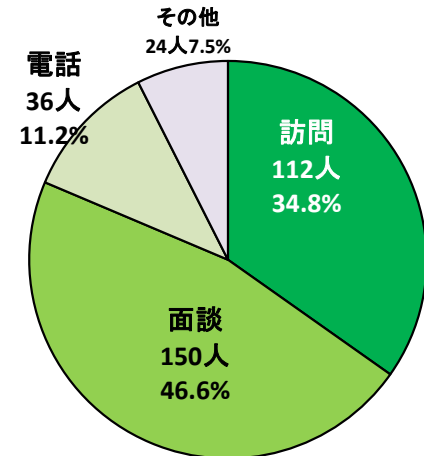
【定義】糖尿病と判定され、初回介入を行った
記録あり(初回介入が通知のみの場合は除く)

◆初回介入方法(病期別)

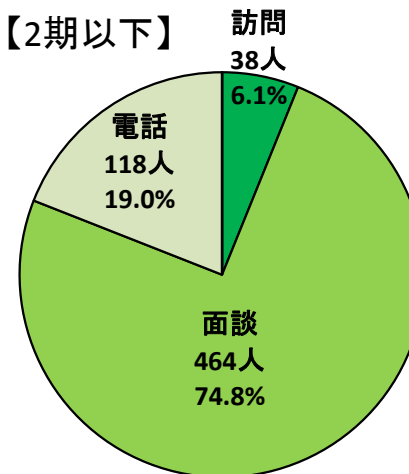
【4期】



【3期】



【2期以下】



まとめ

- 研究班は地域の実情・実施体制を尊重しつつ、研究班プログラム(ひな型)を提供、情報交換により事業改善を促す方法をとっている。
- 進捗確認では「事前に医師会や専門医に相談」、それを「自治体各課で共有」している割合が7割と、やや低かった。
- 研究班参加自治体の中にも、きちんとした実施計画・マニュアル等を整備していない自治体が依然存在するのが課題。
- 90自治体の登録データからは、2期以下の未治療者への介入が多かった。早期介入とともに、腎症病期4・3期の受診勧奨は漏れなく必ず行う等の優先度を踏まえた事業計画、介入方法が重要である。
- 今後は、中長期的な効果分析を進めていく。
- 実証研究により得られた知見を踏まえ、運営マニュアルを修正し、全国の自治体で使用可能なものとしていく。