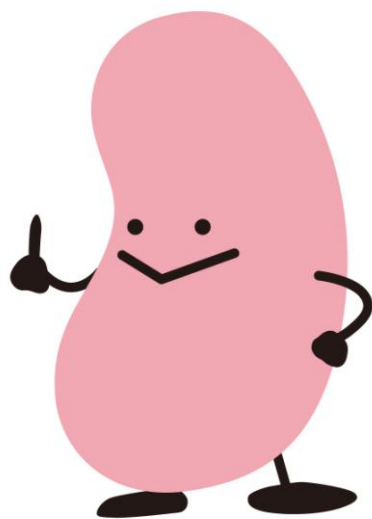


特定健診・特定保健指導の手引き ～慢性腎臓病（CKD） フォローアップ対策編～



岡山県

岡山県生活習慣病対策推進会議

CKD（慢性腎臓病）・CVD（心血管疾患）対策専門部会

目次

1	基本的な考え方について	
1)	特定健診・特定保健指導と慢性腎臓病（CKD）対策	・・・ 3
2)	本手引きの位置づけ	・・・ 4
	・ CKDとは	・・・ 4
2	フォローアップの方法について	
1)	CKD進展予防のための健診	・・・ 5
2)	フォローアップ対象者の明確化と対象者別の保健指導	・・・ 5
3)	医療受診勧奨	・・・ 8
3	参考資料	・・・ 9

本手引きは、「CKD 進展予防のための保健指導教材」（平成 25 年 3 月、厚生労働省科学研究費補助金 CKD 進展予防のための特定健診と特定保健指導のあり方に関する研究）および「岡山市国民健康保険特定健診フォローアップ事業実施計画【平成 25 年度改訂版】」（平成 25 年 7 月、岡山市国保年金課）を参考にして作成しました。

1 基本的な考え方について

1) 特定健診・特定保健指導と慢性腎臓病（CKD）対策

わが国では、急増する生活習慣病を予防することにより、国民の生活の質の維持及び向上を図りつつ、あわせて医療費の適正化を図るため、平成 20 年度から「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき、メタボリックシンドロームに着目した生活習慣病予防のための特定健診・特定保健指導の実施が医療保険者（国保、被用者保険）に義務づけられています。

一方で、CKD 対策については、平成 19 年 9 月、CKD 患者の早期発見や病診連携を進めるため、日本腎臓学会により「CKD 診療ガイド」が作成されました。さらに、厚生労働省でも、平成 19 年 10 月から腎疾患対策検討会が開催され、平成 20 年 3 月には報告書「今後の腎疾患対策のあり方について」がとりまとめられています。報告書の中では、「CKD は生命や生活の質に重大な影響を与えうる重篤な疾患であるが、適切な対応を行えば、予防・治療や進行の遅延が可能である」と明記されており、公衆衛生学的な対策の必要性が示されました。「CKD 診療ガイド」は、現在、「エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2013」が改訂版として作成されています。

CKD は、その発症に糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病による動脈硬化が関与しており、また、CKD は脳卒中や心筋梗塞等の血管疾患のリスクを高める強い危険因子であることから、心血管疾患（CVD）の発症予防にもつながる重要な病態です。さらに CKD は、突然症状が起こる CVD と異なり、糸球体ろ過量（eGFR）という指標により経時的に経過を観察することができるため、自覚症状がない段階から早期に介入することが可能と考えられます。

従って、特定健診の中で CKD 対策に取り組むことは、メタボリックシンドロームに着目することと同様に、効果的かつ効率的な生活習慣病予防対策であると言え、その医療経済的な意義も大きいと考えられています。

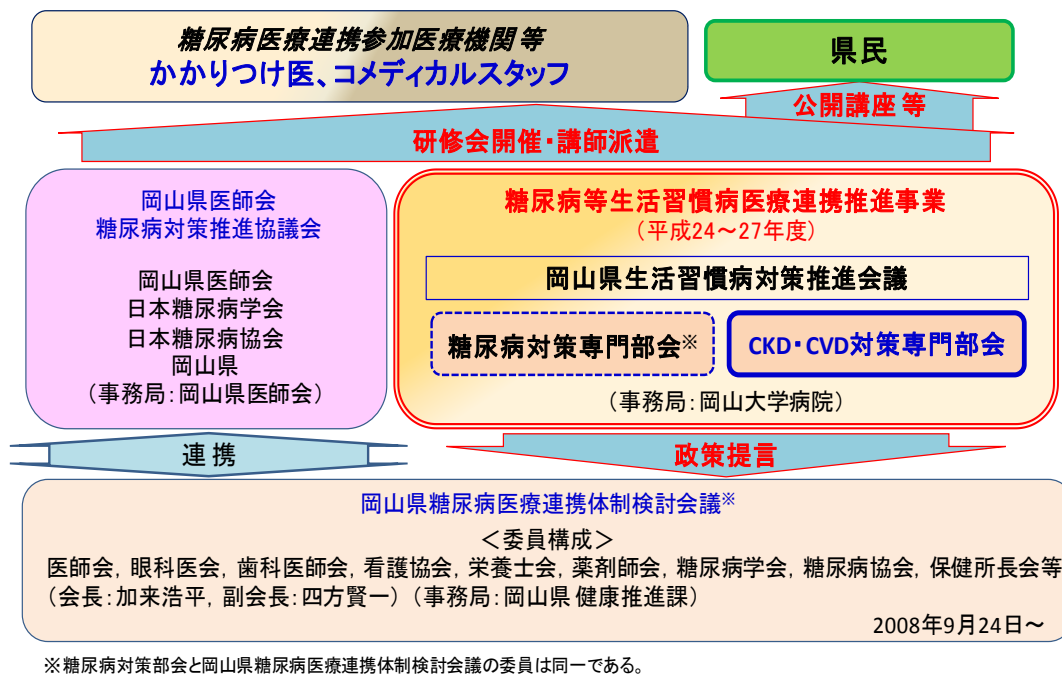
2) 本手引きの位置づけ

本県では、平成 20 年度から「岡山県糖尿病医療連携体制検討会議」を設置し、県医師会等と連携を図りながら、さまざまな対策を行ってまいりましたが、平成 24 年度からは、新たに「糖尿病等生活習慣病医療連携推進事業」を岡山大学病院に委託し、さらなる医療連携の推進、医療従事者の技能の向上や県民への普及啓発等を進めてきたところです（図 1）。その中で、CKD の早期発見・受診勧奨等の介入を進めるために、「特定健診等フォローアップ事業」を開始し、平成 26 年度にワーキンググループを立ち上げました。

本手引きは、特定健診における CKD に着目した対策の重要性を周知し、県内の医療保険者による CKD 対策を広げるため、既に先進的に対策が行われている医療保険者の取組等を参考に、フォローアップを進める上での考え方をとりまとめたものです。

また、上記ワーキンググループで作成した保健指導用リーフレットをはじめ、フォローアップ保健指導に活用できる媒体についても、各医療保険者の実情に応じてご活用いただくため、手引きの参考資料としてまとめました。

なお、各医療保険者においては、既存の健診結果等のデータを分析し、対象者の実情から取り組むべき課題を明確にした上で、CKD 対策についても、本手引きを参考とし、各々の実情に合わせた方法による積極的な取組実施が望まれます。



【図 1 岡山県の糖尿病等生活習慣病医療連携体制（平成 24 年度～平成 27 年度）】

CKDとは・・・

CKD（慢性腎臓病）とは、腎臓の障害（蛋白尿など）、もしくは糸球体ろ過量（eGFR）が60 mL/分/1.73m²未満の腎機能低下が3ヶ月以上持続するもの、である（CKD診療ガイド）。

CKDの重症度はその原疾患、腎機能、蛋白尿による重症度分類で評価される（図2）。CKDは心血管疾患（脳卒中、心筋梗塞）および末期腎不全発症の重要なリスクファクターである。

日本の成人人口の約13%、1330万人がCKDを有すると推計されており、国民病の一つとして今後益々のCKD対策が望まれる。

原疾患		蛋白尿区分		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		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			
	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、心血管死亡発症のリスクを緑■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）

【図2 CKDの重症度分類】（出典：「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2013」日本腎臓学会）



【図3 CKDが進行すると…】

2 フォローアップの方法について

1) CKD進展予防のための健診

CKD 対策を「特定健診」で行うためには、健診結果をもとに対象者を抽出する必要があります。そのためには、検査項目の設定、すなわち、「eGFR」を算出できる検査項目を設けることが必須です。現在、特定健診の項目の中で CKD の定義に関する項目は「尿蛋白」のみですが、「eGFR」の推定のためには「血清クレアチニン」の導入が最低条件です。特に、CKD ハイリスク群は、尿蛋白検査だけでは腎機能の予測が難しく（ステージの程度とリスクの重なりが進展を左右するため）、経時的に観察するためにも血清クレアチニンは重要な検査項目です。

また、腎機能を反映する他の検査項目として「尿酸」「尿潜血」なども、CKD 進展の判断を補助する項目として健診への導入が必要と考えられます。

なお、血清クレアチニンについては、その導入は医療保険者に委ねられているのが現状ですが、国では「健診・保健指導のあり方に関する検討会中間とりまとめ」（平成 24 年 4 月、厚生労働省）において、「健診項目として血清クレアチニン検査を追加することが望ましい」とされており、今後、第 3 期医療費適正化計画（H30 年度～）に盛り込むことを視野に入れて協議をすすめていくとの方針も示されています。

以上のことから、健診項目に「血清クレアチニン」を導入していない医療保険者においても、CKD 対策の第一歩として、まずはその導入を進めていくことが望ましいと考えられます。

2) フォローアップ対象者の明確化と対象者別の保健指導

① 対象者の選定

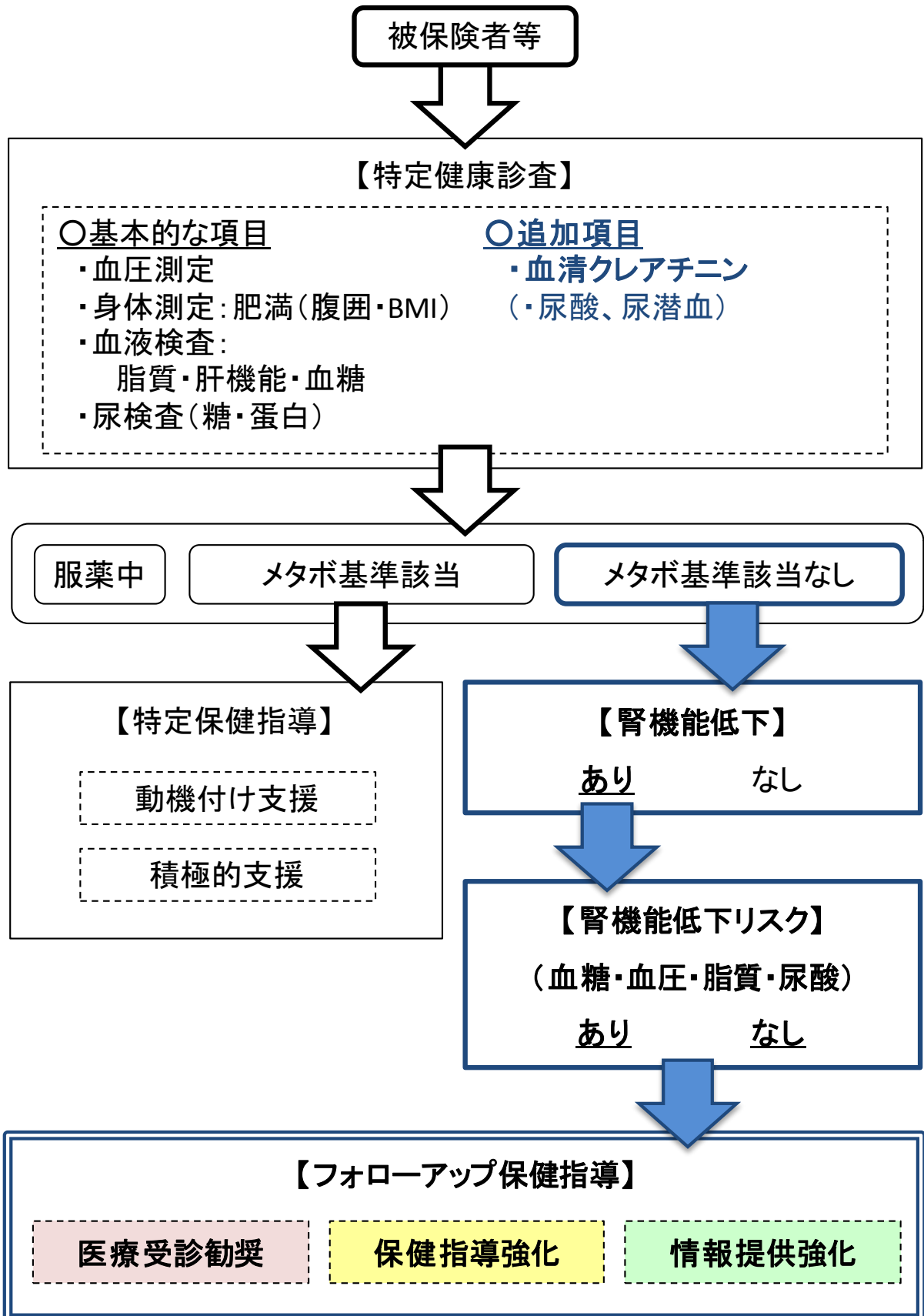
まず、特定健康診査等の結果をもとに、腎機能低下の指標である eGFR 値^{*} および腎機能低下リスク（血糖、血圧、脂質または尿酸）の数によって対象者を選定します。その後、eGFR および腎機能低下リスクにより階層分けし、区分レベルに応じた指導（フォローアップ保健指導）を実施しましょう。（図 4）

なお、本手引きでは、現行の特定健診・特定保健指導の制度を考慮し、メタボリックシンドロームまたはその予備群として特定保健指導の対象になる者および、血圧、血糖または脂質にかかる服薬治療中の者（特定保健指導対象外）は対象から除外されることとします。

※eGFR の算出については、健診結果からシステム上で自動計算されることが望ましいが、下記のホームページ等から簡単に計算ができるほか、2008 年に日本腎臓学会により示された eGFR 推算式を用いたり、eGFR 男女・年齢別早見表を用いることでも推定できる。

<日本慢性腎臓病協議会（J-CKDI）ホームページ>

<http://j-ckdi.jp/ckd/check.html>



【図4：フォローアップの流れ】

② 対象者の階層化と保健指導

対象者の階層化区分と、階層化に応じた保健指導は表1のとおりです。

表1: フォローアップ保健指導の階層化と保健指導

保健指導区分	腎機能低下リスク区分	グループの特性	保健指導のねらい	実施内容	活用できる資料の例 (別添 参考資料集)					
医療受診勧奨群	[重度] eGFR50※未満 または eGFR90未満で尿蛋白(+)以上	生活習慣病に関わらず、医療機関の受診が必要	<ul style="list-style-type: none"> 健診結果からCKDであることを理解し、適切な行動(受診)がとれるように支援する。 過去の健診における腎疾患関連の経過を確認する。 CKDの背景に生活習慣病があることを理解し、必要な治療を受けよう支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> かかりつけ医への受診勧奨 CKDに関する情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ① CKDって何の病気? (糖尿病とCKD) ② CKDって何の病気? (高血圧とCKD) 					
	<table border="1"> <tr> <td>[中等度] eGFR 50~59</td> <td>腎機能低下リスク (血糖・血圧・脂質・尿酸) 2つ以上</td> <td>重症化予防のための保健指導が必要</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解する。 血糖値や血圧値等についても、CKDを進展させないための目標値があることを理解する。 適切な生活習慣を自ら選択できるよう支援する。 </td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 栄養指導を中心とした保健指導と健康管理指導 </td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) ④ 未来のあなたは? チャート式早見表 ⑤ 初回面談実施項目チェックシート ⑥ 質問票(対象者用) ⑦ 血圧と体重の記録 </td> </tr> <tr> <td>[軽度] eGFR 60~89</td> <td>腎機能低下リスク 3つ以上</td> <td>生活習慣改善のための保健指導が必要</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解し、それぞれの健康課題を認識させる。 継続受診によるCKDの経時的観察の必要性を認識させる。 </td> </tr> </table>	[中等度] eGFR 50~59	腎機能低下リスク (血糖・血圧・脂質・尿酸) 2つ以上	重症化予防のための保健指導が必要	<ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解する。 血糖値や血圧値等についても、CKDを進展させないための目標値があることを理解する。 適切な生活習慣を自ら選択できるよう支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 栄養指導を中心とした保健指導と健康管理指導 	<ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) ④ 未来のあなたは? チャート式早見表 ⑤ 初回面談実施項目チェックシート ⑥ 質問票(対象者用) ⑦ 血圧と体重の記録 	[軽度] eGFR 60~89	腎機能低下リスク 3つ以上	生活習慣改善のための保健指導が必要
[中等度] eGFR 50~59	腎機能低下リスク (血糖・血圧・脂質・尿酸) 2つ以上	重症化予防のための保健指導が必要	<ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解する。 血糖値や血圧値等についても、CKDを進展させないための目標値があることを理解する。 適切な生活習慣を自ら選択できるよう支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 栄養指導を中心とした保健指導と健康管理指導 	<ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) ④ 未来のあなたは? チャート式早見表 ⑤ 初回面談実施項目チェックシート ⑥ 質問票(対象者用) ⑦ 血圧と体重の記録 					
[軽度] eGFR 60~89	腎機能低下リスク 3つ以上	生活習慣改善のための保健指導が必要	<ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解し、それぞれの健康課題を認識させる。 継続受診によるCKDの経時的観察の必要性を認識させる。 							
情報提供強化群	<table border="1"> <tr> <td>[中等度] eGFR 50~59</td> <td>腎機能低下リスク 0~1つ</td> <td>適切な治療や生活習慣改善のための情報提供が必要</td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解し、それぞれの健康課題を認識させる。 継続受診によるCKDの経時的観察の必要性を認識させる。 </td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 および継続した健診の受診勧奨 </td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) </td> </tr> <tr> <td>[軽度] eGFR 60~89</td> <td>腎機能低下リスク 1~2つ</td> <td>生活習慣改善のための情報提供が必要</td> </tr> </table>	[中等度] eGFR 50~59	腎機能低下リスク 0~1つ	適切な治療や生活習慣改善のための情報提供が必要	<ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解し、それぞれの健康課題を認識させる。 継続受診によるCKDの経時的観察の必要性を認識させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 および継続した健診の受診勧奨 	<ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) 	[軽度] eGFR 60~89	腎機能低下リスク 1~2つ	生活習慣改善のための情報提供が必要
	[中等度] eGFR 50~59	腎機能低下リスク 0~1つ	適切な治療や生活習慣改善のための情報提供が必要	<ul style="list-style-type: none"> CKDと生活習慣病の関係を理解し、それぞれの健康課題を認識させる。 継続受診によるCKDの経時的観察の必要性を認識させる。 				<ul style="list-style-type: none"> 腎機能や血糖・血圧等それぞれの健康課題に対する情報提供 および継続した健診の受診勧奨 	<ul style="list-style-type: none"> ③ あなたの腎臓・大丈夫? (保健指導用リーフレット) 	
[軽度] eGFR 60~89	腎機能低下リスク 1~2つ	生活習慣改善のための情報提供が必要								

※なお、高齢者(70歳以上)について、「CKD診療ガイドライン」では、腎臓専門医への受診勧奨はeGFR40未満とされていることから、対象者の年齢構成(人口比率)で高齢者の割合が多い場合など、各医療保険者の状況により、医療受診勧奨群の数値をeGFR40未満としてもよい。

<追加リスクの指標>

- ① 血糖: HbA1c 5.6%以上 (NGSP値)
- ② 血圧: 収縮期血圧 130 mmHg 以上、または拡張期血圧 85 mmHg 以上
- ③ 脂質: 中性脂肪 150 mg/dl 以上、またはHDLコレステロール 40 mg/dl 未満
- ④ 尿酸: 7 mg/dl 以上

表1のとおり、フォローアップ保健指導対象者のうち、eGFR 60～89に該当し腎機能低下リスクが3つ以上ある者、またはeGFR 50～59で腎機能低下リスクが2つ以上ある者を「保健指導強化群」とし、保健指導を実施します。それ以外の該当者には、必要に応じ、情報提供等を行いましょう。

なお、具体的な栄養指導や健康指導等の保健指導の方法については、本手引きでは記述せず、対象者の特性や各医療保険者の実情に合わせ、通常の特設保健指導と同様の手段を用いて行うこととします。本手引きでは、一つの参考としてご活用いただけるよう、参考資料としていくつかの指導媒体をまとめました。

3) 医療受診勧奨

医療受診勧奨については、表1で階層化された受診勧奨群（腎機能の低下を防止するための医療受診勧奨）が対象となり、すなわちフォローアップ保健指導における医療受診勧奨群となります。

この階層化とは別に、生活習慣病重症化防止のための医療受診勧奨として、健康診査の結果から、血糖、血圧、脂質の検査数値が医療管理下に置くことが望ましい人^{*}を選定し、必要に応じて医療への受診を勧奨することが望ましいと考えられます。

※血糖、血圧、脂質の検査数値が医療管理下に置くことが望ましい人

<対象者の基準>

- ①血糖 空腹時血糖 126 mg/dl 以上または HbA1c 6.5 %以上 (NGSP 値)
- ②血圧 収縮期 160 mmHg 以上または拡張期 100 mmHg 以上の人
- ③脂質 中性脂肪 300 mg/dl 以上またはLDLコレステロール 140 mg/dl 以上

3 参考資料

<受診勧奨用資材>

- ① 「CKDって何の病気？（高血圧とCKD）」（A4版チラシ） P.11
医療受診勧奨群で、高血圧を合併している対象者に対する情報提供に活用できる。
- ② 「CKDって何の病気？（糖尿病とCKD）」（A4版チラシ） P.13
医療受診勧奨群で、糖尿病を合併している対象者に対する情報提供に活用できる。
- ※①、②については、下記の保健指導用資材と組み合わせて使用してもよい。

<保健指導用資材>

- ③ 「あなたの腎臓 大丈夫？」（A3版リーフレット） P.15
保健指導強化群、情報提供強化群の対象者に対する情報提供に活用できる。対象者が、腎臓の働きやCKDについて知るとともに、生活習慣、食習慣の改善によるCKDの発症・重症化予防の重要性を理解することが目的。 P.19
- ④ 「未来のあなたは？チャート式早見表」 【資料：岡山市国保年金課】
保健指導強化群の対象者が、自分の健診結果（腎機能及び腎機能低下リスク）を記入し、それらが腎臓に悪影響を与えていることを理解するための資材。面談の際、保健師等の専門職が説明を行うことが望ましい。 P.20
- ⑤ 「初回面談実施項目チェックシート」（保健指導実施者用） 【資料：岡山市国保年金課】
保健指導強化群の対象者へ初回面談を実施する場合、保健師等の保健指導実施者が記入するもの。説明漏れや聞き漏らしを防ぎ、スタッフの質の均一化を図るために活用できる。 P.21
- ⑥ 「質問票」（保健指導対象者用） 【資料：岡山市国保年金課】
保健指導強化群の対象者が記入するもの。初回と、一定期間後（岡山市の場合は6ヵ月後）の対象者の生活習慣や意識の変化を評価するために活用できる。 P.23
- ⑦ 「血圧と体重の記録」 【資料：岡山市国保年金課】
対象者が血圧や体重等を定期的に記録することで、適正な血圧・体重管理につなげるためのもの。保健指導実施者や、かかりつけ医側の確認にも活用できる。

<その他の参考資料>

- ⑧ 「フォローアップ保健指導のご案内」 P.24
【資料：岡山市国保年金課】
フォローアップ保健指導（岡山市）の対象者に向けた案内に使用しているもの。
- ⑨ 「受診連絡票」 【資料：美作市健康づくり推進課】
P.26
CKD 受診勧奨に使用しているもの。美作市医師会と連携して、対象者が医療機関を受診後、本人の同意を得た上で医療機関から市へ返送されるような仕組みを作成。
- 「CKD進展予防のための保健指導教材」
(平成25年3月 厚生労働省科学研究費補助金「CKD 進展予防のための特定健診と特定保健指導のあり方に関する研究」)

① 「CKDって何の病気？（高血圧とCKD）」

CKD Chronic Kidney Disease って何の病気？

受診勧奨用

慢性腎臓病

自覚症状がなくてもどんどん悪化し、尿がつかれなくなると週に2~3回 **人工透析** が必要になります。

成人の8人に1人はCKD（慢性腎臓病）といわれています。

腎臓の仕事はコレ！

- Works 1** 血液の中の塩分や老廃物を尿として排出します

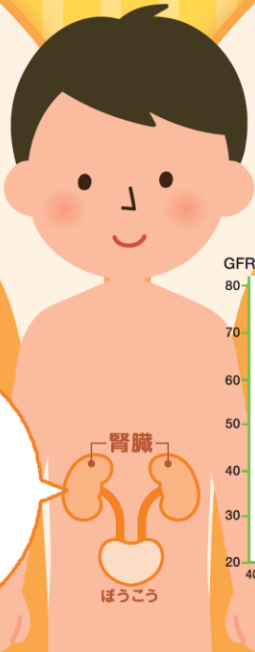
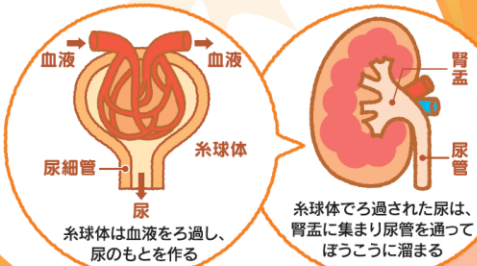
尿が出にくくなると老廃物や毒素が溜まり尿毒症になります。
- Works 2** 体内の塩分（ナトリウム）や水を調整し血圧をコントロールします

高血圧になると腎臓に負担をかけ悪循環になります。
- Works 3** 水分量やイオンバランスの調節をします

バランスが崩れると、手足のむくみ、疲れやすさ、めまいなどが現れます。
- Works 4** 赤血球の生成を促す造血ホルモンを分泌します

血液をつくるために必要なホルモンをつくります。不足すると腎性貧血になります。
- Works 5** 骨の健康を保ちます

カルシウムの吸収に必要なビタミンDを活性化します。



CKDってどんな状態？

- ① たんぱく尿など腎臓の異常がある
 - ② GFR（糸球体ろ過量）は60未満に低下している
- ①②のいずれか、または両方が3ヶ月以上続いた状態です

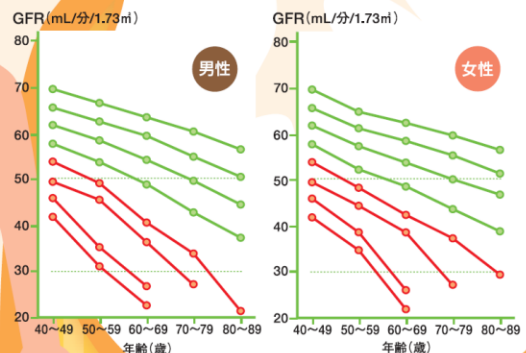
尿たんぱく・血尿 …… 尿検査で判定
 血清クレアチニン値 …… 血液検査で判定
 GFR（糸球体ろ過量） …… 血清クレアチニン値・年齢・性別から算出

加齢によって腎機能は低下します

糖尿病や高血圧の人は低下が早くなります。

加齢に伴う腎機能の低下シミュレーション

GFRの値が50未満の患者（赤線●）は2倍以上の早さで低下します。



(出典:「CKD診療ガイド」2012, Imai E et al. Hypertens Res 2008;31:433-441, より引用、改変)

高血圧とCKD



©岡山県「ももっち・うらっち」

CKDの人は、血圧130/80mmHg未満でコントロールしましょう。
 家庭で測定する場合は125/75mmHg未満が目安です。
 (糖尿病がなく、尿たんぱく陰性の方の場合は、140/90mmHg未満が目標値となります)

腎不全や心血管病等による死亡の危険性の区分

■ 非常に危険 ■ かなり危険
■ やや危険 ■ 危険性は低い

尿蛋白試験紙法	(-)~(±)	(-)~(2+)	(1+)~(3+)
尿蛋白定量 (g/日)	0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
腎機能GFR区分			
正常または高値 90以上	■	■	■
正常または軽度低下 60~89	■	■	■
軽度~中度低下 45~59	■	■	■
中等度~高度低下 30~44	■	■	■
高度低下 15~29	■	■	■
末期腎不全 (ESKD) 15未満	■	■	■

人工透析

人工透析では血液を体内から取り出し、血液透析器をつかって、血液中の老廃物や余分な水分を取り除き、浄化された血液を体内に戻します。血液を取り出すために、腕の静脈と動脈をつなぎ合わせる手術が必要です。週2~3回、1回4~5時間程度の治療を行います。医療保険の支給もありますが、医療費は年間約600万円になります。他にも腹膜透析等があります。



血圧を下げ、CKDの進行を予防するにはどうしたらいいの？

1 減塩しましょう 1日の食塩摂取量は3~6gの間に

塩分はナトリウム (Na) で換算でき、食塩1g=Na約400mgで換算することができます。刺身などは醤油をかけるのではなくつけ、うどんやカップラーメンなどのスープは残しましょう。



2 お酒を控えましょう

成人男性の適量は日本酒なら1合 (180ml) です。高齢者や女性は半分の量が目安です。塩分の高いおつまみは控えましょう。

3 脂肪分の多い食事は控えましょう

肉の脂身・バター・卵類などのコレステロールや飽和脂肪酸の多い食事は控えましょう。

4 禁煙しましょう

たばこをやめることができないのは、ニコチン依存症という病気です。医療機関で禁煙治療を受けましょう。禁煙に関する無料電話相談窓口「たばこクイットライン」の設置なども行っています。岡山県の禁煙に関する取組については、健康推進課のホームページをご覧ください。

[岡山県健康推進課](#) [検索](#)

5 適度な運動をしましょう

軽めの運動を無理せず長く続けましょう。ウォーキングなら20分以上、家事で体を動かすなら30~40分が目安です。

それでも血圧が改善しない場合は医療機関で降圧薬による治療が行われます

Chronic **CKD** Kidney Disease **って何の病気？**

受診勧奨用

慢性腎臓病

自覚症状がなくてもどんどん悪化し、尿がつかれなくなると週に2~3回 **人工透析**が必要になります。

成人の8人に1人はCKD（慢性腎臓病）といわれています。

腎臓の仕事はコレ！

- Works 1** 血液の中の塩分や老廃物を尿として排出します

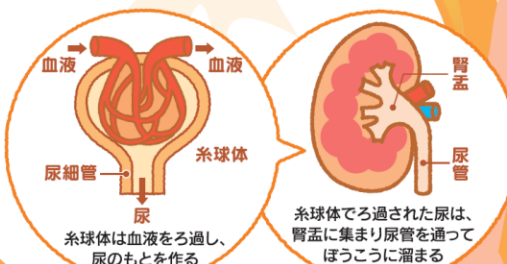
尿が出にくくなると老廃物や毒素が溜まり尿毒症になります。
- Works 2** 体内の塩分（ナトリウム）や水を調整し血圧をコントロールします

高血圧になると腎臓に負担をかけ悪循環になります。
- Works 3** 水分量やイオンバランスの調節をします

バランスが崩れると、手足のむくみ、疲れやすさ、めまいなどが現れます。
- Works 4** 赤血球の生成を促す
造血ホルモンを分泌します

血液をつくるために必要なホルモンをつくります。不足すると腎性貧血になります。
- Works 5** 骨の健康を保ちます

カルシウムの吸収に必要なビタミンDを活性化します。



CKDってどんな状態？

- ① たんぱく尿など腎臓の異常がある
 - ② GFR（糸球体ろ過量）は60未満に低下している
- ①②のいずれか、または両方が3ヶ月以上続いた状態です

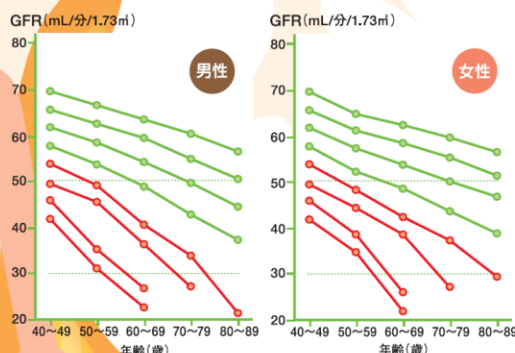
尿たんぱく・血尿 …… 尿検査で判定
 血清クレアチニン値 …… 血液検査で判定
 GFR（糸球体ろ過量） …… 血清クレアチニン値・年齢・性別から算出

加齢によって腎機能は低下します

糖尿病や高血圧の人は低下が早くなります。

加齢に伴う腎機能の低下シミュレーション

GFRの値が50未満の患者（赤線●）は2倍以上の早さで低下します。



(出典：「CKD診療ガイド」2012, Imai E et al. Hypertens Res 2008;31:433-441, より引用、改変)

糖尿病とCKD



血糖をコントロールしましょう!

正常範囲 生活習慣を改善 医療機関を受診

空腹時血糖 (mg/dl)	99以下	100~125	126以上
HbA1C (%)	5.5以下	5.6~6.4	6.5以上



糖尿病疾患の人の腎不全や心血管病等による死亡の危険性の区分

危険性	尿蛋白試験紙法	尿アルブミン定量 (mg/日)	腎機能GFR区分		
			(-)~(±)	(-)~(2+)	(1+)~(3+)
非常に危険	3+	90以上	赤	赤	赤
かなり危険	2+	60~89	赤	赤	赤
やや危険	1+	45~59	赤	赤	赤
危険性は低い	±	30~44	赤	赤	赤
	-	15~29	赤	赤	赤
	-	15未満	赤	赤	赤

糖尿病の3大合併症

- ◆ 糖尿病網膜症 → 失明
- ◆ 糖尿病神経障害 → 足の切断
- ◆ 糖尿病性腎症 → 人工透析

腎症の予防には血圧のコントロールも必要です。



食事・運動療法

CKDのステージごとにエネルギーの調整とたんぱく質の制限が必要です。自分にあった量で必要な栄養をとるよう工夫しましょう!

- 1日3食規則正しい時間に食べる。
- 食事はバランスよく腹八分目にする。
- 1口30回を目安にゆっくりよく噛んで食べる。



医師の指導で、自分にあった運動メニューを。

適度な強さの運動をしよう

「少し汗ばみ、隣の人と楽に会話ができる程度」が強さの目安です。運動後とても疲れるようならセーブしながらにしましょう。

低血糖に注意しよう

食事量が少なかったり、運動後などは注意が必要です。発汗・動悸・手の震え・頭痛・目のかすみ・あくびなど症状があればすぐブドウ糖を摂りましょう。

運動は食後30分~2時間後に食後の血糖値上昇が抑えられます。

歯周病も治療して

糖尿病の合併症ですので治療しましょう。

足のトラブル

高血糖が続くと痛みを感じにくくなり、傷が重症化することもあります。足にあった靴を選びましょう。

人工透析



Aさん(40代男性): 糖尿病性腎症(Ⅱ型糖尿病)

20代で血糖250、血圧200あり、職場から注意されたが放置し30歳で透析を受けることになった。今思うことは、「再検査」をもっとしっかりと指導してもらえたら、通院に対して職場の理解があつたらと後悔しきれない。「透析=労働時間を奪われる」という厳しい現状もあり、家族や周りの人も糖尿病を早期発見し、若いうちに食事や飲酒、タバコ、運動習慣を見直すことが必要だと思う。

人工透析とは



血液を体内から取り出し、血液透析器をつかって、血液中の老廃物や余分な水分を取り除き、浄化された血液を体内に戻します。血液を取り出すために、腕の静脈と動脈をつなぎ合わせる手術が必要です。週2~3回、1回4~5時間程度の治療を行います。医療保険の支給もありますが、医療費は年間約600万円になります。他にも腹膜透析等があります。

保健指導用

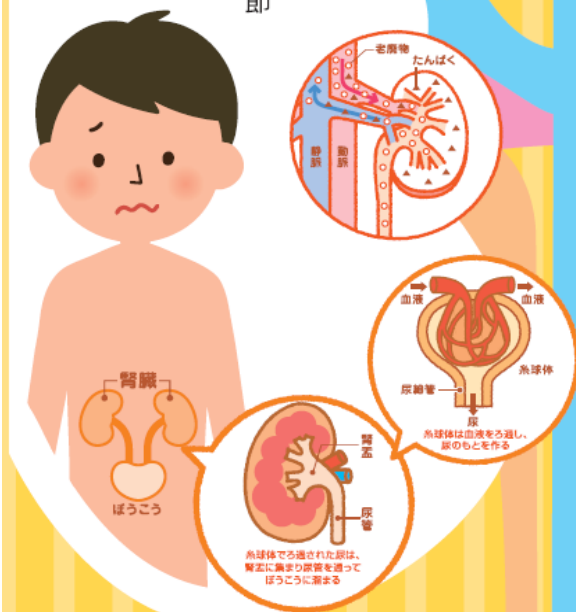
あなたの腎臓 大丈夫？

あなたもCKD?!

①たんぱく尿など腎臓の異常がある ②GFR(糸球体ろ過量)が60未満に低下
①か②のいずれか、または両方が3ヶ月以上続いた状態がCKDです。
初期にはほとんど自覚症状がありません。
早期発見のために検査を受けましょう。

腎臓の働き

- 1 体の中にたまった老廃物を排出
- 2 血圧のコントロール
- 3 体液の量や電解質バランスの調節
- 4 造血ホルモンの製造
- 5 ビタミンDを活性化し骨を強化



Check!

チェックシートで今すぐあなたの腎臓状態をチェック!

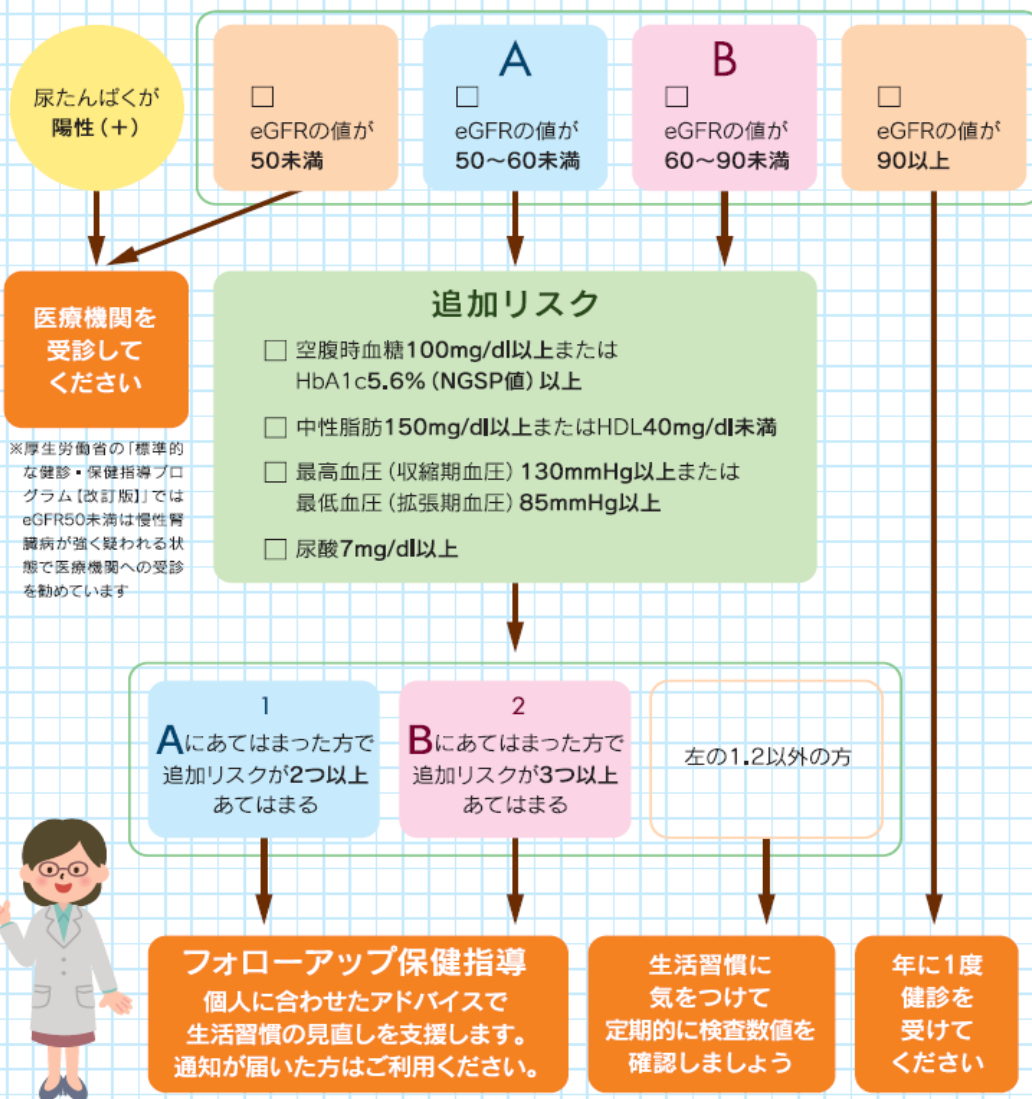
腎臓Check!

自分の腎臓の
状態を知ろう!



STEP1 eGFR男女・年齢別早見表 でeGFRを算出しよう

STEP2 あてはまる項目の□にチェック☑していきましょう



eGFR男女・年齢別早見表

見方

・男性
・35歳
・クレアチニン値
0.8mg/dl

の場合

性別	年齢	クレアチニン値
男性	30歳	0.7
	35歳	0.8
	40歳	0.9

よって **eGFRは 89.3**
(ml分/1.73m)

クレアチニン値は夏場に汗をかいたときなど脱水状態にある時に高くなることがあります。1回の検査では判断できない場合もあります。

男性

クレアチニン (mg/dl)	年齢 (ml分/1.73m)									
	30歳	35歳	40歳	45歳	50歳	55歳	60歳	65歳	70歳	75歳
0.7	108.0	103.3	99.4	96.1	93.3	90.7	88.5	86.5	84.7	83.0
0.8	93.3	89.3	85.9	83.1	80.6	78.4	76.5	74.7	73.2	71.7
0.9	82.0	78.5	75.5	73.0	70.8	68.9	67.2	65.7	64.3	63.1
1.0	73.1	69.9	67.3	65.1	63.1	61.4	59.9	58.5	57.3	56.2
1.1	65.9	63.0	60.6	58.6	56.9	55.3	54.0	52.7	51.6	50.6
1.2	59.9	57.3	55.1	53.3	51.7	50.3	49.1	48.0	46.9	46.0
1.3	54.9	52.5	50.5	48.8	47.4	46.1	45.0	43.9	43.0	42.2
1.4	50.6	48.4	46.6	45.0	43.7	42.5	41.5	40.5	39.7	38.9

女性

クレアチニン (mg/dl)	年齢 (ml分/1.73m)									
	30歳	35歳	40歳	45歳	50歳	55歳	60歳	65歳	70歳	75歳
0.5	115.3	110.3	106.2	102.6	99.6	96.9	94.5	92.4	90.4	89.0
0.6	94.5	90.4	87.0	84.1	81.6	79.4	77.4	75.7	74.1	72.6
0.7	79.8	76.3	73.5	71.0	68.9	67.1	65.4	63.9	62.6	61.3
0.8	68.9	66.0	63.5	61.4	59.5	57.9	56.4	55.2	54.1	53.0
0.9	60.6	58.0	55.8	54.0	52.3	50.9	49.7	48.6	47.5	46.6
1.0	54.0	51.7	49.7	48.1	46.6	45.4	44.3	43.3	42.4	41.5

eGFR値と尿たんぱくからわかる腎機能

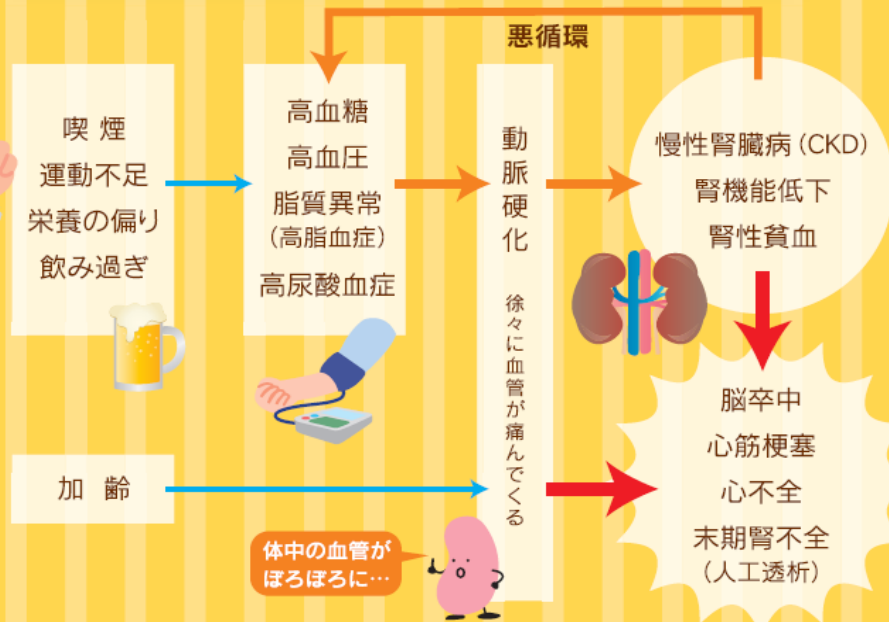
血清クレアチニン検査値と性別、年齢をもとにeGFR(推算糸球体ろ過量)値を算出します。eGFR値は腎臓が老廃物を排泄する能力を示す数値で、尿たんぱくの判定と合わせて、腎機能の状態がわかります。

eGFR値			
40~69歳	80以上	50以上80未満	50未満
	70歳以上	70以上	40以上70未満

■ 異常なし ■ 要経過観察 ■ 要精密検査

尿たんぱくが出ている場合は、eGFR値が60以上でもかかりつけ医に相談しましょう!

CKDが進行すると大変なことになります!



生活習慣・食習慣を見直しましょう

生活習慣のポイント

Point 1 血圧を測りましょう



血圧はさまざまな条件により変化するため、毎日同じ時間・条件で測ります。ふだんの血圧は正常なのに、白衣（医師）の前に出るだけで血圧が上がるケースを「白衣性高血圧」といいます。この場合、家庭で正しく測った値を医師に伝えることで、治療対象からはずれることも少なくありません。

Point 2 体を動かしましょう

軽めの運動を、無理せず長く続けましょう。日常生活の中で、体を動かすことも効果的です。ウォーキングなら20分以上、家事で体を動かすなら30～40分が目安です。



Point 3 禁煙しましょう



たばこをやめることができないのは、ニコチン依存症という病気です。医療機関で禁煙治療を受けましょう。禁煙に関する無料電話相談窓口「たばこクイットライン」の設置なども行っています。岡山県の禁煙に関する取組については、健康推進課のホームページをご覧ください。

岡山県健康推進課

Point 4 薬の必要以上の服用はやめましょう

体内に入った薬の多くは腎臓から排泄されます。薬剤の濃度が濃くなると、糸球体や尿管に悪影響が出てしまうことがあります。



食習慣のポイント

Point 1 塩分の摂りすぎに気をつけましょう

1日の食塩摂取量は成人の場合、**3g以上6g未満**にしましょう



自分でできる「塩分を減らす工夫」

- 1 薄味の食事に慣れる
- 2 塩分の多い漬物・汁物は食べる回数、量を減らす
- 3 しょうゆやソースは“かけて食べる”より“つけて食べる”
- 4 酸味や香辛料を上手に使って味に変化をつける
- 5 香り・香ばしさ・油の味を利用する
- 6 酒の肴に合う料理は塩分の高いものが多いため少量にする
- 7 練り製品・加工食品の摂りすぎに気をつける
- 8 食べすぎないようにする



Point 2 果物の摂りすぎに気をつけましょう 1日の目安は100～200gです

1日にいずれかひとつ



最近では、果物に多く含まれる果糖が尿酸の合成を促進することも分かってきました。食べ過ぎに気をつけましょう。腎機能が低下して、カリウムが高くなると制限する必要があるため、医師、管理栄養士に相談しましょう。

Point 3 飲酒の量に気をつけましょう

1日にいずれかひとつ



適量は1日1合です。休肝日もつくりましょう。高齢者や女性は半分の量が目安です。



Point 4 食べ過ぎに気をつけましょう

1日に食べる量（総エネルギー量）の目安は次の計算式で求められます。

$$\text{総エネルギー量} = \text{A 標準体重} \times \text{B 身体活動量別消費エネルギー}$$

$$\text{A 標準体重} = \text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)} \times 22$$

$$\text{B 標準体重1kgあたりの身体活動量別消費エネルギー}$$

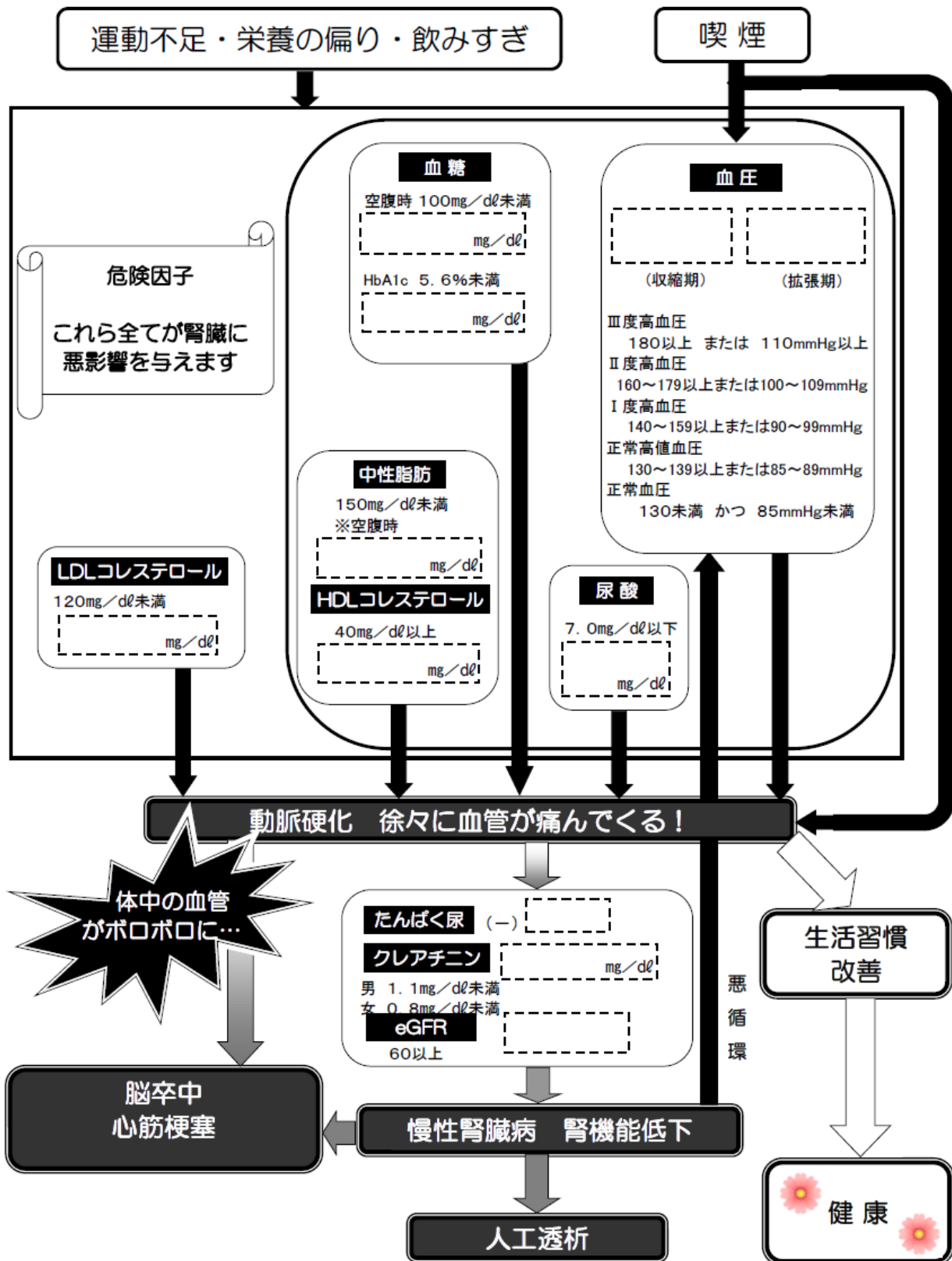
軽労作業（デスクワーク・主婦等）…… 25～30Kcal

普通の労作（立仕事が多い職業）…… 30～35Kcal

重い労作（力仕事の多い職業）…… 35Kcal～

CKDの状態ごとにエネルギーとたんぱく質の制限が必要です。自分にあつた量で必要な栄養をとるよう工夫しましょう！

未来のあなたは？【チャート式早見表】



平成26年度 フォローアップ保健指導 初回面談実施項目チェックシート

月 日 実施

対象者名:

実施者名:

チェック

	確認事項	✓	実施内容
導入	①対象者の氏名をフルネームで確認		
	②挨拶、自己紹介を実施		
	③保健指導の目的を説明		生活習慣改善のための具体的な目標設定をしていくことを伝える
	④守秘義務のついて説明		対象者について知りえた情報を外部に漏らすことはないことを説明する
	⑤本日実施する内容・所要時間の説明		指導の流れを説明、所要時間は約60分
	⑥本日以降にお願いする重要事項		プログラム期間は半年間、毎月電話(メール)などで支援を受けることを説明する
身体状況の確認と説明	①フォローアップ保健指導の説明		・「特定保健指導非該当者(肥満を伴わない者)の中で、生活習慣病のリスクをもっている人を対象に、生活習慣改善に向けた指導を行うこと」 ・「生活習慣病のリスクが腎臓に影響を与え、腎不全から人工透析者が増加しているため、予防が重要だということ」を説明する
	②対象者の健康状態の確認		・健診結果から対象者の現状を確認、説明する(血圧・血糖などのリスク、eGFR値・現在のステージなど) ・通院・治療を行っているかの確認 ・生活習慣の制限の有無・内容の確認 ・内服の有無・内容の確認
	③日常生活に支障がなく、プログラム参加が可能か確認		治療・休養が優先されるケースなどを確認
	④必要時受診勧奨		受診勧奨該当項目、身体状況から受診が必要と判断したものに受診勧奨を実施する
生活習慣との関連性について	①対象者の現状の確認		質問票に記入してもらい、「直近の体重・腹囲・血圧の値」「行動変容ステージ」「生活習慣」を確認する
	②生活習慣と健診結果との関連を説明		・「健診結果と生活習慣の関連性について」 ・「生活習慣改善をすることで得られるメリットと、現在の生活を継続することからくるデメリットについて」説明する
	③対象者が問題と感している生活習慣の確認		①・②から対象者の生活習慣の何が問題なのか気づきを促す
行動目標の設定・改善方法の支援	①生活習慣改善に向けての目標を決める		改善に向けての目標を立てられるように支援する
	②目標達成のための具体的な方法を説明		問題の気づきから何を改善するか、対象者の行動変容ステージや生活環境に合わせて具体的な例を上げて、目標に向けて実行できる方法を提示する
	③目標達成のための実行事項を決める		「私の健康スタイル」に「目標」と、達成するために「実行すること」を記入してもらう
今後のスケジュールの説明	①今後のスケジュールと確認のためのお願い		目標に向けて実行できているか、(毎月の確認のために記録をつけてもらうなど)確認する事項を決める ・体重 ・血圧 ・食事内容など
	②今後の目標の調整についての説明		今後目標の調整が可能であるという説明と、実行することが無理なことではないかの確認をする
	③今後の支援の方法、日程を決める		電話・手紙・メールのいずれか、曜日・時間帯・指定日など
	④次回の支援方法、日時を確認する		1か月後の予定を決める
おわり	①質問・疑問点の確認をする		
	②終わりの挨拶		

氏名 【質問票】

--

ステップ① あなたの現在の行動の状態を振り返ってみましょう

【今、生活習慣の改善について自分がいちばん近いものはどれですか？】

あてはまる項目の□にチェック/してください

<input type="checkbox"/>	関心がない、改善するつもりはない	☞自分のからだの声に耳を澄ましてみましょう
<input type="checkbox"/>	必要性は感じているがなかなかはじめられない	☞そろそろなにかはじめてみませんか？
<input type="checkbox"/>	自分なりにやってみようと思っており、少しずつ始めている	☞具体的な目標を立ててみましょう！
<input type="checkbox"/>	改善に取り組んで半年以内	☞がんばっていますね！このまま続けていきましょう
<input type="checkbox"/>	改善に取り組んで半年以上たっている	☞すばらしい！これからもぜひ続けてください

ステップ② 生活習慣の確認をしましょう



はい・いいえのどちらかあてはまるものを○で囲ってください

体 調 管 理	① 体重を毎日測るようにしている	はい	いいえ
	② 血圧を定期的に測っている	はい	いいえ
運 動 習 慣	③ 普段から歩くように心掛け、できるだけ階段をつかうようにしている	はい	いいえ
	④ 仕事や家事で、体を動かす機会を多くしている	はい	いいえ
	⑤ 有酸素運動や筋力トレーニングを習慣的にしている	はい	いいえ
食 習 慣	⑥ 食事は腹八分目にしている	はい	いいえ
	⑦ 食事はよくかんでゆっくり食べるようにしている	はい	いいえ
	⑧ 食事は1日3回(食)食べている	はい	いいえ
	⑨ 間食はとらないようにしている	はい	いいえ
	⑩ 寝る前は少なくとも2時間以上、なにも食べないようにしている	はい	いいえ
	⑪ 油の多いものを取りすぎないようにしている(揚げ物、マヨネーズ・ドレッシング、肉の脂身など)	はい	いいえ
	⑫ 野菜や海草類、きのこ類を毎食とるようにしている	はい	いいえ
	⑬ 漬物や佃煮、干物はあまり食べないようにしている	はい	いいえ
	⑭ 味噌汁などの汁物は1日1回までにしている	はい	いいえ
	⑮ 麺類の汁は、いつも半分以上残すようにしている	はい	いいえ
休 養	⑯ よく眠れている	はい	いいえ
	⑰ ストレスを上手に解消している	はい	いいえ
飲 酒	⑱ お酒は適量を守り、飲み過ぎないようにしている	はい	いいえ
	⑲ 週に2日は「休肝日」をつくっている	はい	いいえ
喫 煙	⑳ たばこは吸わない	はい	いいえ

氏名

【質問票】

--

半年間、健康づくりを応援させていただきましたが、今のお気持ちを聞かせてください。

【以下の質問にお答えください】

あてはまる項目の□にチェック/してください

質 問 項 目	そう 思う	やや 思う	思わ ない あ まり	思わ ない
健康によい習慣を継続していく自信がある				
このプログラムに参加したことは有意義だった				
今後もこのようなプログラムがあれば参加したい				
一緒により習慣の継続を支持してくれる家族・友人がいる				

現在の生活習慣を教えてください。



はい・いいえのどちらかあてはまるものを○で囲ってください

体 調 管 理	① 体重を毎日測るようにしている	はい	いいえ
	② 血圧を定期的に測っている	はい	いいえ
運 動 習 慣	③ 普段から歩くように心掛け、できるだけ階段をつかうようにしている	はい	いいえ
	④ 仕事や家事で、体を動かす機会を多くしている	はい	いいえ
	⑤ 有酸素運動や筋力トレーニングを習慣的にしている	はい	いいえ
食 習 慣	⑥ 食事は腹八分目にしている	はい	いいえ
	⑦ 食事はよくかんでゆっくり食べるようにしている	はい	いいえ
	⑧ 食事は1日3回(食)食べている	はい	いいえ
	⑨ 間食はとらないようにしている	はい	いいえ
	⑩ 寝る前は少なくとも2時間以上、なにも食べないようにしている	はい	いいえ
	⑪ 油の多いものを取りすぎないようにしている(揚げ物、マヨネーズ・ドレッシング、肉の脂身など)	はい	いいえ
	⑫ 野菜や海藻類、きのこ類を毎食とるようにしている	はい	いいえ
	⑬ 漬物や佃煮、干物はあまり食べないようにしている	はい	いいえ
	⑭ 味噌汁などの汁物は1日1回までにしている	はい	いいえ
	⑮ 麺類の汁は、いつも半分以上残すようにしている	はい	いいえ
休 養	⑯ よく眠れている	はい	いいえ
	⑰ ストレスを上手に解消している	はい	いいえ
飲 酒	⑱ お酒は適量を守り、飲み過ぎないようにしている	はい	いいえ
	⑲ 週に2日は「休肝日」をつくっている	はい	いいえ
喫 煙	⑳ たばこは吸わない	はい	いいえ

⑦ 「血圧と体重の記録」

【岡山市国保年金課】

わたしの血圧と体重の記録

【測定時の注意】
 ・測定時刻を決める
 ・測定する姿勢を統一する
 ・測定する前は10分程度安静にする

測定日	年 月 日																							
	収縮期	拡張期																						
	mmHg		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	200		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	190		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	180		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	170		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	160		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	150		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	140		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	130		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	120		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	110		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	100		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	90		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	80		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	70		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	60		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	50		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	kg																							
	歩数																							

特定健康診査を
受診されたあなたへ

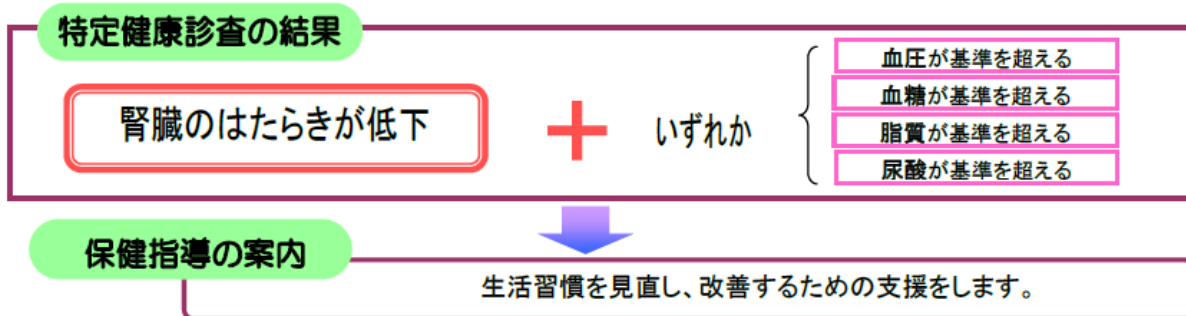
フォローアップ保健指導のご案内



平成26年度に受けた特定健診の結果に応じて、腎臓のはたらき血圧・血糖などの検査数値が基準を超え生活習慣病の発症するおそれが高い方にご案内しています。生活習慣病は自覚症状がなく進行し、透析や脳卒中や心筋梗塞などの重大な結果を引き起こすことがあります。この機会に、保健師・栄養士のサポートを受けて5年後、10年後の自分のために生活習慣を見直してみませんか？

*この通知は、健診結果から生活習慣の見直しが必要な方に送らせていただいております。もうすでに医療機関等で治療をはじめた方にも、お送りしている場合があります。

フォローアップ保健指導ってなに？



<参考> フォローアップ保健指導対象者は、この基準をもとに決定しています。

【腎臓のはたらき】

eGFRは血清クレアチニンから算定します。

eGFR	50~89.9
------	---------

血糖	HbA1cが5.6%以上(NGSP値)
脂質	中性脂肪が150mg/dl以上またはHDLコレステロールが40mg/dl未満
血圧	収縮期130mmHg以上または拡張期85mmHg以上
尿酸	尿酸値7mg/dl以上

内容

コース	初 回	2ヶ月後～	6ヶ月後
チャレンジ教室	生活習慣や食生活の講話、演習、運動実技など（約90分）	毎月1回の電話・ファックス・メールなどで応援コール	電話・手紙などで半年間の効果を確認して終了！
個別指導	面接相談による個別保健指導（約60分）		

費用

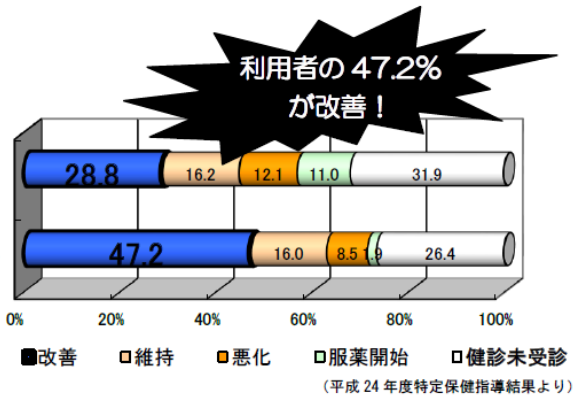
無 料

利用方法

「返信票」を郵送またはFAXして下さい。後日、詳細を連絡いたします。

*返信票用封筒(黄色)をお使いください。電話での申し込みもできます。

利用された方の約半数が翌年の健診結果が改善しています。日々の生活を見直し、ご自分に合った改善方法を見つけられています。



保健指導を利用した方々の声

フォローアップ保健指導を受けて、自分の健康を考えるようになったよ。今日で終わるのは寂しいなあ。
Aさん(61歳・男性)

自分では健康によいと思って行っていたことが、実は間違っていると気づいた。いろいろと教えてもらえてよかった。
Cさん(63歳・男性)

家族で同じように取り分けて食べていたが、年齢も性別も違うので、みんな同じにはしてはいけないと思った。
Eさん(61歳・女性)

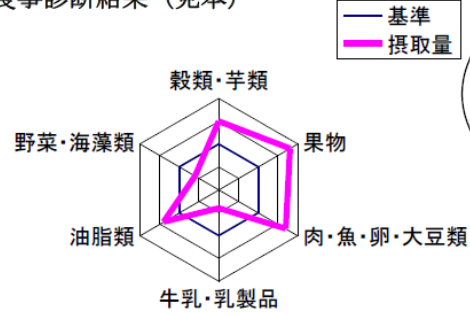
毎月の応援コールがあるから頑張れました。
Bさん(73歳・女性)



家族の中で自分だけ濃い味にしていたのをやめることができました。
Dさん(65歳・男性)

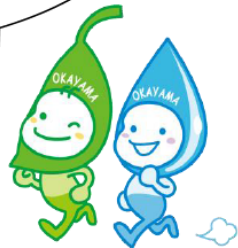


食事診断結果(見本)



保健指導を利用して、生活習慣を見直してみませんか？よい生活習慣を継続し、皆様の健康寿命をのばすお手伝いできればと思います。
ご参加をお待ちしています！

ご希望の方には、3日間の食事内容から、栄養バランスなどが分かる食事診断を実施しています。



【 問合せ先 】
 〒700-8546 岡山市北区鹿田町一丁目1-1 岡山市国保年金課 レセプト・保健係
 電話 086-803-1133 FAX 086-226-8501



特定健診・特定保健指導の手引き
～慢性腎臓病（CKD）フォローアップ対策編～

平成27年3月発行

岡山県保健福祉部健康推進課
岡山県生活習慣病対策推進会議 CKD・CVD 対策専門部会
