

36 食事療法の実際

(6) たんぱく質の選び方

腎臓を守るために食品の選び方を考えましょう

食品のグループ毎に何gのたんぱく質がとれるのでしょうか

(g)

たんぱく質の合計重量	動物性たんぱく質(60%以上)						植物性たんぱく質											油	砂糖
	乳製品	卵	魚	肉	合計	動物性たんぱく質の割合(%)	大豆製品	緑黄野菜	淡色野菜	いも類	果物	きのこ	海藻	穀類	種実類	食塩(味噌、醤油、だし)	合計		
25	6.6	6.2	合わせて2.5g		15.3	61	0	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	合わせて0.8g		2	9.7		
30	6.6	6.2	合わせて7g		19.8	66	0	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	合わせて1.3g		2	10.2	0	0
35	6.6	6.2	合わせて10g		22.8	65	1.3	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	合わせて2g		2	12.2	0	0
40	6.6	6.2	8	6	26.8	67	2.3	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	合わせて2g		2	13.2	0	0
45	6.6	6.2	10	7.5	30.3	67	3.3	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	合わせて2.5g		2	14.7	0	0
50	6.6	6.2	12	8.5	33.3	67	4	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	2.3	1.5	2	16.7	0	0
55	6.6	6.2	13	10	35.8	65	4.6	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	4.2	1.5	2	19.2	0	0
60	6.6	6.2	14	12	38.8	65	5.3	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	5.5	1.5	2	21.2	0	0
65	6.6	6.2	16	13.5	42.3	65	6	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	5.8	2	2	22.7	0	0
70	6.6	6.2	18	15	45.8	65	6.6	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	6.4	2.3	2	24.2	0	0
75	6.6	6.2	20	17	49.8	66	6.6	2	2	1.6	0.7	0.2	0.4	7.2	2.6	2	25.3	0	0

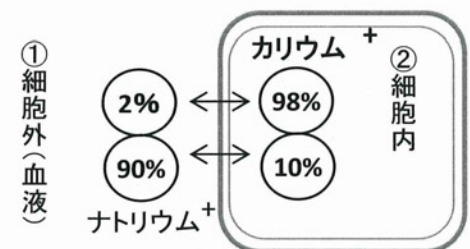
資料名	36 食事療法の実際 (6) たんぱく質の選び方
解説	1. 資料(5)で出された、1日の食品量に含まれる、たんぱく質の量を確認します。

37 食事療法の実際

(7) カリウムの摂取制限が必要になった方へ (ステージ4、5)

腎臓の働きが30%をきると、なぜ制限が必要なのでしょう

① カリウム(K)はどんな働きをしているの?

筋肉や神経の興奮、伝達、収縮に関わる 電解質	3.5~5.0 (mEq/l)	正 常
カリウムは主に細胞内にあり、細胞外には少ない。  <p>①細胞外(血液) 2% ②細胞内 98% ナトリウム⁺ 90% 10%</p>		
その細胞内外の差によって活動電位が発生し、伝導することで情報が伝達される。		

心電図異常があらわれる (T波増高、PR時間延長、QRS幅拡大、心房細動) だるさ、筋力低下、四肢の痺れなど神経症状 致死的不整脈を起こす可能性が非常に高くなる (突然死の可能性)	5.5以上 (mEq/l) 7.0以上 (mEq/l)	カリウム上昇
--	--	--------

② 通常、カリウム値は一定に調整

ホルモンの働きが重要
(アルドステロン)

腎臓(尿細管)に働き、
余ったカリウムを排泄



ろ過量(eGFR)が低下しても…
便中へのカリウム排泄を増やし調整
(摂取量の半分以上)

③ ところが、

- ◇ 糸球体ろ過量(eGFR)が30%をきる
- ◇ ホルモンの働きに障害がある
(働きに影響を与える薬剤使用など)

腎臓からのカリウム排泄が困難

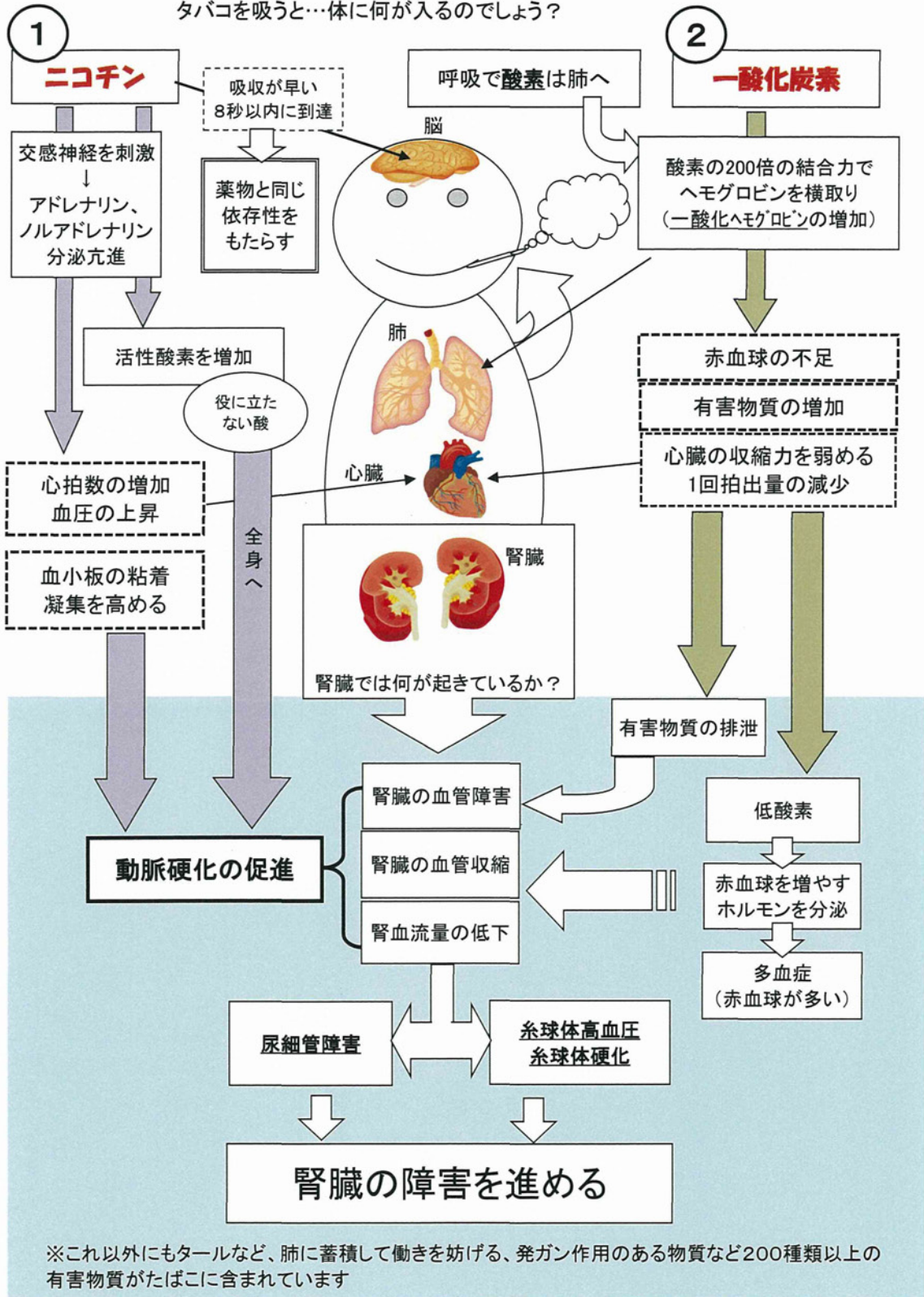
カリウム制限 1,500mg/日以下

資料名	<p>37 食事療法の実際 (5) カリウムの摂取制限が必要になった方へ</p>
解説	<ol style="list-style-type: none"> 1. ステージ4、5になり、カリウム制限が必要になった方へ使用します。 2. 『①カリウム (K) はどんな働きをしているの?』で、体内でカリウムが細胞内に多くあることでの電位差で情報伝達の仕事をしていることを抑える。 3. 『②通常、カリウム値は一定に調整』へ進み、ホルモン (アルドステロン) が腎臓に働きかけていない分を排泄し、一定にカリウム値を保っていることを抑える。 4. 『③ところが』で eGFR が 30 をきったり、薬剤などでアルドステロンの働きに障害が起こると、カリウムがうまく排泄できなくなり、血液中のカリウム上昇が起こって、心電図異常があらわれたり、筋力低下、四肢の痺れの神経症状、致死的不整脈を起こす危険性がある事を理解する。 5. この流れの説明で、どうしてカリウムの制限が必要なのかを考えます。

38 たばこと腎臓

～タバコの煙にはたくさんの**有害物質**が含まれています～


タバコを吸うと…体に何が入るのでしょうか？



禁煙は「標準的な健診・保健指導プログラム(改訂版) 保健指導のための禁煙支援マニュアル」参照

資料名	38 たばこと腎臓
解説	<ol style="list-style-type: none">1. たばこを吸うことで体内に入る「ニコチン」や「一酸化炭素」がどのように腎臓に影響を及ぼすのか、そのメカニズムを確認する2. 禁煙に取り組みたい場合は、「保健指導のための禁煙支援マニュアル」を参照して指導に当たる

39 腎臓をいたわるポイント

<p>① 必要な薬以外は飲まない・使わない</p> <p>薬やサプリメントの中には、慢性腎臓病の原因となったり、腎機能を悪化させるものが少なくありません。</p>	<p>⑨ 排尿をがまんしない</p> <p>排尿を我慢すると……</p> <p>①膀胱に尿がパンパンに溜まる → 腎臓に尿が逆流する → 腎内の圧が上昇して傷つく</p> <p>②膀胱に細菌が溜まる → 尿中の細菌が腎臓に逆流する → 腎臓で炎症を起こす</p>
<p>② 肥満の解消 (BMI25未満)</p> <p>体重が増えると血液量が増える → 腎臓の血管に負担をかけます</p>	<p>⑩ 適切な水分摂取に努める</p> <p>サウナ・発熱・多量の発汗・下痢・嘔吐時には特に水分摂取に心がける</p>
<p>③ 厳格な血圧管理 (130/80 mmHg以下)</p> <p>高血圧は腎臓の血管に負担をかけます</p>	<p>⑪ ウォーキング程度の適度な運動をする</p> <p>30分以上の激しい運動(中程度以上の運動)をさける (「CKD診療ガイドライン2009」より)</p> <p>運動時には適切な水分補給をする</p>
<p>④ 厳格な血糖管理 (HbA1c値 6.9%(JDS6.5%)未満)</p> <p>糖尿病が悪くなると、腎臓を傷めます</p> <p><small>* HbA1c値は国際標準化に伴いSGNP値で表</small></p>	<p>⑫ 風邪をひかない(体を清潔にする)</p> <p>・風邪をひく(細菌・ウイルス感染) → 糸球体で細菌・ウイルスの免疫反応 → 糸球体が傷つく …… 急性糸球体腎炎・IgA腎症など</p> <p>・慢性腎不全の方は、免疫力が低下しており、感染が重症化する → 予防接種(インフルエンザ・肺炎球菌ワクチン)を受ける</p>
<p>⑤ 脂質管理 (LDLコレステロール値 120 mg/dl未満)</p> <p>LDLコレステロールは動脈硬化をすすめ、動脈硬化は腎臓にも影響します</p>	
<p>⑥ 減塩に努める(3g以上 6g未満/日)</p> <p>塩分の摂りすぎは、高血圧を介して、もしくは直接、腎臓を傷めます</p>	<p>⑬ 早寝早起き・十分な睡眠・休養をとる</p> 
<p>⑦ 禁煙、アルコールの適正摂取に努める (純アルコール量20g/日)</p> <p>多量飲酒は → 血圧を上げます ビールなら500ml, 日本酒なら1合弱程度</p>	<p>⑭ ストレスをためない</p>
<p>⑧ 蛋白質の摂取制限 (腎臓の状態に応じて 0.6-1.0g/kg/日)</p> <p>詳しくは管理栄養士に相談しましょう</p>	



資料名	39 腎臓をいたわるポイント
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. CKD該当者が腎機能を傷めないために日常生活で気をつけたいポイントをまとめている 2. ⑥⑧の具体的な内容については、必ず管理栄養士に確認して、独自の食事制限などしないように注意が必要

慢性腎臓病(CKD)と言われたら

① 慢性腎臓病(CKD)って言われたんだけど、それってなんのこと？

② 腎臓の病気は様々あるのですが、慢性的に腎臓に何らかの障害がある状態を「慢性腎臓病(CKD)」と言います。蛋白尿とGFR60未満のどちらか、または両方が3カ月以上続く場合を慢性腎臓病(CKD)と定義します。

慢性腎臓病の定義

- ①蛋白尿など腎障害の存在を示す所見
- ②腎機能低下(糸球体ろ過量: GFR60ml/分/1.73㎡未満)
・①、②どちらか、または両方が3カ月以上持続する



⑨ 慢性腎臓病は、もう治らないの？

腎臓病の治療法がわかってきました。しっかり治療すること、生活習慣に注意することで、治すことや悪化を防いだり、すくなくとも悪化スピードを遅くすることができます。何事も早期発見、早期治療が一番です。

⑩



⑪ 病院に行った方がいいんですか？

かかりつけ医か、近くの内科を受診しましょう。さらに詳しい検査で、治療する必要があるか、経過をみていく必要があるか、腎臓専門医に紹介すべきか判断します。腎臓病の悪化原因になりやすい糖尿病や高血圧などがあれば、血糖値や血圧を下げる治療が必要になります。

⑫

⑬ eGFR(推算糸球体ろ過量)は、腎臓の糸球体というところで1分間にろ過される血液量(水分量)を推測する値で、腎臓の働きの指標となります。20歳前後の健康な人のeGFRがほぼ100であるため、eGFRを測定する事でいまの腎臓の働きが若い健康な時に比べ何パーセント程度であるかがわかります。

健診で腎臓の働きまでわかるんですね。でも… どれも何ともないし、放っておいてもいいかなあ

⑭

⑮ 日本では、成人の8人に1人は慢性腎臓病と推測されています。ただし、多くの人は自覚症状がないため、大したことないと思って放っておいてしまうんです。自覚症状が出て病院を受診した日に医師から「腎臓の機能がひどく低下しています。すぐに入院して下さい。明日から透析を開始します」と言われる人も実際にいるんですよ。日本で透析を受けている人は30万人、450人に1人が透析を受けているんです。

それは大変だ。自覚症状がないからと安心してはダメだね。

⑯ さらに、慢性腎臓病は透析を必要とするだけでなく、心筋梗塞や脳卒中などの病気になりやすいこともわかってきました。

え〜っ!! 透析になるだけじゃなく、脳卒中も。

⑰



⑱ そう言えば、健診で血圧が少し高いと言われましたが、血圧と腎臓は関係しているんですね。早めに病院に行ってください。

それ以外にも日常生活で注意して欲しいことがあります。詳しくは裏を見てくださいね。

⑲



8人に1人が慢性腎臓病! ?



eGFR男女・年齢別早見表

G1+G2
 G3a
 G3b
 G4
 G5

- ① 性別の表から自分の年齢に近いところを選びます
- ② 健診結果の血清クレアチニン値と交差するところがあなたのeGFRです
- ③ eGFRがCKD重症度分類のどこに該当するのか、右上の表で確認しましょう

男性

血清 クレアチニン (mg/dl)	年 齢											
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0.60	143.6	134.7	127.8	122.3	117.7	113.8	110.4	107.4	104.8	102.4	100.2	98.3
0.70	121.3	113.8	108.0	103.3	99.4	96.1	93.3	90.7	88.5	86.5	84.7	83.0
0.80	104.8	98.3	93.3	89.3	85.9	83.1	80.6	78.4	76.5	74.7	73.2	71.7
0.90	92.1	86.4	82.0	78.5	75.5	73.0	70.8	68.9	67.2	65.7	64.3	63.1
1.00	82.1	77.0	73.1	69.9	67.3	65.1	63.1	61.4	59.9	58.5	57.3	56.2
1.10	74.0	69.4	65.9	63.0	60.6	58.6	56.9	55.3	54.0	52.7	51.6	50.6
1.20	67.3	63.1	59.9	57.3	55.1	53.3	51.7	50.3	49.1	48.0	46.9	46.0
1.30	61.6	57.8	54.9	52.5	50.5	48.8	47.4	46.1	45.0	43.9	43.0	42.2
1.40	56.8	53.3	50.6	48.4	46.6	45.0	43.7	42.5	41.5	40.5	39.7	38.9
1.50	52.7	49.4	46.9	44.9	43.2	41.8	40.5	39.4	38.4	37.6	36.8	36.1
1.60	49.1	46.1	43.7	41.8	40.2	38.9	37.7	36.7	35.8	35.0	34.3	33.6
1.70	46.0	43.1	40.9	39.1	37.7	36.4	35.3	34.4	33.5	32.8	32.1	31.4
1.80	43.2	40.5	38.4	36.8	35.4	34.2	33.2	32.3	31.5	30.8	30.1	29.5
1.90	40.7	38.2	36.2	34.6	33.3	32.2	31.3	30.4	29.7	29.0	28.4	27.8
2.00	38.5	36.1	34.2	32.8	31.5	30.5	29.6	28.8	28.1	27.4	26.8	26.3
2.10	36.5	34.2	32.5	31.1	29.9	28.9	28.0	27.3	26.6	26.0	25.5	25.0
2.20	34.7	32.5	30.9	29.5	28.4	27.5	26.6	25.9	25.3	24.7	24.2	23.7
2.30	33.0	31.0	29.4	28.1	27.1	26.2	25.4	24.7	24.1	23.5	23.0	22.6
2.40	31.5	29.6	28.0	26.8	25.8	25.0	24.2	23.6	23.0	22.5	22.0	21.6
2.50	30.1	28.3	26.8	25.7	24.7	23.9	23.2	22.5	22.0	21.5	21.0	20.6
2.60	28.9	27.1	25.7	24.6	23.7	22.9	22.2	21.6	21.1	20.6	20.2	19.8
2.70	27.7	26.0	24.7	23.6	22.7	21.9	21.3	20.7	20.2	19.8	19.3	19.0
2.80	26.6	25.0	23.7	22.7	21.8	21.1	20.5	19.9	19.4	19.0	18.6	18.2
2.90	25.6	24.0	22.8	21.8	21.0	20.3	19.7	19.2	18.7	18.3	17.9	17.5
3.00	24.7	23.2	22.0	21.0	20.2	19.6	19.0	18.5	18.0	17.6	17.2	16.9
3.10	23.8	22.3	21.2	20.3	19.5	18.9	18.3	17.8	17.4	17.0	16.6	16.3
3.20	23.0	21.6	20.5	19.6	18.9	18.2	17.7	17.2	16.8	16.4	16.1	15.7
3.30	22.2	20.9	19.8	18.9	18.2	17.6	17.1	16.6	16.2	15.9	15.5	15.2
3.40	21.5	20.2	19.2	18.3	17.6	17.1	16.5	16.1	15.7	15.3	15.0	14.7
3.50	20.9	19.6	18.6	17.8	17.1	16.5	16.0	15.6	15.2	14.9	14.6	14.3
3.60	20.2	19.0	18.0	17.2	16.6	16.0	15.5	15.1	14.8	14.4	14.1	13.8
3.70	19.6	18.4	17.5	16.7	16.1	15.5	15.1	14.7	14.3	14.0	13.7	13.4
3.80	19.1	17.9	17.0	16.2	15.6	15.1	14.7	14.3	13.9	13.6	13.3	13.0
3.90	18.5	17.4	16.5	15.8	15.2	14.7	14.2	13.9	13.5	13.2	12.9	12.7
4.00	18.0	16.9	16.0	15.3	14.8	14.3	13.9	13.5	13.1	12.8	12.6	12.3



年齢ごとの正式なeGFRについては、検診機関等に確認してください。
各ステージに応じた日常生活の過ごし方については、保健指導を受けましょう。

女性

血清 クレアチニン (mg/dl)	年 齢											
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0.60	106.1	99.5	94.5	90.4	87.0	84.1	81.6	79.4	77.4	75.7	74.1	72.6
0.70	89.6	84.1	79.8	76.3	73.5	71.0	68.9	67.1	65.4	63.9	62.6	61.3
0.80	77.5	72.7	68.9	66.0	63.5	61.4	59.5	57.9	56.5	55.2	54.1	53.0
0.90	68.1	63.9	60.6	58.0	55.8	54.0	52.3	50.9	49.7	48.6	47.5	46.6
1.00	60.7	56.9	54.0	51.7	49.7	48.1	46.6	45.4	44.3	43.3	42.4	41.5
1.10	54.7	51.3	48.7	46.6	44.8	43.3	42.0	40.9	39.9	39.0	38.2	37.4
1.20	49.7	46.6	44.2	42.3	40.7	39.4	38.2	37.2	36.3	35.4	34.7	34.0
1.30	45.5	42.7	40.5	38.8	37.3	36.1	35.0	34.1	33.2	32.5	31.8	31.2
1.40	42.0	39.4	37.4	35.8	34.4	33.3	32.3	31.4	30.6	29.9	29.3	28.7
1.50	38.9	36.5	34.7	33.2	31.9	30.9	29.9	29.1	28.4	27.8	27.2	26.6
1.60	36.3	34.0	32.3	30.9	29.7	28.8	27.9	27.1	26.5	25.9	25.3	24.8
1.70	34.0	31.9	30.2	28.9	27.8	26.9	26.1	25.4	24.8	24.2	23.7	23.2
1.80	31.9	29.9	28.4	27.2	26.1	25.3	24.5	23.9	23.3	22.7	22.3	21.8
1.90	30.1	28.2	26.8	25.6	24.6	23.8	23.1	22.5	21.9	21.4	21.0	20.6
2.00	28.4	26.7	25.3	24.2	23.3	22.5	21.9	21.3	20.7	20.3	19.8	19.5
2.10	26.9	25.3	24.0	23.0	22.1	21.4	20.7	20.2	19.7	19.2	18.8	18.4
2.20	25.6	24.0	22.8	21.8	21.0	20.3	19.7	19.2	18.7	18.3	17.9	17.5
2.30	24.4	22.9	21.7	20.8	20.0	19.3	18.8	18.2	17.8	17.4	17.0	16.7
2.40	23.3	21.8	20.7	19.8	19.1	18.5	17.9	17.4	17.0	16.6	16.3	15.9
2.50	22.3	20.9	19.8	19.0	18.3	17.6	17.1	16.7	16.2	15.9	15.5	15.2
2.60	21.3	20.0	19.0	18.2	17.5	16.9	16.4	16.0	15.6	15.2	14.9	14.6
2.70	20.5	19.2	18.2	17.4	16.8	16.2	15.7	15.3	14.9	14.6	14.3	14.0
2.80	19.7	18.5	17.5	16.8	16.1	15.6	15.1	14.7	14.4	14.0	13.7	13.5
2.90	18.9	17.8	16.9	16.1	15.5	15.0	14.6	14.2	13.8	13.5	13.2	13.0
3.00	18.2	17.1	16.2	15.5	15.0	14.5	14.0	13.6	13.3	13.0	12.7	12.5
3.10	17.6	16.5	15.7	15.0	14.4	13.9	13.5	13.2	12.8	12.5	12.3	12.0
3.20	17.0	15.9	15.1	14.5	13.9	13.5	13.1	12.7	12.4	12.1	11.9	11.6
3.30	16.4	15.4	14.6	14.0	13.5	13.0	12.6	12.3	12.0	11.7	11.5	11.2
3.40	15.9	14.9	14.2	13.5	13.0	12.6	12.2	11.9	11.6	11.3	11.1	10.9
3.50	15.4	14.5	13.7	13.1	12.6	12.2	11.8	11.5	11.2	11.0	10.8	10.5
3.60	14.9	14.0	13.3	12.7	12.2	11.8	11.5	11.2	10.9	10.7	10.4	10.2
3.70	14.5	13.6	12.9	12.4	11.9	11.5	11.1	10.8	10.6	10.3	10.1	9.9
3.80	14.1	13.2	12.5	12.0	11.5	11.2	10.8	10.5	10.3	10.0	9.8	9.6
3.90	13.7	12.8	12.2	11.7	11.2	10.8	10.5	10.2	10.0	9.8	9.6	9.4
4.00	13.3	12.5	11.9	11.3	10.9	10.6	10.2	10.0	9.7	9.5	9.3	9.1

*eGFRは日本腎臓学会の新しい日本人のGFR推算式(Cr測定:酵素法)により算出

$$eGFR(\text{ml}/\text{分}/1.73\text{m}^2) = 194 \times \text{年齢}^{-0.287} \times \text{血清クレアチニン}^{-1.094} \quad (\text{女性は} \times 0.739)$$

学習教材を用いた活用事例集

学習教材	展開事例 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年齢	64	49	53	62	52	66	64	60	74	61
	性別	男性	女性	女性	男性	男性	男性	男性	女性	男性	男性
	尿蛋白	-	++	+	+++	-	-	-	-	-	++
	eGFR	36.9	82	85	49	46.8	47.7	44	54	41	97.6
	CKDステージ	G3bA1	G2A3	G2A2	G3aA3	G3aA1	G3aA1	G3bA1	G3aA1	G3bA1	G1A3
	基礎疾病	メタボリックシンドローム	なし	糖尿病	糖尿病	重症高血圧	高尿酸血症	尿管結石既往あり	なし	高血圧、高尿酸	糖尿病高血圧脂質異常症
治療状況	未治療	未治療	未治療	治療中	治療中	治療中断	未治療	未治療	治療中	未治療	
個別の対応で使用する教材	1 健診経年結果一覧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2 CKDは放置すると	○	○		○	○	○	○	○		○
	3 腎機能の経過をみよう	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	4 年齢による腎機能の低下速度									○	
	5 CKDには健診結果以外にも下のようなリスクが関係しています		○						○		
	6 前立腺肥大、結石と腎障害							○			
	7 腎臓は悪くなるまで自覚症状は出ません	○		○	○						
	8 尿検査、eGFRに異常が出た方へ	○	○		○						
	9 腎臓の働きと健診結果			○		○	○			○	
	10 進行を遅らせるための目標値	○			○		○				
	11 尿検査で蛋白尿が出た方へ		○	○							○
	12 治療や食事の改善で腎機能の改善も期待できます	○									○
	13 (1)血圧の基準値はひとり一人違います						○				
	14 (2)血圧が高いと腎臓は						○				
	15 (3)血圧値はどの値にするとよいでしょう						○				
	16 (4)高血圧の治療には2つの進め方があります						○				
	17 (5)減塩だけでは血圧を下げられない人もいます						○				
	18 (6)家庭血圧を計る目的は						○				
	19 (1)私は糖尿病の治療が必要か			○							
	20 (2)私は糖尿病のどの段階にいるの			○	○						
	21 (3)糖尿病性腎症			○							
	22 (4)HbA1cの値はどの値にするとよいでしょう			○	○						
	23 (5)糖尿病の治療には段階があるんです			○	○						
	24 (1)高尿酸血症とは							○	○		
	25 (2)尿酸は食べ物には含まれていません							○			
	26 目標体重で私の食事量を計算してみよう	○			○						
	27 食事療法の基本(1)腎臓と食の代謝										○
	28 食事療法の基本(2)腎臓とたんぱく代謝										○
	29 食事療法の基本(3)腎臓と塩分										○
	30 食事療法のポイント										
	31 食事療法の実際(1)食事量										○
	32 食事療法の実際(2)日常食べる食品量										○
	33 食事療法の実際(3)三大栄養素のエネルギー配分										○
	34 食事療法の実際(4)ご飯と油										○
	35 食事療法の実際(5)たんぱく質量別の食品量										○
	36 食事療法の実際(6)たんぱく質の選び方										
	37 食事療法の実際(7)カリウムの摂取制限										
	38 たばこと腎臓										
	39 腎臓をいたわるポイント								○		

氏名

様

年齢 64

性別 男性

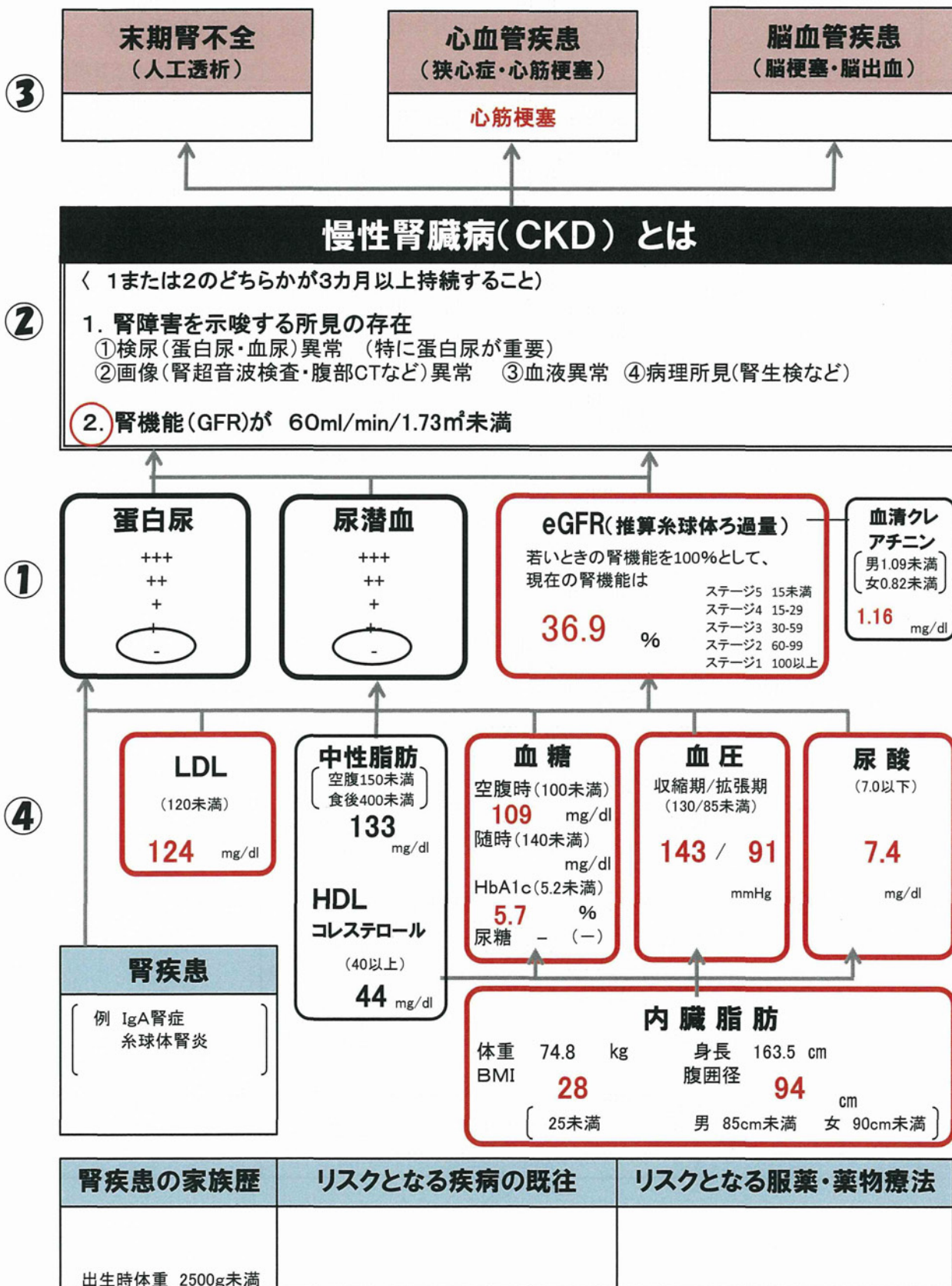
事例 1

健診経年結果一覧			年齢	64				
			実施年月	H21				
			健診機関	住民健診				
			医療機関					
検査項目		基準値	空腹	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後
身体の 大きさ	身長			164.6				
	体重			74.8				
	BMI		18.5~24.9	28				
	腹囲		男 ~85cm未満 女 ~90cm未満	94				
基本的な健診項目	内臓脂肪の蓄積	中性脂肪		~149mg/dℓ	133			
		HDLコレステロール		40~80mg/dℓ	44			
		AST (GOT)		~30IU/ℓ	31			
		ALT (GPT)		~30IU/ℓ	34			
		γ-GT (γ-GTP)		~50IU/ℓ	33			
	血管内皮障害	収縮期	130mmHg未満		143			
			85mmHg未満		91			
		尿酸		~7.0mg/dℓ	7.4			
	インスリン抵抗性	血糖		空腹 ~99mg/dℓ 随時 ~139mg/dℓ	109			
		HbA1c		~5.1%	5.7			
		尿糖		—	—			
	腎臓	血清クレアチニン		男 0.65~1.09mg/dℓ 女 0.46~0.82mg/dℓ	1.16			
		eGFR		60~ml/min/1.73m ²	36.9			
		尿蛋白		—	—			
尿潜血		—	—					
その他の動脈硬化の危険因子		LDLコレステロール		80~119mg/dℓ	124			
詳細な健診項目	血管変化	心臓	心電図	所見なし	異常なし			
		脳	眼底検査	H O S O	H I S O			
	易血管化	ヘマトクリット		~46%	44			
		血色素 (ヘモグロビン)		男 13~18g/dℓ 女 12~16g/dℓ	14.8			

2 慢性腎臓病(CKD)は、放置すると

事例 1

人工透析や脳梗塞、心筋梗塞になる可能性が高くなります
慢性腎臓病かどうか、特定健診結果で確認してみましょう



各検査項目の基準値は、標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)に準じたものです。

	住民の発言等	保健師・管理栄養士	学習教材
		<p>【保健指導の目的】 メタボリックシンドローム+CKD CKDの原因を探るためにかかりつけ医か腎臓内科 専門医の受診を勧める</p>	<p>【事前に準備する資料】 1健診経年結果 2CKDは放置すると 3GFRのグラフ 10進行を遅らせる目標値</p>
		<p>今回の健診で見つかったことをお知らせしますね。 こちらが健診を経年的に記録したのですが、ちょっとこちらの資料のここ、①を見てもらえますか。 今回この尿検査はたんぱくも潜血もなんともなくて、この②でいう「腎障害を示す」ものはなかったんだけど、こちらのGFR(糸球体ろ過量)、若い時の腎機能の働きを100% として、現在の腎臓の働きを表す数値なんですけど、これが、36.9%だったんです。 そうするとこの②の慢性腎臓病かどうかという基準でいうと、GFRが60未満、これに該当なんです。 でね、このまま放っておくとね、このことから矢印が上に向っていく、慢性腎臓病はそのまま腎臓が働かなくなって人工透析になる可能性があるんだけど、それ以外にも脳血管や心血管疾患になる可能性が高くなることが分かっているの。 それをこうならないように(上に向って重症化しないように)、①のところがこれ以上悪くならないために、矢印の始め④をみてほしいんです。 事例1さんはね、どの部分が正常値から高くなっている？(と、問いかける)</p>	<p>2 CKDは放置すると</p>
	<p>血圧も糖も尿酸も・・・ 太り過ぎだしな</p>	<p>(指でさして確認しながら)血圧と、尿酸、血糖。そしてその元として内臓脂肪が影響しているんです。</p>	
	<p>「だって薬のんでいるよ」と 言ったら</p>	<p>どんな薬を飲んでますか？実は治療には目標値があるんですが、知ってますか？</p>	<p>10へ</p>
	<p>「じゃあ、どうしたらいい？」となると</p>	<p>まず、受診して必要な検査を受けていただきたいんで</p>	<p>12か8へ</p>
	<p>「どこもなんともないよ」と 言ったら</p>	<p>そうだよ。でもね、腎臓はね悪くなるまで自覚症状は出ません。(と資料のタイトルを読む)今のあなたのGFRが36.9。そうすると30から60の間。でもね症状がないまま、そのまま放っておいていいだろうか。この症状のない時に手を打ちたいんだよね。そうすると今言った、これとこれと(血圧とか血糖を指さして確認)だったよね。</p>	<p>7へ</p>
	<p>俺は心筋梗塞してるが、 それだけでは終わらない ということか・・・</p>	<p>そのままにしておくも腎臓の方にもくる可能性があるというのが右に向う矢印ですね。 ですから、まず現在のかかりつけの先生にこの健診結果をもって腎臓の事を相談してほしいんです。必要があれば専門の先生を紹介してくれます。 受診した結果、食事等について先生からお話があれば、栄養士もいますので、ぜひまたお話を聞かせて下さい。</p>	
		<p>【次の展開】 受診後の結果把握→生活習慣改善への支援 (食事・減量など)</p>	<p>26で減量へ</p>

氏名

様

年齢 49

性別 女性

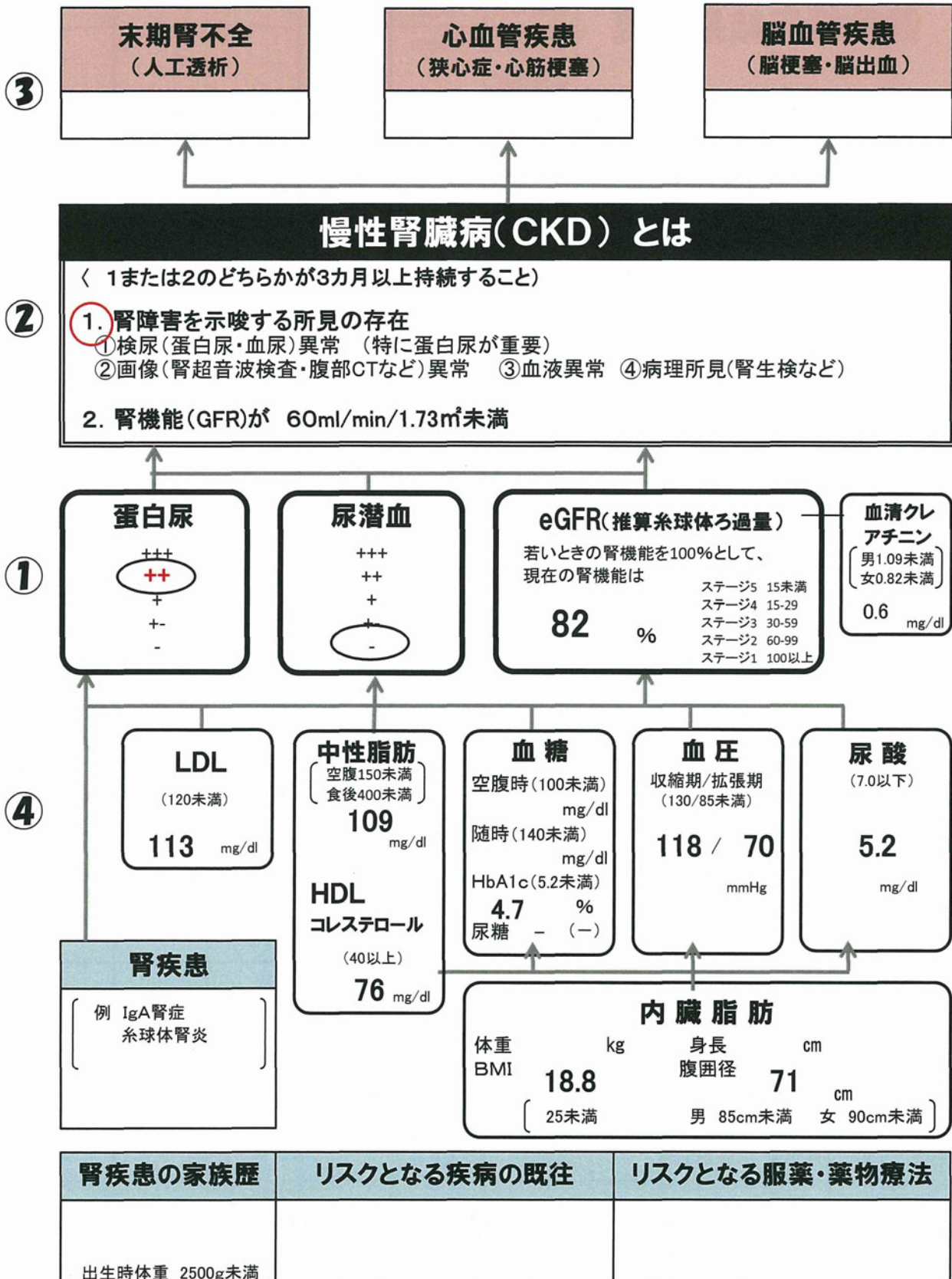
事例 2

健診経年結果一覧			年齢	49					
			実施年月	H22					
			健診機関	市健診					
			医療機関						
検査項目		基準値	空腹	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後	空腹・食後	
身体 の 大き さ	身長			156					
	体重			45.7					
	BMI		18.5~24.9	18.8					
	腹囲		男 ~85cm未満 女 ~90cm未満	71					
基本的な健診項目	内臓脂肪の蓄積	中性脂肪		~149mg/dℓ	109				
		HDLコレステロール		40~80mg/dℓ	76				
		AST (GOT)		~30IU/ℓ	15				
		ALT (GPT)		~30IU/ℓ	13				
		γ-GT (γ-GTP)		~50IU/ℓ	16				
	血管内皮障害	血圧	収縮期		130mmHg未満	98			
			拡張期		85mmHg未満	72			
	尿酸		~7.0mg/dℓ	5.2					
	インスリン抵抗性	血糖		空腹 ~99mg/dℓ 随時 ~139mg/dℓ	90				
		HbA1c		~5.1%	4.7				
		尿糖		—	—				
	腎臓	血清クレアチニン		男 0.65~1.09mg/dℓ 女 0.46~0.82mg/dℓ	0.6				
		eGFR		60~ml/min/1.73m ²	82				
		尿蛋白		—	++				
尿潜血		—	—						
その他の動脈硬化の危険因子		LDLコレステロール	80~119mg/dℓ	113					
詳細な健診項目	血管変化	心臓	心電図	所見なし	異常なし				
		脳	眼底検査	H O S O	H O S O				
	易血管化	ヘマトクリット		~46%	32				
		血色素 (ヘモグロビン)		男 13~18g/dℓ 女 12~16g/dℓ	13.1				

2 慢性腎臓病(CKD)は、放置すると

事例 2

人工透析や脳梗塞、心筋梗塞になる可能性が高くなります
慢性腎臓病かどうか、特定健診結果で確認してみましょう



各検査項目の基準値は、標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)に準じたものです。

	住民の発言等	保健師・管理栄養士	学習教材
		<p>【保健指導の目標】 初受診での健診結果と仮定 尿蛋白の問題性に気づき、病院を受診して詳しい検査を受けるよう働きかける</p>	<p>【事前に準備する資料】 1 健診経年結果 2 CKDは放置すると 3 GFRのグラフ</p>
	<p>いや、知らない あら、本当だ・・・</p>	<p>初めて健診を受けて下さってありがとうございます。受けていただいたおかげで、とても大事なことに気づけました。 こちらが健診結果ですけど、一緒にこの資料も見て下さい。ここに「慢性腎臓病(CKD)」とありますが、聞いたことありますか？ 新しく出てきた腎臓病の概念なんです。ちょっと読みますね。ここに判断基準がありますが、事例2さんと、腎臓の働きを表すGFR、これは若い時の腎機能を100%として現在の腎機能を表しているんですが、ここは82%で問題ないです。ところが腎障害を示すと言われている蛋白尿が2+なんです。(と健診結果と判断基準を確認しながら進む) 今までに尿検査でたんぱくとか出たことなかったですか？ 腎臓が悪いって言われたことなかった？ (女性なら)妊娠中に中毒症とか言われたこととかなかった？ (と、問いかける)</p>	<p>3 腎機能の経過をみよう 5 CKDのリスクを確認する問診</p>
	<p>「時々たんぱく出ていたけど」と言われたら</p>	<p>そうですね。実はたんぱくって必要なものだから体から出さないって知ってます？ (と尿蛋白の問題性へ)</p>	<p>11 尿検査で蛋白尿が出た方へ</p>
	<p>「どうしたらいいの」と言われたら</p>	<p>尿蛋白は1回の検査だけでは判断できないので、まず病院でもう一度検査することが必要なんです。</p>	<p>8 尿検査、eGFRに異常が出た方へ</p>
	<p>「忙しいけど病院行かないでよ」と言われたら</p>	<p>実はですね、この資料を見てほしいんですが、蛋白尿が出続けることで腎障害が進んで、一番上③の人工透析になったり、心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすいということが分かってきたんです。だから本当にたんぱくが出続けているのか病院で詳しく調べる必要があります。</p>	<p>2 CKDは放置すると</p>
		<p>【次の展開】 受診後の結果(検査内容、指示事項)を確認して、必要があれば生活指導、食事指導の支援へ続く</p>	

氏名

様

年齢

53

性別

女性

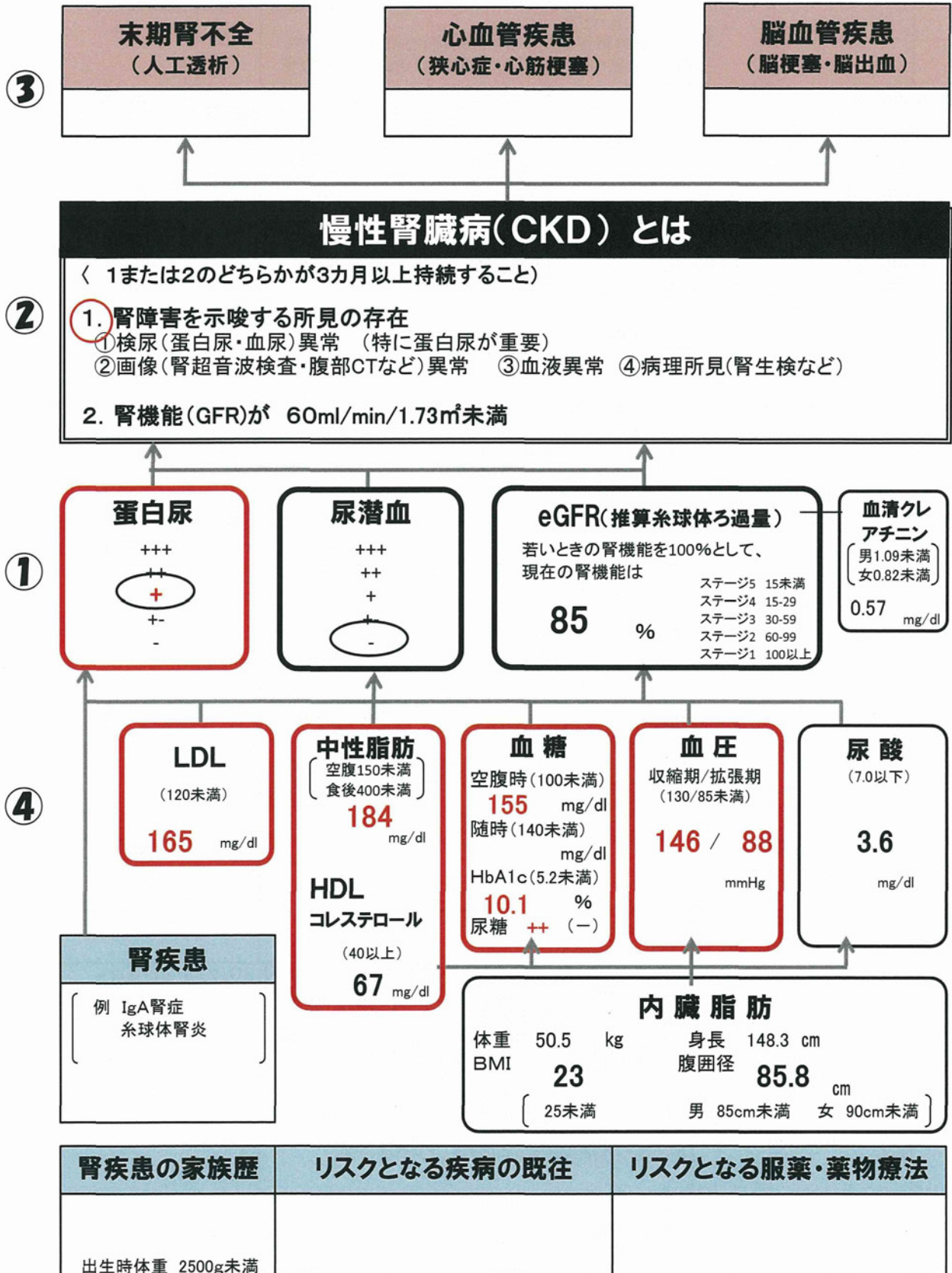
事例 3

健診経年結果一覧				年齢	43	44	45	53	
				実施年月	11年	12年	13年	21年	
				健診機関					
				医療機関					
検査項目		基準値	空腹	食後	食後	空腹	空腹・食後		
身体 の 大き さ	身長			147.6	146.8	147.7	148.3		
	体重			51.7	51.1	49.5	50.5		
	BMI		18.5~24.9	23.7	23.7	22.7	23		
	腹囲		男 ~85cm未満 女 ~90cm未満				85.8		
基本的な健診項目	血管への影響 (動脈硬化の危険因子)	内臓脂肪の蓄積	中性脂肪	~149mg/dℓ	262	300	311	184	
			HDLコレステロール	40~80mg/dℓ	39	42	47	67	
			AST (GOT)	~30IU/ℓ	22	23	26	24	
			ALT (GPT)	~30IU/ℓ	15	22	24	16	
			γ-GT (γ-GTP)	~50IU/ℓ	30	50	41	55	
	血管内皮障害	血圧	収縮期	130mmHg未満	124	138	146	146	
			拡張期	85mmHg未満	85	84	90	88	
	抵抗性インスリン	腎臓	尿酸	~7.0mg/dℓ	3.4	3.5	3.4	3.6	
			血糖	空腹 ~99mg/dℓ 随時 ~139mg/dℓ	200	262	200	155	
			HbA1c	~5.1%	6.9	7.1	7.4	10.1	
			尿糖	—	+	+	+	++	
	その他の動脈硬化の危険因子	腎臓	血清クレアチニン	男 0.65~1.09mg/dℓ 女 0.46~0.82mg/dℓ	0.4	0.5	0.3	0.57	
			eGFR	60~ml/min/1.73m ²	133	103	179	85	
			尿蛋白	—	-	-	-	+	
			尿潜血	—	-	-	-	-	
			LDLコレステロール	80~119mg/dℓ	177	171	183	165	
詳細な健診項目	血管変化	心臓	心電図	所見なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
		脳	眼底検査	H O S O	HOSO	HOSO	HOSO	HOSO	
	易血管化	血管の	ヘマトクリット	~46%					
			血色素 (ヘモグロビン)	男 13~18g/dℓ 女 12~16g/dℓ					

2 慢性腎臓病(CKD)は、放置すると

事例 3

人工透析や脳梗塞、心筋梗塞になる可能性が高くなります
慢性腎臓病かどうか、特定健診結果で確認してみましょう



各検査項目の基準値は、標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)に準じたものです。

事例 3

	住民の発言等	保健師・管理栄養士	学習教材
		<p>【保健指導の目的】 健診受診を中断していたが、受診勧奨にて健診受診に結びついた方 未治療の糖尿病によって合併症(CKD)が進んでいることに気づいてもらい、糖尿病の治療のための受診勧奨</p>	<p>【事前に準備する資料】 1健診経年結果</p>
		<p>健診を受けて頂き、ありがとうございました。 以前の健診結果とその横に今年の結果を並べて一覧表を作ってみました。色がついているところは基準値から外れているところになります。 (住民の反応をみながら)</p>	<p>1健診経年結果一覧</p>
	<p>「色の違いは何」と聞かれたら</p>	<p>重症度と値が変化していること。また新たに色がついたところに注目してみていく。 体重はほとんど変わっていませんね。 ここのHbA1cって書いてあるところは色が赤くなっていて、数値も上がってます。</p>	
		<p>特に今年の結果で知っていて欲しい、とても大事なことをお話します。 これまでの健診では尿蛋白がマイナス(-)となっていました、今年プラスになっているんです。</p>	
		<p>①のところは正常な状態です。 心臓から送られてきた血液は腎臓の糸球体と呼ばれている毛細血管に送られ圧で要らないものなどが下に落とされておしっこに出ていきます。 正常な状態では赤い○の蛋白は落ちていかないので尿検査ではマイナス(-)です。 ところが次、尿蛋白が出ると書いてありますが、事例3さんの今年の尿検査で蛋白が+となっていることをみると、赤い○の蛋白がたくさん下に落ちていきますね。上のところの糸球体という細い血管が傷んでますよとギザギザがついている。 ギザギザはそれぞれ人によって違いますが、ここに書いているものが悪さをするものです。事例3さんは何が当てはまるでしょうか。</p>	<p>9腎臓の働きと健診結果 か 11尿検査で蛋白尿が出た方へ</p>
	<p>「これ(HbA1c)ってなんのこと」と聞かれたら</p>		<p>19(1)か22(4)へ</p>
	<p>「どこもなんともないし」と言ったら</p>		<p>7へ</p>
		<p>今年のHbA1cは10.1なので、ここ(糖尿病領域)になりますね。その下、腎臓というところは糖尿病で腎臓が悪くなり透析にすすむ段階をみえています。 今年健診を受けてくれて本当に良かったです。尿蛋白は出ていましたが、早く気づくことができました。</p>	<p>20(2)か21(3)へ</p>
	<p>「透析にならないためにはどうしたらいい」と聞かれたら</p>	<p>早い段階から治療を開始することで合併症を防ぐことができること。医療機関受診の必要性を伝える。受診後にまた訪問させてもらいたいことを告げる。</p>	<p>23(5)</p>
		<p>【次の展開】 受診の確認と服薬など検査内容を確認。治療薬の説明。血糖コントロールの是正に向けて食事指導の支援へ</p>	