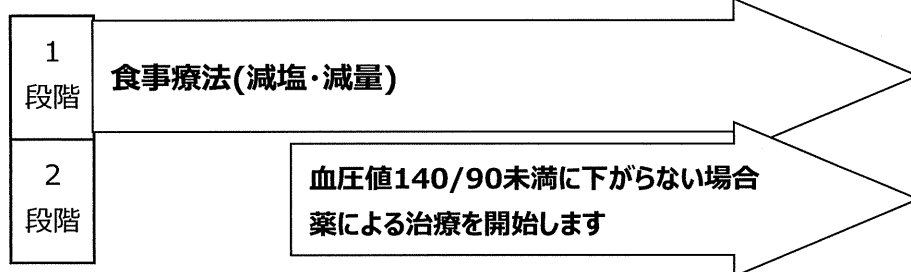


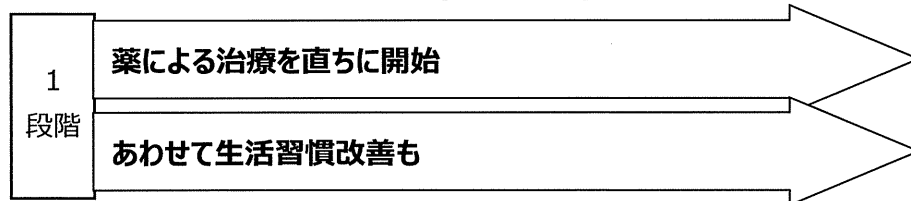
16 高血圧と腎臓

(4) 高血圧治療には 2つの進め方 があります

1 まずは生活習慣改善(非薬物療法)から



2 直ちに降圧薬の治療開始(薬物療法)を



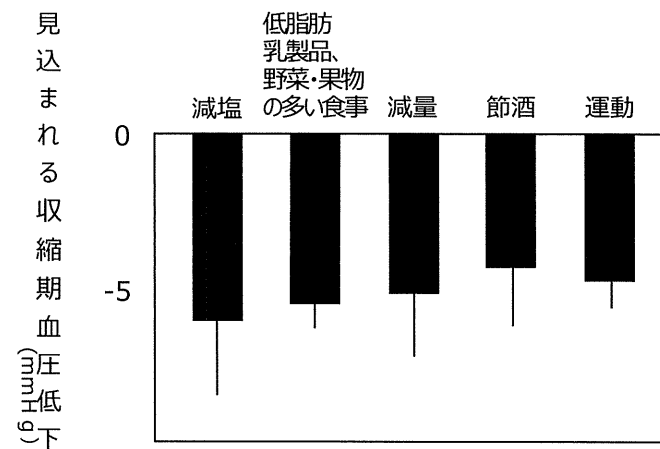
◎薬の効果は 1~2か月かけて徐々に表れてきます。

◎一般的に、薬剤は1剤・少量から開始されます。家庭血圧測定等での血圧値が十分に下がらない場合は、医師の判断で増量・他の種類の降圧薬が追加がされます。

◎自己判断で、薬のみ方を変える、中断はやめましょう。
必ず医師に相談し、指示どおりに服用ください。

◎高血圧の薬は生活習慣の修正により、降圧薬を減量または中止になることもあります。

生活習慣修正による血圧低下の程度



(資料：高血圧治療ガイドライン2004 P22)

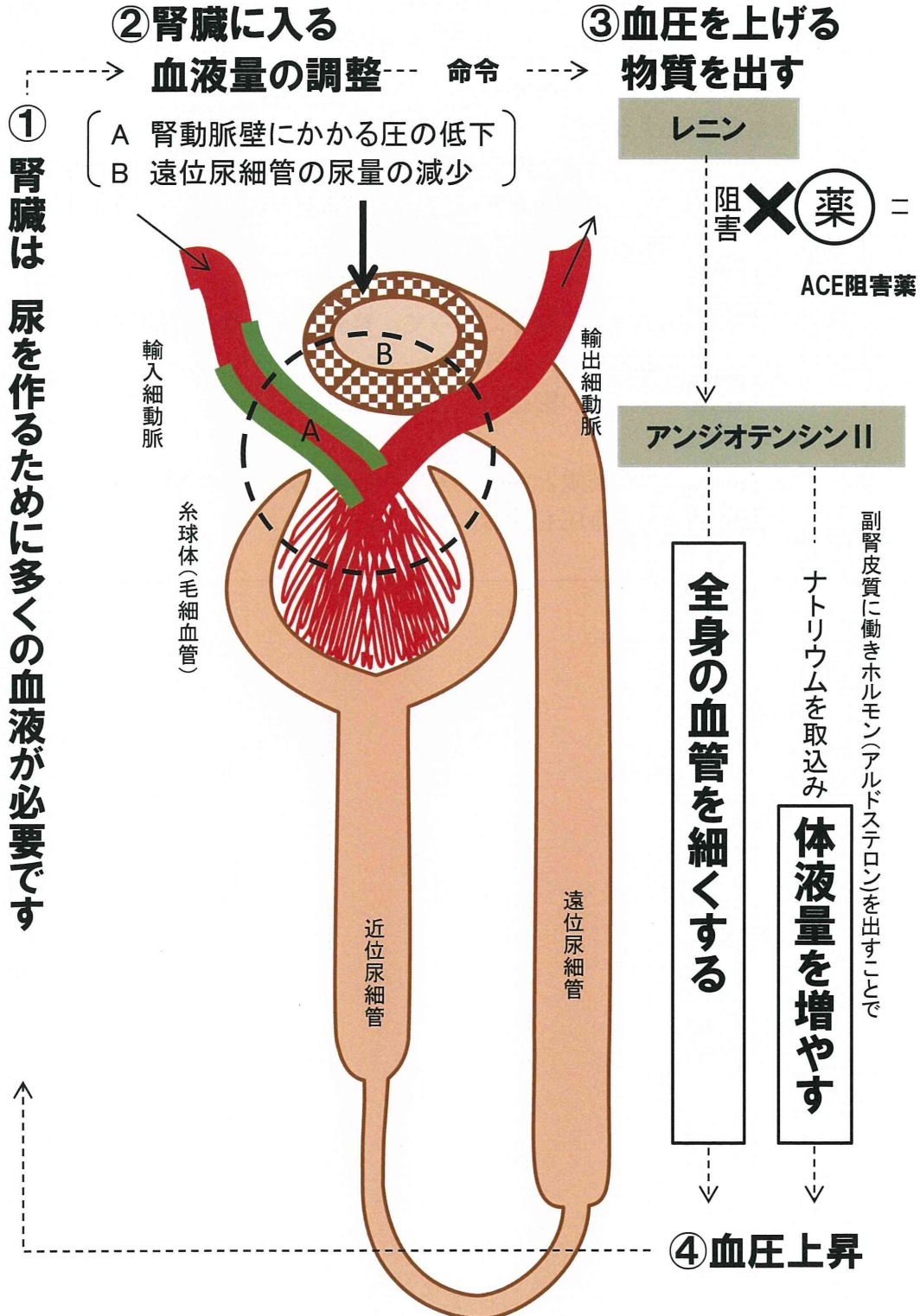
- ・減塩：食塩摂取量6g/日で概算
- ・低脂肪乳製品、野菜・果物の多い食事：飽和脂肪酸とコレステロールが少なく、カルシウム・カリウム・マグネシウム・食物繊維が多い食事
- ・減量：体重10kgの減少で概算
- ・節酒：男性30ml/日、女性15ml/日以下のアルコール制限
- ・運動：少なくとも30分の早歩きをほとんど毎日施行

資料名	<p>1 6 高血圧と腎臓 (4) 高血圧治療には2つの進め方があります</p>
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 13 (1) で治療が必要になった方に対して、治療の原則を伝える 2. 高血圧の治療も第1番目は生活習慣改善であることを確認し、自らの食習慣や体重を考えてもらう 3. 生活習慣の改善で様子を見て良い時期と薬物治療を開始する時期を確認し、場合によっては期間を決めて生活習慣改善に取り組んでいただく (生活習慣の改善は別の資料へ) 4. 期間が来たら必ず訪問して、経緯を確認し、本人の納得のもと家庭血圧測定記録などを持たせて受診勧奨を行う。 5. 生活習慣で下がる血圧の値も確認し、日頃の血圧から目標値まで下がるかを自分で判断してもらうこともできる

17 高血圧と腎臓

(5) 減塩だけでは血圧を下げられない人もいます

血圧を上げる物質(レニン)が原因の高血圧があります



資料名	<p>1 7 高血圧と腎臓 (5) 減塩だけでは血圧を下げられない人もいます</p>
解説	<p>1. 血圧を上げる物質「レニン」の働きについて確認する ①腎臓は尿を作る（老廃物を捨てる）ために多くの血液が必要なので、 ②その血液量が足りているかどうかを「A 腎動脈壁にかかる圧の低下」「B 遠位尿細管の尿量の減少」によって察知し、 ③血圧を上げる物質「レニン」を出し、 ④「レニン」によって産生された「アンジオテンシンⅡ」の作用で全身の血管を細くしたり、体液量を増やしたりすることによって血圧を上昇させている</p> <p>2. この「レニン」の働きによって、腎臓への血流量は確保されるが、高血圧症を招いてしまう （血圧の腎臓への影響は 1 1（1）のとおり）</p> <p>3. 高血圧＝塩分制限というイメージがあるかもしれないが、薬が必要な高血圧もある</p>

18 高血圧と腎臓 (6)家庭血圧を計る目的は

家庭で
血圧測定をする
目的は

ふだんの血圧の状態を正確に知ること

昼の血圧が正常でも、早朝に血圧が高くなるなど
診察室の測定では分からない早朝高血圧/仮面高血圧が分かります

脳卒中や心臓、
腎臓の病気の
発症を防ぐこと

1 血圧計の選び方は？

上腕測定タイプ



上腕挿入タイプ



手首測定タイプ



参考) 日本高血圧学会
家庭血圧測定ガイドライン

2 正しい測定方法は？

測定のタイミング

● 1日2回(朝・夜)行う

朝

- 起床後1時間以内
- トイレに行ったあと
- 朝食の前
- 薬をのむ前

夜

- 寝る直前
- 入浴や飲酒の直後は避ける

家庭で血圧を測定する場合には、上にあげた条件のもとで行うことが大切。朝は4つの条件を守るようにする。夜は、入浴や飲酒の直後は避け、必ず寝る直前に測るようにする。

測定するときのポイント

いすに座って1~2分
たってから測定する

座ったばかりだと、血圧が安定していないことがある。測定時には、腕の力を抜いて、リラックスすることも大切。

カフは心臓と同じ高さで
測定する

カフが心臓よりも低い位置だと、「数値が低く出る」など、不正確になる場合がある。

薄手のシャツ1枚なら
着たままでもよい

カフは素肌に直接巻きつけたほうがよいが、薄手のシャツ1枚ぐらいなら、着たままで測定してもよい。

測定値は記録して、主治医に見てもらいましょう。高血圧が続く、または過剰な降圧がみられる場合、主治医が降圧薬の種類を変えたり、増量(減量)したりするための大切な判断材料となります。

3 家庭血圧の基準値は？

正常血圧の基準値

家庭で測定	収縮期	拡張期
	125未満	80未満

高血圧の診断基準

病院で	収縮期	拡張期
	140以上	90以上

家庭で測定	135以上	85以上
降圧治療の対象		

CKDの降圧目標

病院で	収縮期	拡張期
	130以下	80以下

資料名	18 高血圧と腎臓 (6) 家庭血圧を計る目的は
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家庭血圧は診察室の血圧と意味が違うことを一番上の大きな矢印を読んで行きながら確認する 2. 家庭血圧計は普及して様々なタイプがあるが、より測定誤差の少ないタイプを図で確認し、自宅のものはどうかみてもらう (場合によっては貸出し用の血圧計があると良い) 3. 正しい計り方をいつもの計り方と比較しながら確認。朝・晩の測定のタイミングは必ず確認する。 4. 家庭血圧の基準値、CKDの降圧目標など自分が目指すべき血圧値を確認する 5. この資料とともに血圧の記録用紙を渡して、測定結果を一緒に確認して、今後の方向性（さらに生活習慣改善を続けるか、服薬治療か）を考える

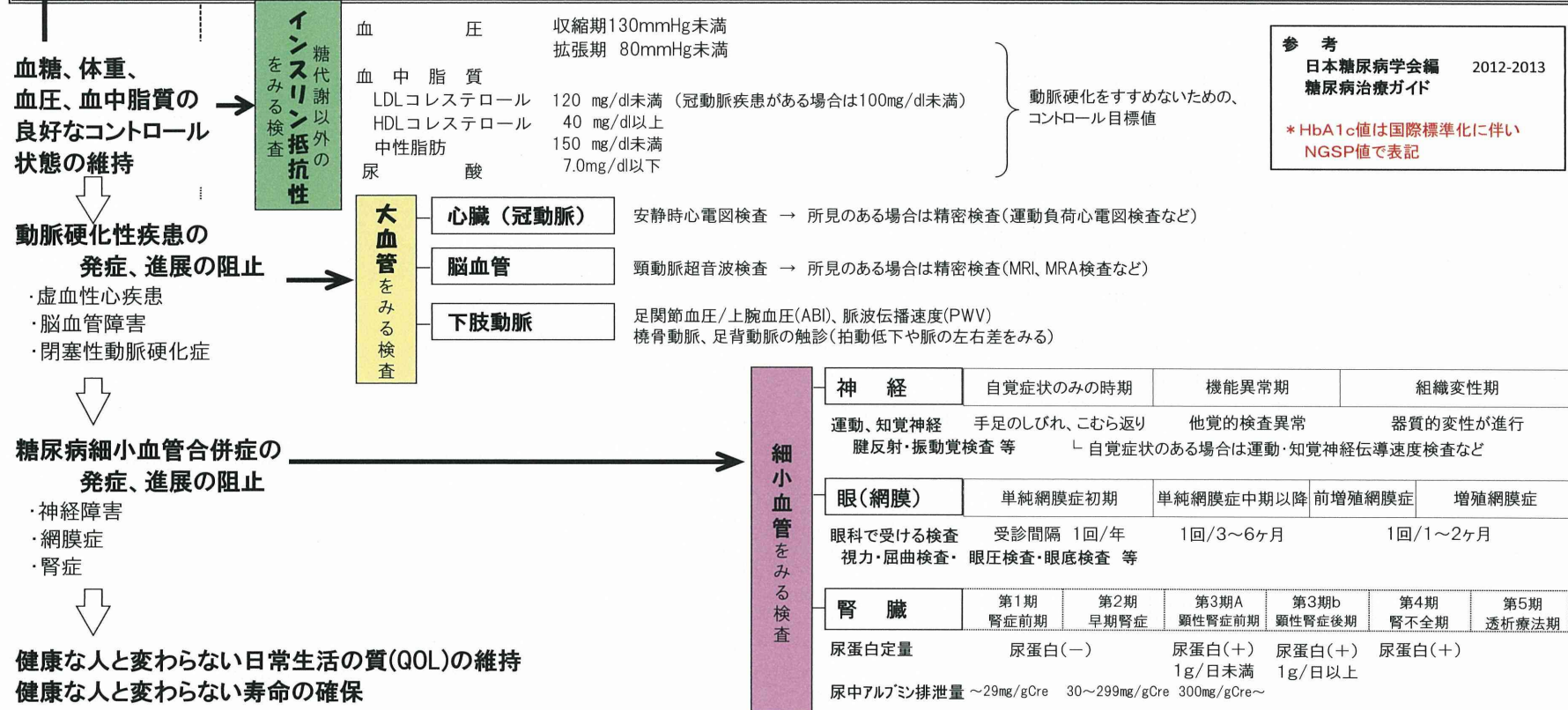
資料名	<p>19 糖尿病と腎臓</p> <p>(1) 私は糖尿病の治療が必要か</p>
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. ①糖代謝検査の欄に自分の検査結果を記入し、その時の検査日と実施機関名を表の最上部に記入する (複数回分あれば、古い順に左から右へ記入する) 2. ①に記入した自分の検査結果を②の糖尿病の診断基準にあてはめ、自分が「糖尿病(糖尿病型)」に該当するかどうか確認する 3. ①に記入した自分のHbA1c値を③の糖尿病治療の目標値のグラフに落とし、その値が「糖尿病診療ガイドライン」における治療目標値のどの段階にあたり、薬物療法や専門医受診の必要性があるかどうかを確認する 4. 自分の値の段階ではどのような合併症の危険性があるのか、またこのまま放置した場合の将来予測について、右端欄を読んで確認する

20 糖尿病と腎臓

(2)私は糖尿病のどの段階にいるのか、そして次の段階に進まないための検査は何か

糖代謝に関する検査	項目	正常領域	正常高値	境界領域	糖尿病領域	
		HbA1c % (JDS値)	~5.5% (~5.1%)	5.6~5.8% (5.2~5.4%)	5.9~6.4% 6.5%以上は糖尿病の可能性が高い (5.5~6.0%) (6.1%以上は糖尿病の可能性が高い)	6.4~7.3% (6.1~6.9%)
血糖 % mg/dl	(空腹時) ~99 (2時間値) ~139	100~109	110~125 140~199	126以上 200以上		
尿糖	(-)		(±)	(+)	尿糖(2+) 尿糖(3+)	

↳ 75グラム経口ブドウ糖負荷試験 (インスリン分泌能とインスリン抵抗性の有無をみる)
 将来の糖尿病発症、動脈硬化発症リスクが高いため
 他のリスク(家族歴、肥満、高血圧、脂質異常など)の有無をみて実施

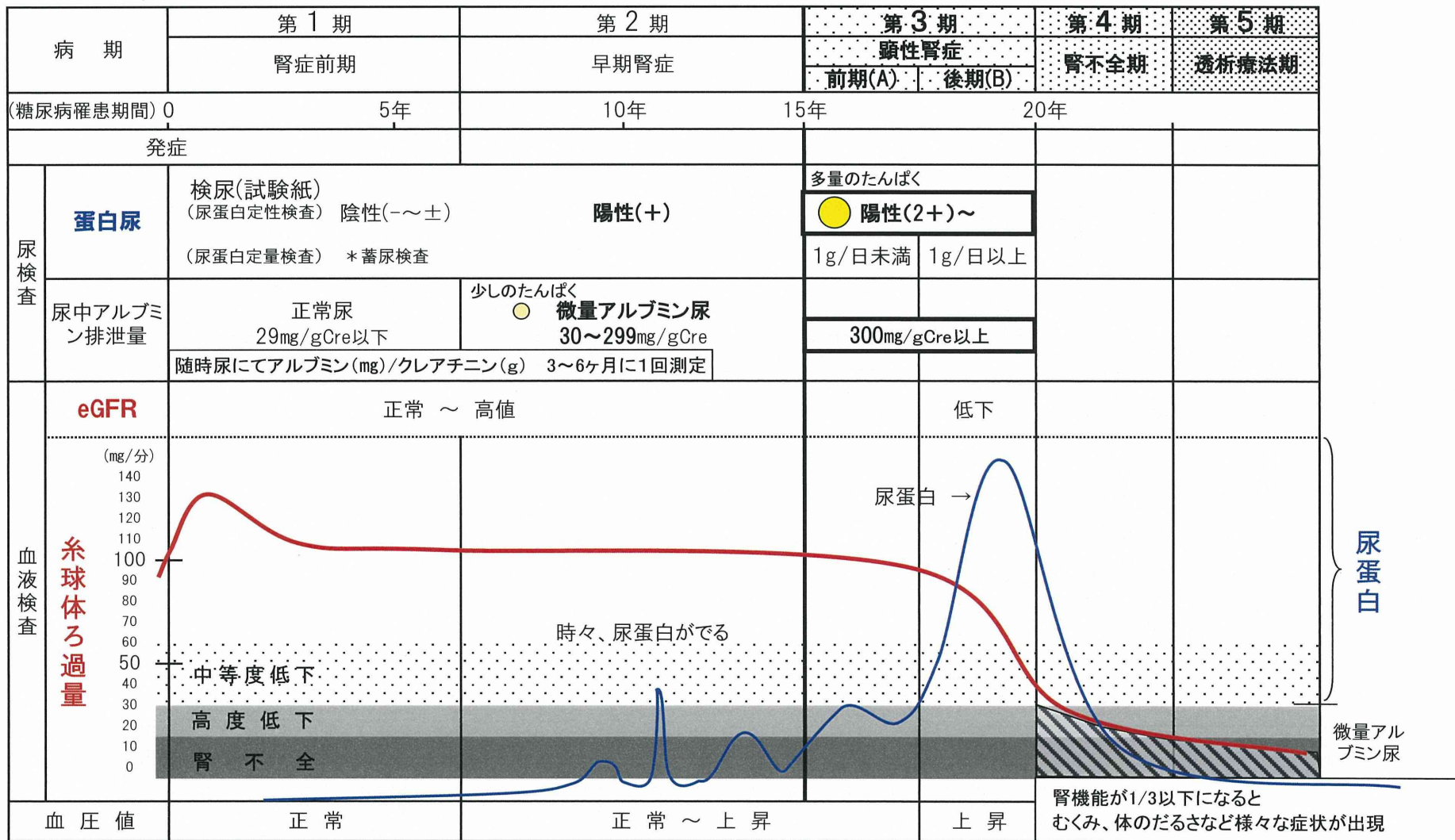


資料名	<p>20 糖尿病と腎臓</p> <p>(2) 私は糖尿病のどの段階にいるのか、 そして次の段階に進まないための検査は何か</p>
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最上部の「糖代謝に関する検査」の欄で、自分の検査結果がそれぞれ該当するところに○をつける 2. 一番右側に○がついたところが自分の段階であることを確認する (過去に一度でも糖尿病型と診断されたことがある場合は、 値が正常に改善されても糖尿病扱いとなることに注意する) 3. 自分が該当した段階(領域)からそのまま下方にたどり、自分に必要な検査は何か、また、それらを実際に受けているか、読んで確認する 4. それぞれの段階で必要とされる検査を定期的に受ける目的は、 左下にある「健康な人と変わらない日常生活の質(QOL)の 維持と寿命の確保」であることを確認する

21 糖尿病と腎臓

突然、人工透析が必要ですと言われる前に、定期的な検査を

(3)糖尿病性腎症 ～ いま、私はどの段階なのか



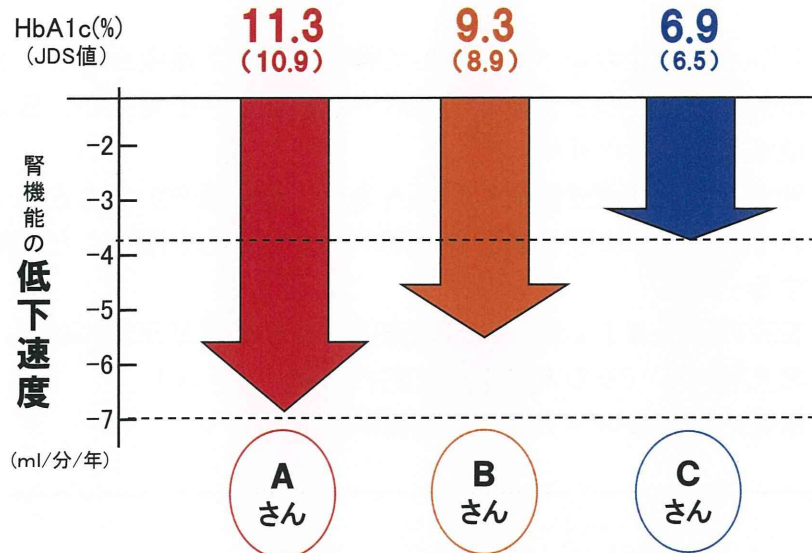
資料名	<p>2 1 糖尿病と腎臓 (3) 糖尿病性腎症 ～ いま、私はどの段階なのか</p>
解 説	<p>1. 尿検査結果（蛋白尿・尿中アルブミン排泄量）を中心に、糖尿病罹患期間やeGFR・血圧の状況を踏まえて、自分の段階（病期）を確認する</p> <p>2. 自覚症状が出るのは、第4期 腎不全期以降であることを確認する</p> <p>3. 最下部の矢印「悪化を止めることが可能（戻ることが可能です・悪化速度を遅くできます）」を読んで確認する</p> <p>※ 微量アルブミン尿検査を勧める目的でも使用できる</p>

22 糖尿病と腎臓

(4) HbA1c値は どの値にするとよいでしょう？

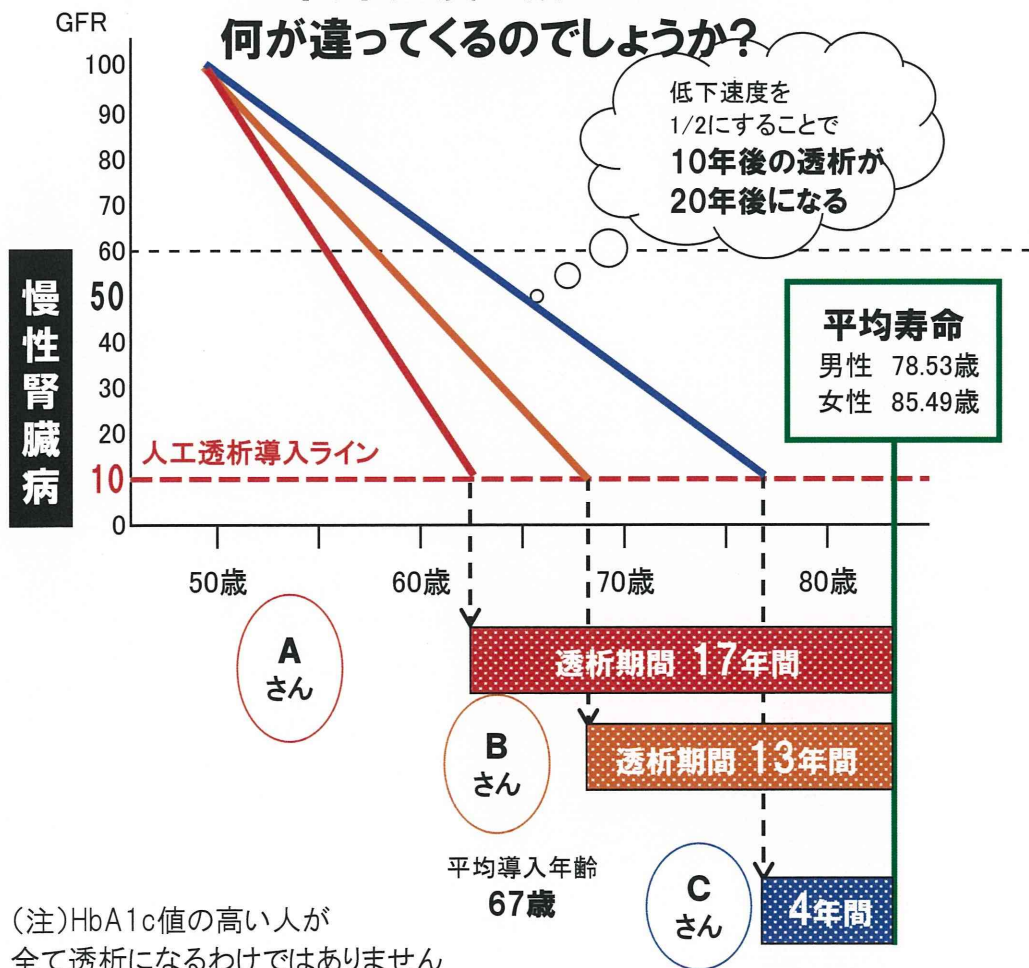
腎臓 これ以上、悪くさせないために・・・

「この図はRosling K, et al. Kindney Int66:1596, 2004. を参考にしています」



* HbA1c値は国際標準化に伴いNGSP値で表記

低下速度を緩めると 何が違ってくるのでしょうか？



(注)HbA1c値の高い人が
全て透析になるわけではありません

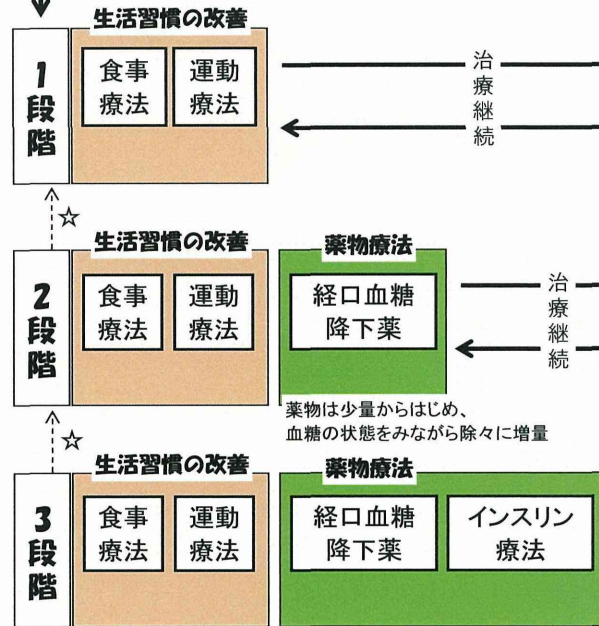
資料名	<p>22 糖尿病と腎臓</p> <p>(4) HbA1c値は どの値にするとよいでしょう？</p> <p>腎臓 これ以上、悪くさせないために・・・</p>
解説	<ol style="list-style-type: none"> 1. HbA1c値のレベルによって腎機能の低下速度が違うことを確認する（自然と自分に一番近い値のところを見たり、自分の値が気になったりする） 2. 腎機能の低下速度が最も早いAさんと最も緩やかなCさんでは人工透析導入に至るまでの期間が10年以上も違うことを確認する 3. 自分のHbA1c値を6.9未満にするためにどうすればよいか考え始める（その人に応じた別の資料へ・・・） <p>治療中の方はコントロール目標がわかる</p>

23 糖尿病と腎臓

(5) 糖尿病の治療には段階があるんです

1 糖尿病治療には段階があるんです

境界型の場合も「境界型は、糖尿病に準ずる状態である」ことから糖尿病と同様の取り扱い



☆体重減少や生活習慣の改善による血糖コントロールの改善に伴って糖毒性が解除され、経口血糖降下薬やインスリン製剤の減量・中止が可能になることがある。

歳

血糖コントロール目標値は個々の状態に合わせて、医師が決定します。一般には、「優」「良」とすべきであり、若年者では「優」とすべきである。高齢者(65歳以上)は、罹患期間、慢性合併症の発症に要する期間を考慮して、血糖コントロールの目標を決定する。(日本糖尿病学会 糖尿病治療ガイドより)

① HbA1c値(%) (JDS値)	6.2未満 (5.8未満)	6.2~6.8 (5.8~6.4)	6.9~7.3 (6.5~6.9)	7.4~8.3 (7.0~7.9)	8.4~ (8.0以上)
② 空腹時血糖値(mg/dl)	80~109	110~129	130~159	160以上	
③ 食後2時間血糖値(mg/dl)	80~139	140~179	180~219	220以上	

治療継続の結果をみます	優	良	不十分	不良	不可
	優	良	不十分	不良	不可
	優	良	不十分	不良	不可

3 カ月以上続く場合は、専門医の紹介・助言を受ける

2 病院でしか検査はできません

* HbA1cは国際標準化に伴いNGSP値で表記

もし、医師に
「まだ薬を飲むほどではない。」
「食事と運動に気をつけてください。」と言われたら...



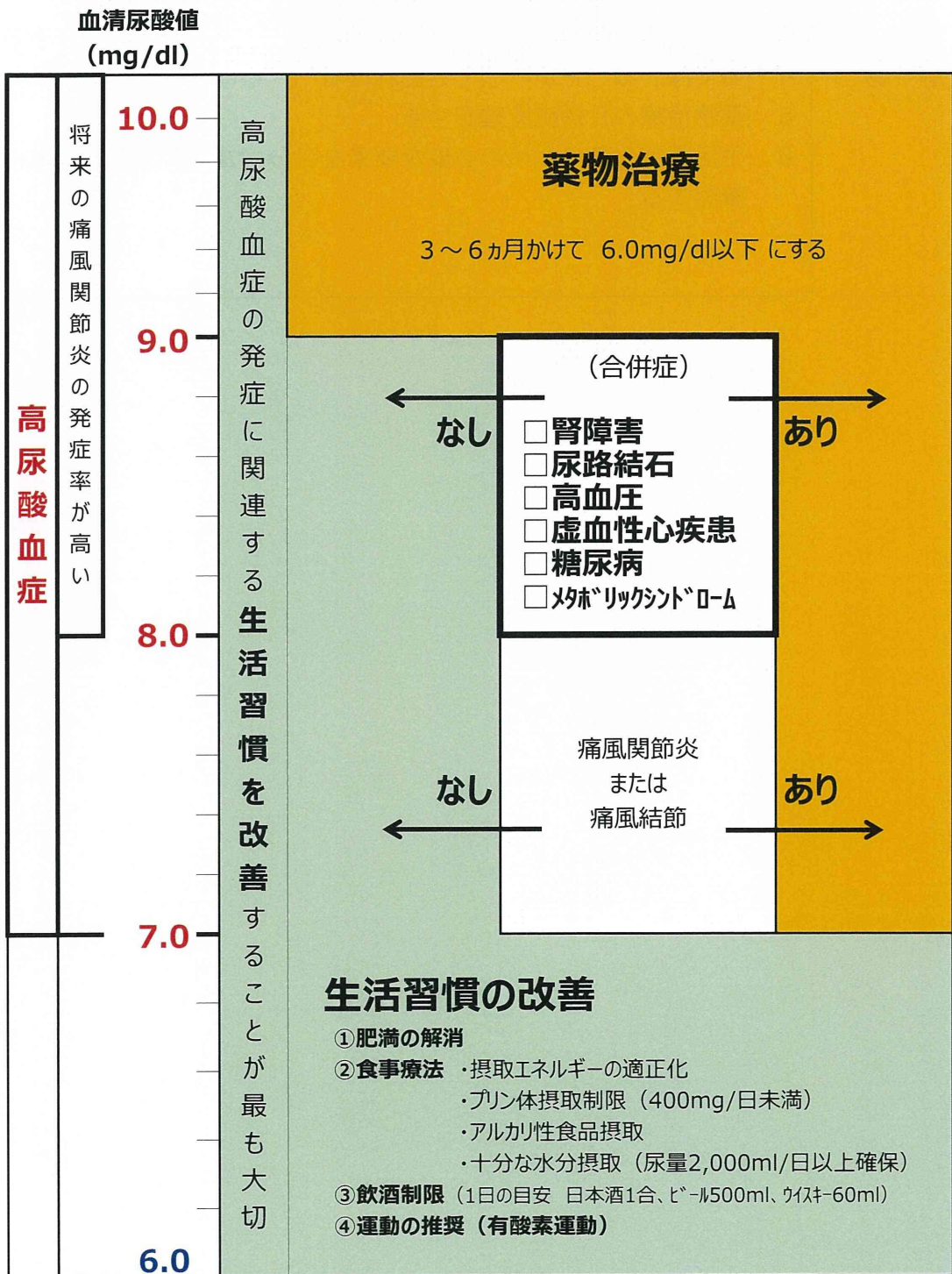
私は
「大したことはない」
「まだ糖尿病ではないんだな」と思っていて良いでしょうか

資料名	23 糖尿病と腎臓 (5) 糖尿病の治療には段階があるんです
解説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 糖尿病の治療の原則を知る 2. まず食事と運動療法の生活習慣改善から始まる事を確認 3. 薬物療法が始まっても、食事と運動療法が続くことを確認 4. 右のHbA1c値や血糖値から自分の状態はどの治療段階にあるかを考えていただく 5. 食事だけでは難しい段階なのか、自分で判断する 6. 自分で頑張っていると言っても、血液検査でしかその結果が分からない事、薬はでなくても検査のために病院を継続して受診する必要がある 7. 薬を飲まなくても糖尿病の治療が始まっている事が理解できる

24 高尿酸血症と腎臓（1）

高尿酸血症とは 性・年齢を問わず
血清尿酸値が **7.0mg/dl**を **超える** 状態をいいます

私は **薬物治療**が **必要**な段階でしょうか？



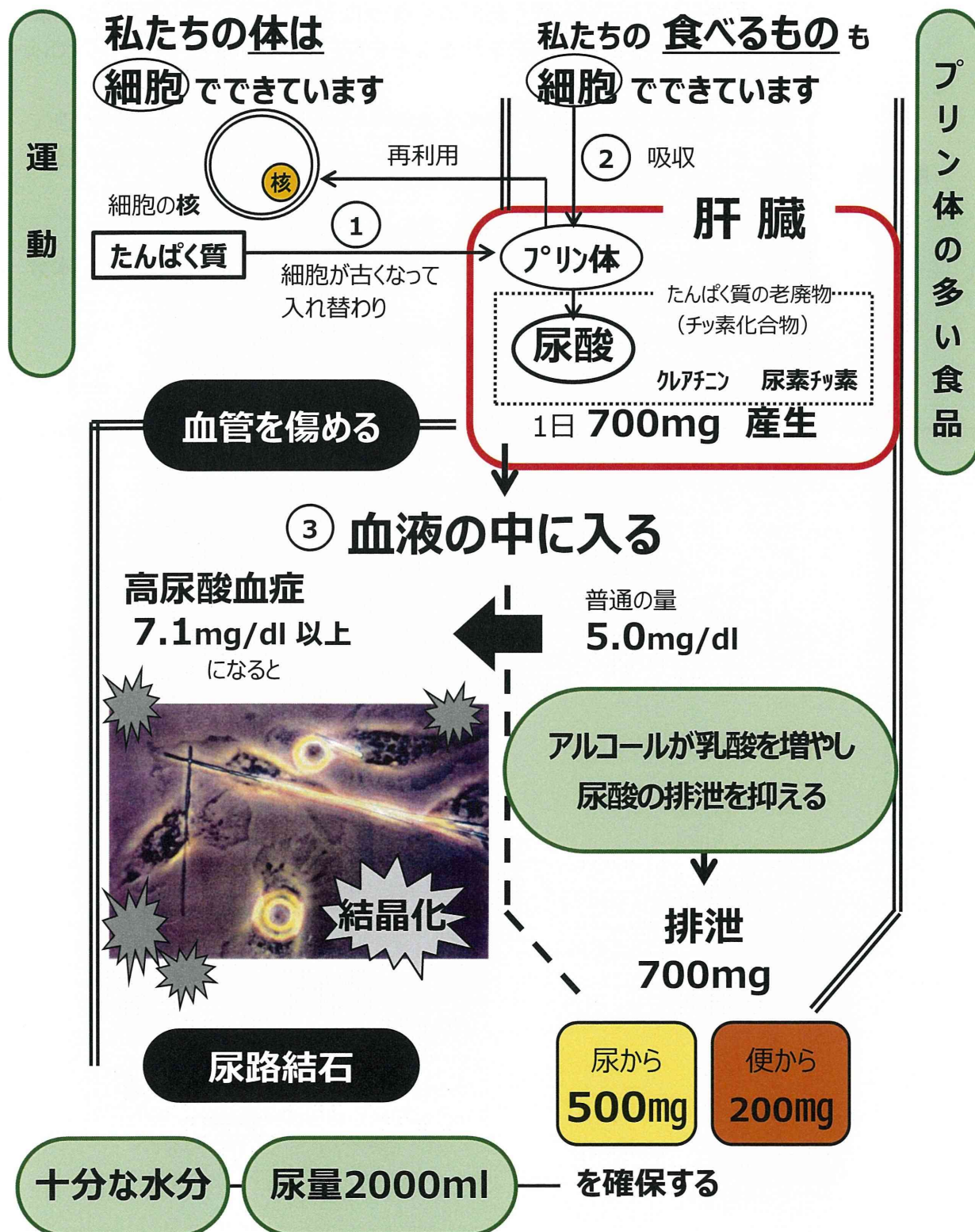
日本痛風・核酸代謝学会：高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン第2版(2010年改訂)

資料名	24 (1) 高尿酸血症と腎臓
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「10 進行を遅らせる目標値」で尿酸が高い方が治療の必要性を判断するための資料 2. 左の縦軸に尿酸値があるので、自分の値を○ 3. 中央部の合併症の欄にあてはまることがあれば、チェックする 4. 当てはまることが一つでもあれば右へ、なければ左へ 5. 薬物治療の目標値を確認する 6. 生活習慣改善のための必要な要素を自分の普段の生活と比較して確認する

25 高尿酸血症と腎臓（2）

尿酸は食べ物には含まれていません

どこから出てくるの？ どうして多くなるの？



資料名	25 (2) 尿酸は食べ物に含まれていません
解 説	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尿酸が高い方がどうして多くなるかを理解していただく資料 2. 尿酸は①体のたんぱく質が古くなったものと、②食事から吸収されたものから肝臓で合成されることを確認（食べ物には尿酸の形では存在していない） 3. 体に必要な量が産生されて③血液中に入るが、普通の量だと排泄できるが、多くなると（左矢印方向）結晶化して、尿路結石の原因になることを確認 4. 結石を経験している場合は、話し始める 5. 尿から大量に排泄されるため、尿量を確保するためにも十分な水分が必要なことを確認 6. アルコールは尿酸の排泄を妨げる事も確認する