

令和6年度

第3回 大分大学医学部附属病院 市民公開講座

あなたの健康寿命を伸ばすために大切なこと

令和6年10月20日(日)

14:25～14:45

ホルトホール

糖尿病から腎臓を守る

～自分でできる健康管理～



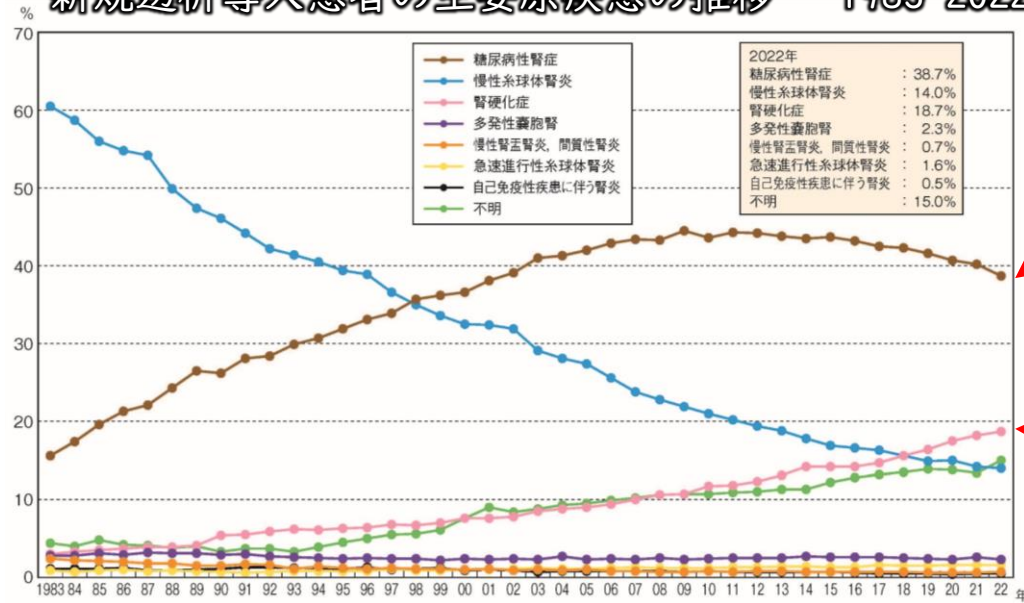
大分大学医学部
内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座
糖尿病性腎症重症化予防推進事業 助教
岡本 光弘



日本における慢性透析患者の原疾患

患者調査による集計

新規透析導入患者の主要原疾患の推移 1983-2022年



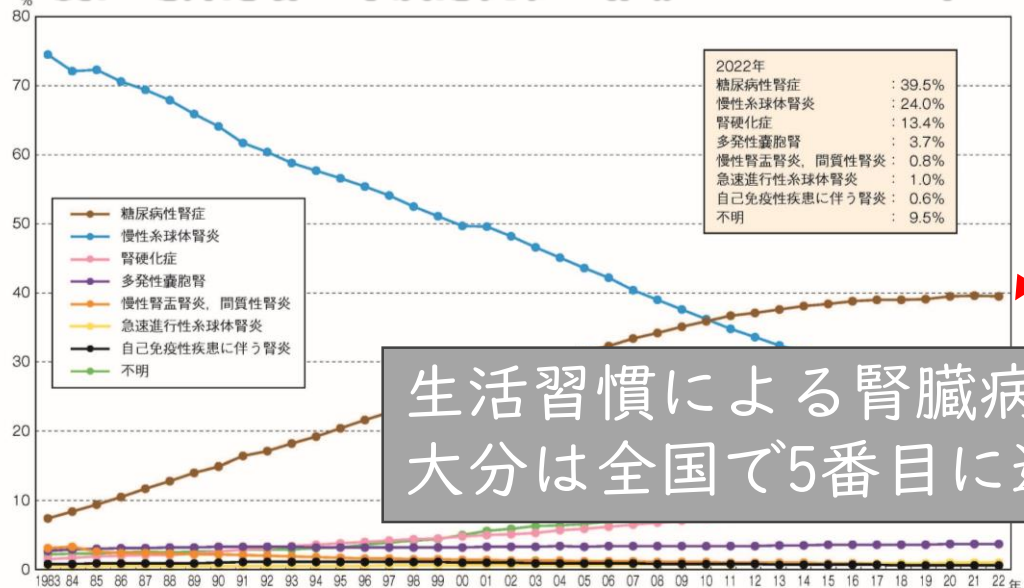
糖尿病腎症 38.7%

腎硬化症 18.7%

2022年

糖尿病性腎症	: 38.7%
慢性糸球体腎炎	: 14.0%
腎硬化症	: 18.7%
多発性嚢胞腎	: 2.3%
慢性腎盂腎炎, 間質性腎炎	: 0.7%
急速進行性糸球体腎炎	: 1.6%
自己免疫性疾患に伴う腎炎	: 0.5%
不明	: 15.0%

慢性透析患者の原疾患割合の推移 1983-2022年



糖尿病腎症 39.5%

腎硬化症 13.4%

2022年

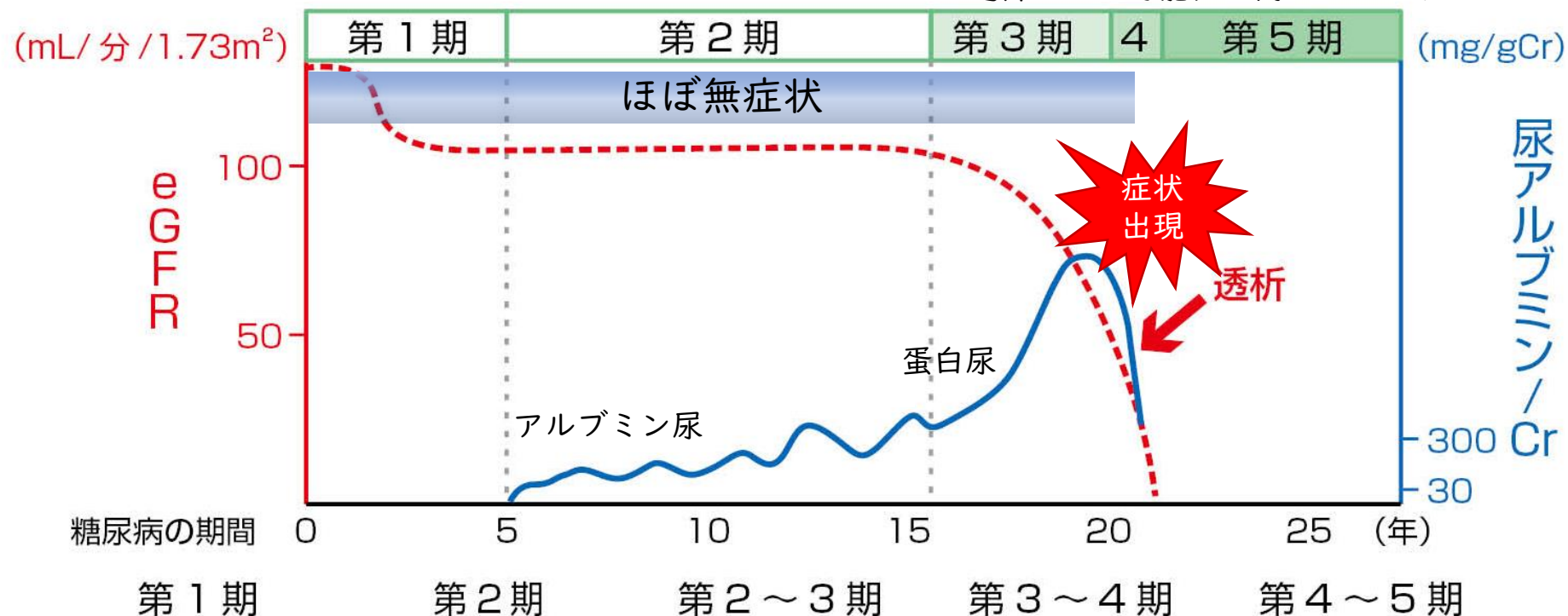
糖尿病性腎症	: 39.5%
慢性糸球体腎炎	: 24.0%
腎硬化症	: 13.4%
多発性嚢胞腎	: 3.7%
慢性腎盂腎炎, 間質性腎炎	: 0.8%
急速進行性糸球体腎炎	: 1.0%
自己免疫性疾患に伴う腎炎	: 0.6%
不明	: 9.5%

生活習慣による腎臓病の悪化によって透析を受ける方が増えている
大分は全国で5番目に透析の多い県 (2022年)

糖尿病性腎症の進み方

eGFR と尿アルブミンに注目しましょう！

蛋白尿が増えてからの治療では
透析になる可能性が高くなります



糖尿病で治療中の方

かかりつけの先生に

- eGFR
 - 尿アルブミン
- の定期検査を希望しましょう！
そして、異常があれば悪化しないようにしましょう！

腎臓を守るために日頃から自分でできることはありますか？

健康増進のための8項目～米国心臓協会（AHA）～

米国心臓病学会(AHA) が2010年から推奨している心臓病や脳卒中を予防するための「7つの簡単な生活スタイルの改善」Life’ s Simple 7に「睡眠」の要素を加えた“Life’ s Essential 8”を新たに策定

4つの健康行動と
4つの健康因子からなる8つの項目

	評価方法	100点の基準
食習慣	MEPA（米国版の地中海式遵守度） 16項目から採点する。最高点は16点	15点以上
身体活動	中強度以上の運動時間（1週間あたり）	150分以上
ニコチン曝露	喫煙と受動喫煙	生涯非喫煙＋受動喫煙なし
睡眠	平均睡眠時間	7時間以上9時間未満
BMI	体重（Kg）÷身長（m） ²	18.5-22.9
血清脂質	Non-HDL-C値（総コレステロール値 から HDL-C値を減じたもの）	130mg/dL未満
血糖	空腹時血糖値、HbA1c値	空腹時血糖<100mg/dL、HbA1c<5.7%
血圧	収縮期血圧、拡張期血圧	<120/80mmHg



各項目を0～100点でスコア化
これら8項目の平均値を心血管健康スコア（CVH）として算出
このスコアが50点未満の場合は心血管の健康状態が「不良」、50～79点は「中等度」、80点以上は「高い」と判定

糖尿病性腎症を悪化させない8項目 Life's essential 8

Journal of the American Heart Association

ORIGINAL RESEARCH

Better Life's Essential 8 Is Associated With Lower Risk of Diabetic Kidney Disease: A Community-Based Study

Jingli Gao, MD*; Yang Liu , MPH*; Ning Ning, MPH*; Jing Wang, PhD; Xiaolan Li, MD; Aitian Wang , MD; Shuohua Chen , MD; Liang Guo, MD; Zhaogui Wu, MD; Xueying Qin , PhD; Yanan Ma, PhD; Shouling Wu , MD, PhD

血圧管理と**血糖値管理**が糖尿病性腎症（DKD）のリスク軽減に最も顕著な影響を与えた

各項目の効果

- **血圧管理**：血圧が正常範囲内に保たれている場合、腎臓への血流や血管の健康が維持され、腎機能障害の進行を防ぐ効果が確認。
- **血糖値管理**：糖尿病の管理がしっかり行われていることで、血糖値の高値による腎臓へのダメージ（例えば、高血糖による微小血管障害）が減少し、腎症の進行が抑制された。
- **身体活動と健康的な食事**：これらも、全体的なリスク低減に貢献したが、他の項目と比較すると、血圧と血糖値の管理ほどの直接的な効果は示されなかったものの、間接的に腎臓の健康を維持する上で重要。
- **体重管理**：健康的な体重を維持することも腎臓への負荷軽減に寄与し、腎症リスクを低減させる要因となったが、やはり血圧・血糖管理の方が効果が大きかった。

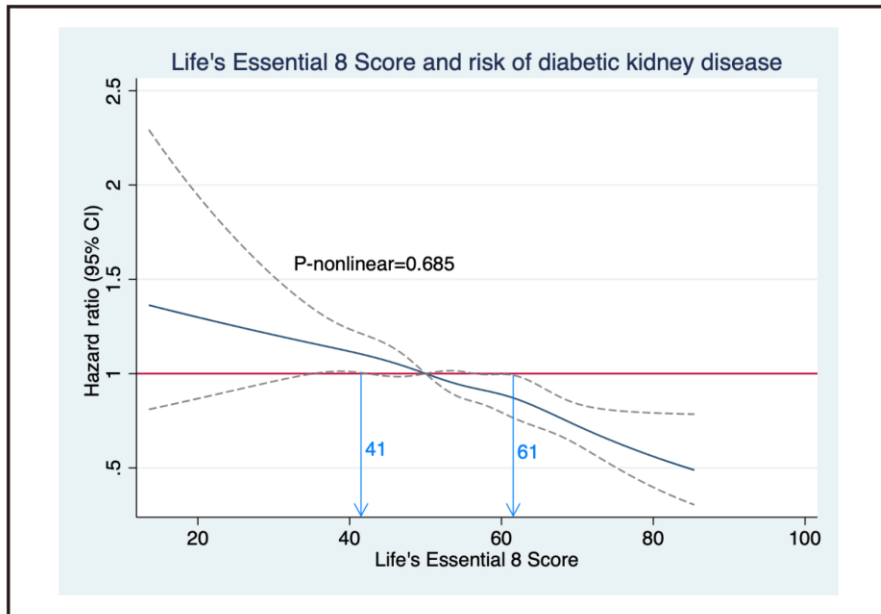


Figure 5. Regression spline models for Life's Essential 8 score and incident diabetic kidney disease.

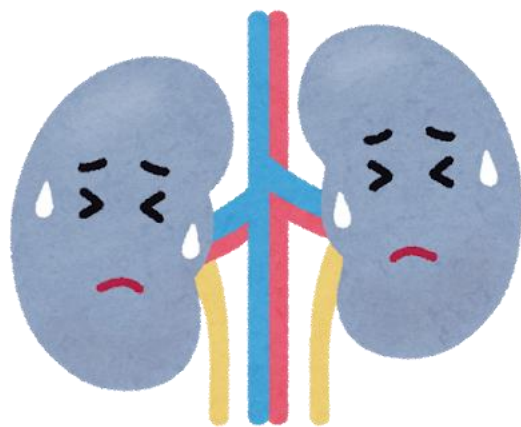
The blue line represents the hazard ratio, the gray lines represent the upper and lower CIs, and the red line represents the reference.

糖尿病性腎症を悪化させない8項目 Life's essential 8

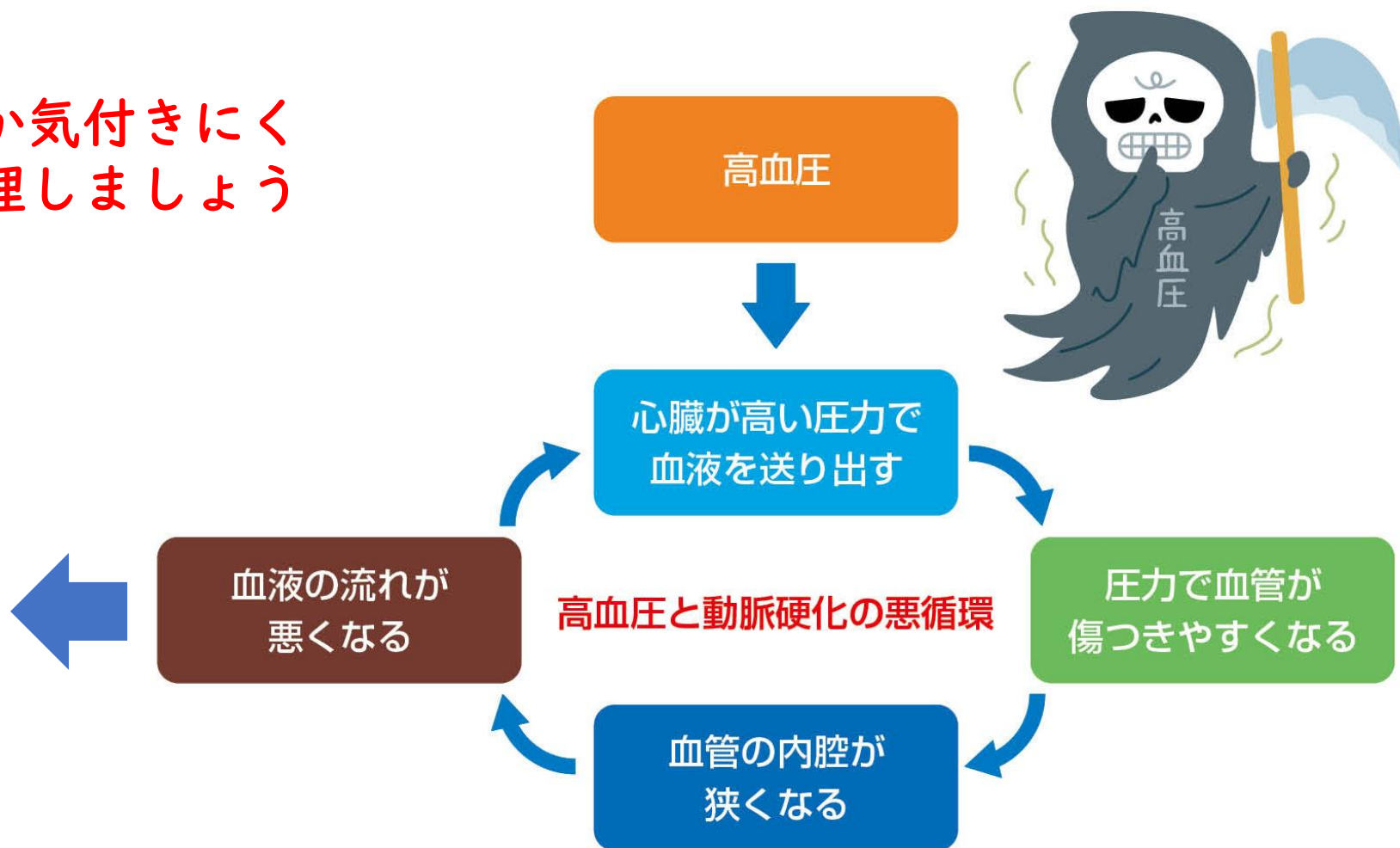
血圧管理

高血圧はサイレントキラー

高血圧は、自分ではなかなか気付きにくい
ため、定期的に検査し管理しましょう



腎機能悪化



病状が進行するまでは症状はあまりありません

自宅血圧を測定しましょう

測定のタイミング

- ✓ 血圧は朝と夜の1日2回
- ✓ 毎日できるだけ同じ時間に測定
- ✓ 座って5～6回深呼吸をし、リラックスしてから測定しましょう。

家庭血圧測定	
朝	起床して1時間以内 トイレの後 朝食の前 薬をのむ前
夜	寝る前 入浴・飲酒・食事の直後は避ける

NHK：きょうの健康
新時代の高血圧対策「毎日 自分で測ろう」
初回放送日：2018年12月4日

降圧目標	診察室血圧	自宅血圧
75歳未満の成人	130/80mmHg	125/75mmHg
糖尿病患者	130/80mmHg	125/75mmHg
CKD患者（尿蛋白陽性）	130/80mmHg	125/75mmHg
75歳以上の高齢者	140/90mmHg	135/85mmHg



血圧は腕の左右の違いでも差が出てしまうので、毎回同じ腕で計測

「利き手の逆側の腕」で測るのが原則

カフ（腕帯）は、肘の関節から1～2cm上（心臓と同じ高さ）

椅子に足を組まずに座り、背筋を伸ばした姿勢で測定

糖尿病性腎症を悪化させない8項目 Life's essential 8

血糖値管理

まだ前糖尿病状態であったり
食事、運動療法のみや軽い糖尿病薬
のみで加療中の方の目標



コントロール目標値 注4)			
目 標	血糖正常化を 目指す際の目標 注1)	合併症予防 のための目標 注2)	治療強化が 困難な際の目標 注3)
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

食べ過ぎや運動不足による肥満は、糖を筋肉細胞に取り込ませるインスリンの働きが阻害され、インスリン抵抗性になりやすく、食後に上がった血糖値が下がりにくくなります。生活習慣を少しずつでも改善していき、医師から処方された薬をきちんと飲むことが大切です。

血圧、血糖値のまとめ

血液検査を何らかの形で必ず受けて自分の状態を把握しましょう！

かかりつけ医があるから大丈夫です！

- ✓ 最後に採血検査を受けたのはいつですか？
- ✓ お薬をもらうだけの受診になっていませんか？
- ✓ きちんと採血検査を受けて値が落ち着いているかまでしっかりと評価してもらいましょう！

何も病気がなくて病院にいったことないです！

- ✓ 特定健診などの健康診断を受ければわかります！

■基本的な項目

○質問票（服薬歴、喫煙歴等） ○身体計測（身長、体重、BMI、腹囲）

○血圧測定 ○理学的検査（身体診察） ○検尿（尿糖、尿蛋白）

○血液検査

・脂質検査（中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール）

・血糖検査（空腹時血糖またはHbA1c）

・肝機能検査（GOT, GPT, γ -GTP）

■詳細な健診の項目（※一定の基準の下、医師が必要と認めた場合に実施）

○心電図 ○眼底検査 ○貧血検査（赤血球、血色素量、ヘマトクリット値）

健診 | 健康状態を調べる

一般健康診断 職場などで定期的に



特定健康診断 メタボリックシンドロームの予防のため



糖尿病性腎症を悪化させない8項目 Life's essential 8

(4)健康的な食事を続ける

健康的な食事を続ければ、体重や血圧値、血糖値、コレステロール値を改善できる。カロリーの摂り過ぎを防ぎながら、必要な栄養素をバランス良く摂ることが大切だ。そのために、1日3食をしっかり食べ、野菜や果物、海藻、大豆食品、魚類などを増やすことが勧められる。

塩分の摂り過ぎも脳の血管の老化を促す。塩分は1日6g以下を目指そう。清涼飲料や缶コーヒーを飲むときは、糖分の摂り過ぎにも注意する。コップ1杯(200g)のコーラのカロリーは90kcalぐらいだ。

食事療法≠制限食 基本は「バランスよく食べる」

毎食 3 つのグループをそろえよう

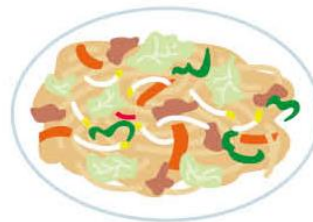


たとえばこんな食事！



定食

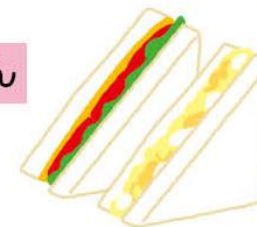
- ①ごはん
- ②焼き魚
- ③ほうれん草のお浸し
- ②+③豆腐とわかめの味噌汁



焼きうどん

- ①うどん
- ②豚肉
- ③野菜

一品料理でもバランス◎



サンドイッチ

- ①パン
- ②卵
- ③野菜

特定の食材さえ摂っておけばよい訳ではありません。
必要な栄養素をバランスよく摂ることを心がけましょう！

食事療法

欠食してしまうかたへ

- 夜更かししていませんか？
- 忙しすぎませんか？



もし生活リズムが乱れていたら、生活をすこし見直しましょう

- いきなり完璧なメニューにしようとしていませんか？

朝食



パン、目玉焼き、
サラダ、くだもの、
牛乳

昼食



カレーライス、
サラダ、水

夕食



ご飯、鮭の焼き魚、
ほうれん草の和えもの、
筑前煮、みそ汁

用意できるものから
でOKですよ

間食・夜食がやめられないかたへ

- 食事は足りていますか？



- まずは食事をしっかり食べて



血糖値が上がりやすいものを
どうしても食べたいときは、
食事の範囲内で楽しみましょう！

飲料中の糖分

1本あたりに含まれる糖分の量

角砂糖1個あたり3gで換算

 約10個分	 約9個分	 約17個分
スポーツドリンクP 500ml	フレーバーウォーター (もも) 555ml	フレーバー炭酸飲料 (レモン) 500ml
 約8個分	 約6個分	 約6個分
りんごジュース (果汁100%) 200ml	にんじんジュース (野菜汁50%+果汁50%) 200ml	野菜ジュース (野菜汁100%) 200ml
 約4個分	 約4個分	 約8個分
黒酢ドリンク 125ml	乳酸菌飲料 65ml	果汁入りソーダ (オレンジ) 200ml

体にいい、健康のためと思って飲みすぎたりしていませんか？

糖度計による検査の結果、糖分が特に多かったのは「炭酸飲料」と「100%ジュース」「乳酸菌飲料」

炭酸飲料は、炭酸の刺激で舌が麻痺するため、多くの糖分を使用して甘みを感じさせています。また、「100%のジュースなら体に良い」と思われている方も多いですが、これも要注意。おいしいと感じる果物には10%以上の糖分が含まれているので、やはり飲みすぎには注意しましょう。

野菜ジュースにも、果汁を多く含み糖度が8~9%のものが多いようです。野菜の摂取を野菜ジュースに頼るのではなく、「食事で摂れなかった分を補う程度」に飲むことをおすすめします。

エフコープ商品検査センター「りんご館」による飲料水の種類ごとの調査

出典；子育て応援サイト CHEER!days <https://cheerdays.fcoop.or.jp/serial/vPf56>

「何か一つ」からでも良いので変えてみませんか？

改善点を見つけよう

- ☐ 簡単に菓子パンやめん類で済ませる
- ☐ 朝食を食べない
- ☐ 夕食はいっぱい食べる
- ☐ 早食い
- ☐ お腹いっぱいになるまで食べる
- ☐ ご飯をおかわりする
- ☐ 野菜はたまにしか食べない
- ☐ よく間食をする
- ☐ 甘い飲みものをよく飲む



やってみよう食事療法

- ☐ 主食、主菜、副菜をそろえて食べる
- ☐ 1日3食、規則的に食べる
- ☐ よくかんでゆっくり食べる
- ☐ 腹八分目にする
- ☐ ご飯はいつも1杯にする
- ☐ 野菜を毎食食べる
- ☐ 間食を控える
- ☐ 甘い飲みものをやめる

食事療法を成功させる秘訣は「続けること」

自分に効果がありそうなこと、できることから始めましょう

糖尿病性腎症を悪化させない8項目 Life's essential 8

(5)運動を習慣として行う

運動を習慣として続ければ、血糖値・血圧値が下がり、悪玉のLDLコレステロールが減り、善玉のHDLコレステロールが増え、骨が丈夫になり骨粗鬆症の予防になる。がんの発症リスクも下げられる。ストレス解消にもつながり、夜はよく眠れるようになる。

運動を行うと、酸素を体内に取り入れられ、脳の血液量が増える。認知症を予防するためにも、運動は効果的だ。

長時間座ったまま過ごすことが健康に悪影響をもたらす。立ち上がってウォーキングをすれば、どんな薬よりも費用対効果の優れる治療法になる。

1日30分のウォーキングなどの運動を週に5日以上続けて、週に合計2.5時間行うのが目標。1回10分の運動を3回に分けて行っても効果がある。

日常生活活動を工夫してエネルギー消費を増やしましょう

仕事の 合間編



家庭編



$$\text{消費エネルギー量 (kcal)} = \text{メッツ (METs)} \times \text{時間 (h)} \times \text{体重 (kg)}$$

(宮地元彦, 厚生労働科学研究補助金〈循環器疾患・糖尿病生活習慣病対策総合研究事業〉総括研究報告書: 健康づくりのための運動基準2006改定のためのシステマティックレビュー, 〈<https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2012/123061/201222028A/201222028A0010.pdf>, 2023年2月閲覧〉を参考に作成)

(6)標準体重を維持する

肥満を抑制し、標準体重を維持することが大切だ。肥満は体にとって異常な状態で、とくに内臓脂肪が一定以上に多くなると2型糖尿病や高血圧を起こしやすくなる。

肥満に脂質異常や、高血圧、高血糖などが重なると、血管がさらにいたみやすくなり、血流が悪くなり、血液が固まりやすい状態になり、心筋梗塞や脳卒中のリスクが高まる。

肥満の人は体重を減しただけでも、これらの検査値が改善することが多い。3～6ヵ月かけて現在の体重を3%減らすだけでも、さまざまな検査値が改善する。

1日の食事に必要なカロリーを確かめて、それを超えて食べ過ぎないようにし、ウォーキングなどの運動を続ければ、体重を減らすことができる。食べ過ぎを防ぐには、体重を朝晩はかることが効果的だ。

体重が大きく変化した場合は、食生活に何か問題点がないか、点検をして改善しよう。

体重管理のために自分の適正体重を知りましょう！

● 体重の目安の計算方法

身長 (m)
×
身長 (m)

×

BMI

65 歳未満

22 (18.5 ~ 25 未満)

65 歳以上

22 ~ 25
ちょうどよい

=

_____kg



毎日、体重計にのりましょう

ぜひ計算してみてください！

その他の項目

喫煙

- **喫煙の回避**は、糖尿病性腎症のリスク軽減において重要な要素とされています。
- この研究では、喫煙者は非喫煙者に比べて糖尿病性腎症の進行が速い傾向があることが確認されました。これは、喫煙が腎臓の血管に悪影響を及ぼし、酸化ストレスや炎症を引き起こすためです。

コレステロール管理

- **コレステロール管理**も、糖尿病性腎症リスクに影響を与える因子の一つとされています。
- この研究では、コレステロールの正常化が糖尿病性腎症のリスクを軽減することが確認されています。
- **コレステロールの管理が不十分な場合**、心血管疾患リスクの上昇と連動して、腎臓の損傷も進行するため、適切な管理が推奨されています。

睡眠

- **睡眠不足や質の悪い睡眠**は、全身のストレスを増加させ、血圧や血糖の調整に悪影響を与えます。
- この研究では、十分な睡眠時間（7-9時間）を確保している人々の方が、腎機能が保たれ、腎臓病の進行が遅い傾向が見られました。
- **睡眠の質が悪いと**、腎臓だけでなく、心血管リスクも上昇することが他の研究でも報告されており、睡眠の質や量の管理は腎臓病の予防にも貢献すると考えられます。

Take Home Message

- 自分の腎臓について定期的な検査を受けましょう
- 4つの健康行動に取り組み、4つの健康因子をよくしましょう
- バランスの良い食事摂取を心がけましょう！
- 身体活動を増やしてみましょう！
- 適正体重をめざしましょう（焦らずにゆっくりと！）

ご清聴ありがとうございました！