

制作協力

岡山大学病院

糖尿病センター助教……………利根 淳仁
看護部外来 糖尿病看護認定看護師…大橋 睦子
糖尿病センター看護師……………長田 麻里
臨床栄養部 管理栄養士……………坂本 八千代
臨床栄養部 管理栄養士……………長谷川 祐子
臨床栄養部 管理栄養士……………野口 絢子
(敬称略)

糖尿病から 腎臓を守るために

KYOWA KIRIN

医療機関名

監修

岡山大学病院
新医療研究開発センター 教授
糖尿病センター 副センター長

四方 賢一先生



Q 糖尿病性腎症って、どんな病気？

A 腎症は、糖尿病の三大合併症の1つと言われ、糖尿病の患者さんは腎臓が悪くなりやすいのです。透析が必要になる原因の1位は糖尿病性腎症です。

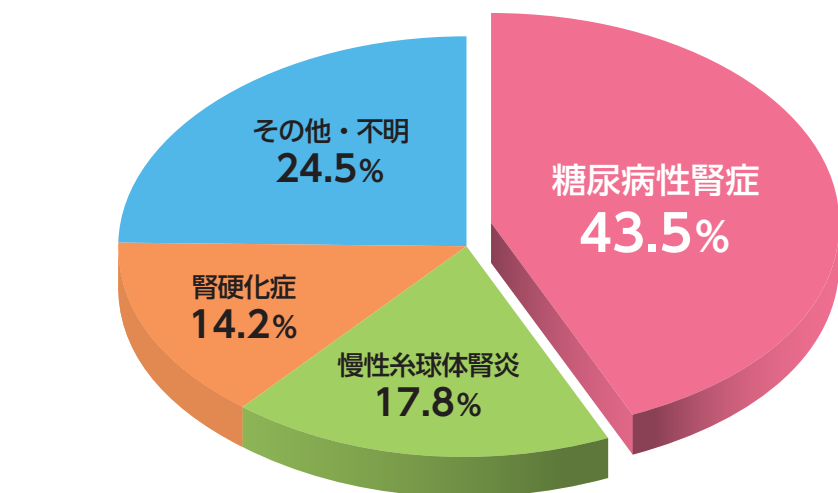


糖尿病になると腎臓が悪くなるのですか？

糖尿病性腎症のことですね。
この冊子を最後まで読んでみましょう！



透析が必要になった原因の病気



糖尿病性腎症	15,809人
慢性糸球体腎炎	6,446人
腎硬化症	5,151人
その他・不明	8,951人

日本透析医学会統計調査委員会 わが国の慢性透析療法の現況
年導入患者の現状 2014年末より作図

Q 糖尿病性腎症になると、どうなるの？

A 腎臓の機能が徐々に失われてしまいます。



糖尿病性腎症になるとどうなるのですか？

まずは腎臓の働きをみてみましょう。
腎臓は下に示すように、からだにとって重要なたくさんの役割を担っています。
糖尿病性腎症が進行すると、これらの腎臓の機能が徐々に低下してしまいます。



腎臓の主なはたらき

水分や電解質の
バランスを
コントロールする

体液を一定に保つため、尿の量をコントロールして水分量を一定に調節します。また、ナトリウムやカリウム、リン、カルシウム、マグネシウムなどの電解質を必要な分だけ再吸収して、これらの濃度を一定に保ちます。

血液中の老廃物を
取り除く

体内で食物が代謝されて出来る老廃物を体内から除去します。

血圧を調節する

過剰なナトリウムを排出したり、レニンなどの血圧を調節するホルモンを分泌して血圧を適正に調節します。

血液を作る
ホルモンを分泌する

エリスロポエチンを分泌することによって、赤血球の産生を調節します。

骨の代謝の維持

骨を維持するのに必要なホルモンを分泌します。

Q 糖尿病性腎症になると、
どんな症状がでるの？

A 初期の腎症では、
ほとんど自覚症状はありません。

糖尿病性腎症になると、自分で気が付くのでしょうか？



初期にはほとんど自覚症状がありません。
異変を感じた時には、かなり腎症が
進んでしまっている事も多いのですよ。



症状がなくても、腎症は進んでいくんですね。
気を付けないとな。

腎症が進行した時の自覚症状

- 浮腫（足が浮いたような感覚、むくみなど）
- 動いた時に息ぎれや胸苦しさをを感じる
- 食欲がわからない
- 顔色が悪くなる
- 疲れやすくなる
- 吐き気（嘔吐）
- 筋肉がつっぱったり、つりやすくなる、

Q 腎症を早く見つけるには？

A 定期的にアルブミン尿を
測定しましょう。

腎症を早く見つけるには
どうすればいいですか？

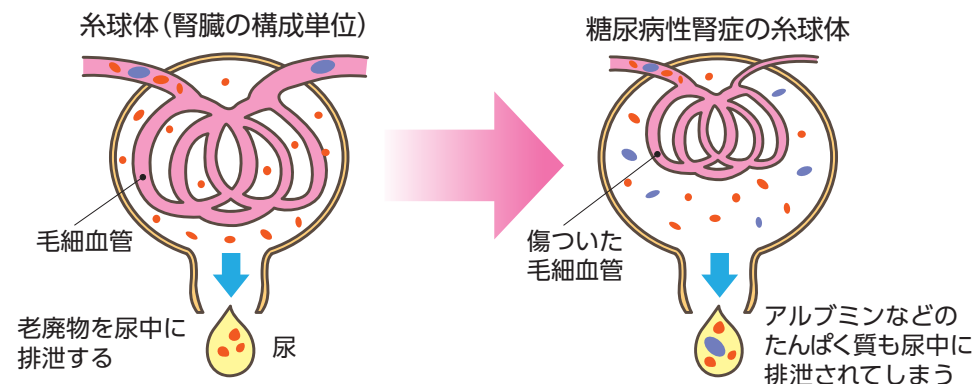


アルブミン尿を測定すれば、
早期に腎症と診断できます。



アルブミン尿

●検査の目的
尿中の微量（ごくわずか）なアルブミン量を調べます。



腎臓の糸球体の血管が悪くなると、体にとって重要なたんぱく質のアルブミンが尿中にもれてきます。
これがアルブミン尿です。
採尿して尿中アルブミンをはかると、通常の尿検査では検出されない微量のアルブミンも見つけれられるのです。



Q 糖尿病性腎症はどのように進行するの？



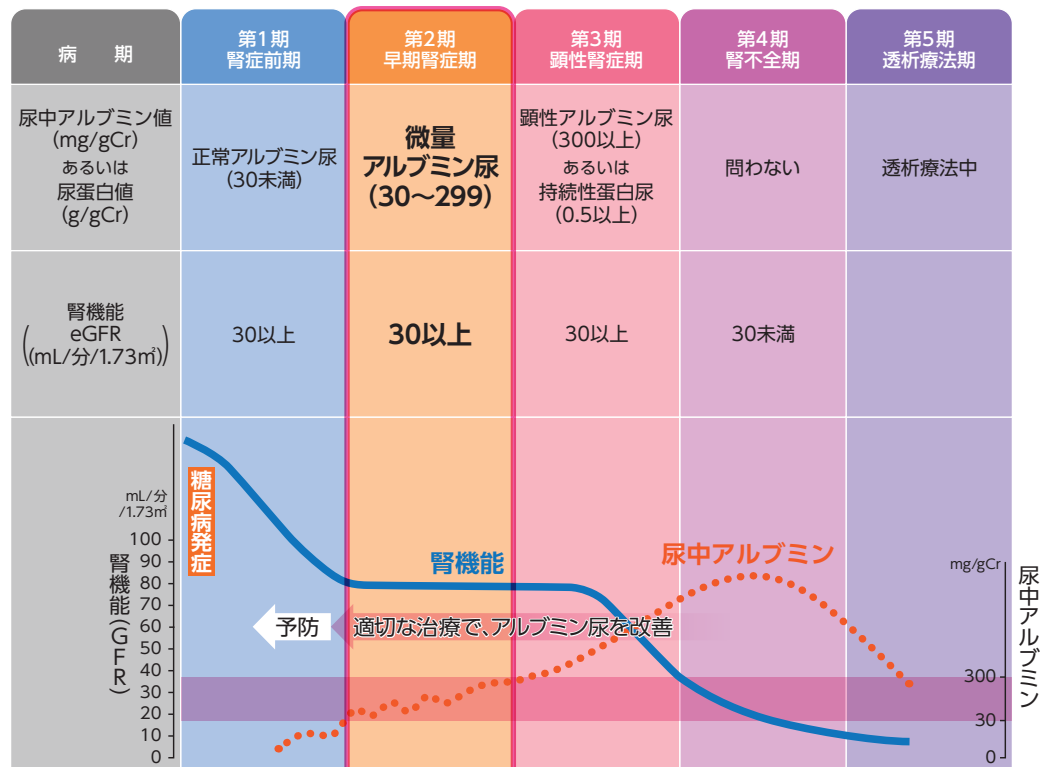
アルブミン尿は減りますか？

微量アルブミン尿の段階であれば、
血圧、血糖値の適切な管理や生活習慣を
改善することで、アルブミン尿の
改善が期待されます*。
糖尿病性腎症の経過は、下図のよう
になります。

* : Katayama S, et al. Diabetologia. 54: 1025-1031, 2011



糖尿病性腎症の経過



日本糖尿病学会 編・著、糖尿病治療ガイド 2014-2015 P78, 文光堂, 2014より改変
横野博史、糖尿病性腎症・発症・進展機序と治療: 192, 1999より改変

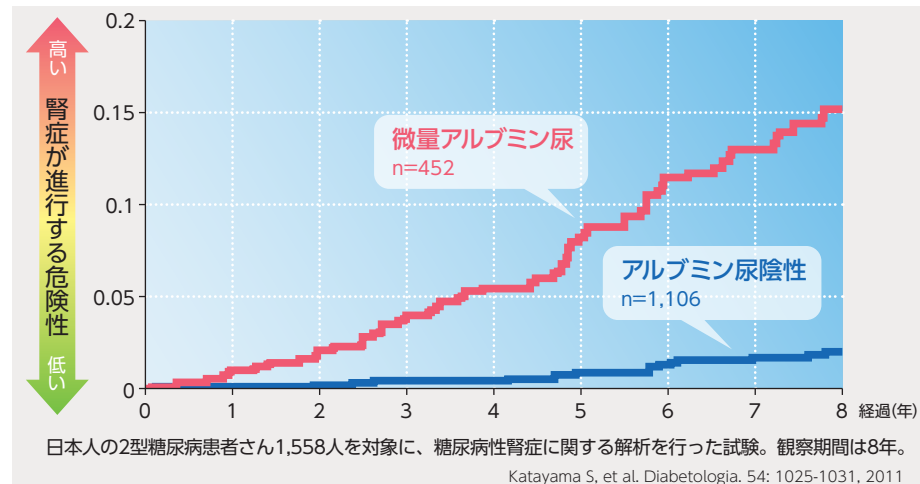


アルブミン尿を改善することができたら
どうなるのですか？

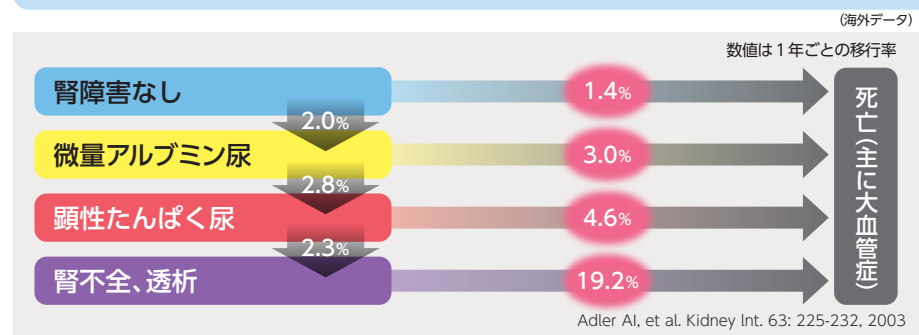
アルブミン尿を改善することによって、
末期の腎不全に進行する危険性が減少します。



アルブミン尿と腎症の進行



糖尿病性腎症の進展と心血管イベントの関係(UKPDS64)



- 糖尿病性腎症の早期発見は、アルブミン尿がポイントです。
- 腎症の進展は心血管疾患とも関連します。
- 早期診断、早期治療が大切です。



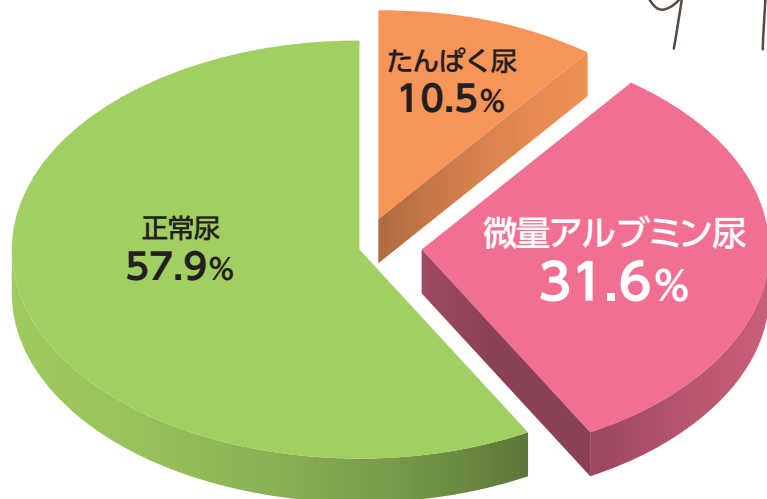
Q アルブミン尿がでる人は
どのくらいいるの？

A 糖尿病患者さんの30%以上に
でると考えられています。



糖尿病患者ではどのくらい
アルブミン尿の人がいるのですか？

下の図をみてください。
微量アルブミン尿がみとめられた
糖尿病患者さんの割合を
みた報告です。



日本の2型糖尿病患者さん8,897人を対象に尿中アルブミン量を測定したデータによると、微量アルブミン尿が見られた患者さんは30%以上にのぼりました。

Yokoyama H, et al: Diabetes (are 3014) : 989-992, 2007より作図

Q アルブミン尿がでやすい人って？

A 下の表に示した素因がある人は腎症が
起こったり、進みやすいと言われています。



アルブミン尿がでやすいのは、
どのような人ですか？

下の表をみてください。
このような患者さんが、
アルブミン尿がでやすい
(腎症が起こりやすい)
ことがわかっています。



血糖値(ヘモグロビンA1c)が高い。

血圧が高い。

コレステロールが高い。

肥満がある。(BMI*25以上)

*体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)

たばこを吸っている。

糖尿病性腎症と診断されたらどうする？



腎不全にならないために、
気を付けることを教えてください。

まずは適切な食事や運動などで
血糖値をしっかりコントロールすること、
また、出されたお薬をしっかり
飲むことが大切です。
以下にポイントをまとめました。



Point

適切な食事を取りましょう。

1日の必要エネルギー量は、年齢や運動量によって異なります。管理栄養士に相談して、適切な量で栄養バランスのとれた食事を摂りましょう。血糖コントロールの改善に取り組み、高血圧がある場合は減塩しましょう。アルブミン尿がコントロールできない場合は、たんぱく質の量が多すぎないかの確認も必要です。

炭水化物



たんぱく質



脂質



食物繊維およびビタミン・ミネラル



おいしく減塩するポイント

- 自然のだしのうまみを利用する。
- 柑橘類や酢の酸味を活用する。
- 調味料は、かけるより小皿にとってつける。
- 香味野菜や香辛料を効果的に使う。
- 焼き目をつけて、香ばしさを利用する。

食事療法を効果的に行うために、継続的な
栄養指導がおすすめです。



Point

運動するよう心がけましょう。

体を動かすことによって、インスリンの働きが改善し、血糖値が下がります。また、肥満の解消、体力の向上、心臓や肺の機能も良くなります。まずは医師のメディカルチェックを受けて医師の指導のもと、自分にあった運動に取り組んでみましょう。

※腎臓や、他の合併症の状態によっては、運動を制限する事もあります。必ず主治医に相談しましょう。

オススメの運動



運動量の目安



運動時間	歩行運動なら 1回15～30分間（1日2回）
運動の強さ	少し汗ばむ程度に
運動の頻度	1週間に3日以上

Point

お薬はきちんと飲みましょう。

患者さん一人ひとりの状態に合わせて、お薬による治療を行います。指示に従ってきちんと服用することが重要です。

その他の注意

- 禁煙しましょう。
- 睡眠をよくとり疲労を解消しましょう。