

L-FABP

腎障害 進行・悪化の早期判別に

慢性腎臓病の進行

人工透析移行のリスク

心血管イベントの発症リスク
(心筋梗塞・脳卒中等)

- ・蛋白尿、血尿や腎機能低下のサインを見逃さないで！
さらに高血圧、脂質異常、高血糖が指摘された方は要注意。
- ・尿検査なので簡単に測定できます。
- ・日本腎臓学会の診療ガイドラインに掲載されています。
- ・急性腎障害の国際ガイドラインに掲載されています。

慢性腎臓病（CKD）とは？

下記のいずれか、または両方が**3カ月以上**続いている状態をいいます。

腎機能の低下

正常な腎臓の働きは糸球体濾過量（GFR）が100ml/分前後ですが、働きが60%以下に低下している状態。

腎傷害*

蛋白尿などの尿異常をはじめ、画像診断や血液検査、病理所見で腎傷害が明らかな状態。

*通常では「腎障害」を使用しますが、この資料では「腎傷害」と記載させていただいております。



成人の8人に1人*が慢性腎臓病

慢性腎臓病（CKD）とは慢性に経過するすべての腎臓病のことで、生活習慣病（高血圧、糖尿病など）との関連が深く、誰もがかかる可能性のある病気です。

慢性腎臓病にかかると、**脳卒中**や**心筋梗塞**など心血管疾患発症のリスクが**約3倍**にも高くなることがわかってきました。

また、**CKD**が**進行**して腎不全になると体内から老廃物を除去できなくなり、最終的には**人工透析**や**移植**が必要になります。

*エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2009（社団法人 日本腎臓学会 編）より

CKDの初期症状って？

CKDの初期には自覚症状がなく、知らないうちに病期が進行していることが多くあります。そのため、定期的な健康診断をおすすめします。

また、腎臓は悪くなってしまうと**自然に治ることはほとんどありません**。自覚症状もなく、そのまま放っておくと、どんどん進行して取り返しのつかないことになるおそれがある病気です。



CKD発症・悪化の危険因子

高血圧



糖尿病



脂質異常症



肥満



喫煙



多量の飲酒



運動不足



ストレス



あなたの腎臓は大丈夫??

下記の症状があれば、早めの検査をお勧めします！

尿検査で蛋白尿が出た



尿の色が濃い、泡立つ



夜間トイレ回数が多い



疲れやすく常にだるい



息切れしやすい



顔色が悪いと言われる



むくみがひどい



貧血気味である



上記の症状が現れても、腎臓病と確定されるわけではありません。

腎臓病を知る検査

L-FABPとは？

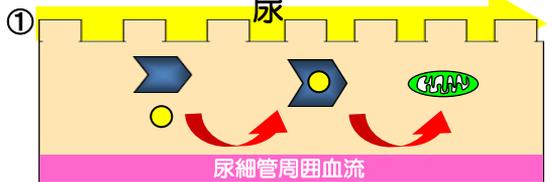
腎臓の近位尿細管に存在する脂肪酸結合蛋白で、**腎障害が進行する前の尿細管周囲の血流不全による酸化ストレス**によって尿中に排出されます。尿中のL-FABPの値が高くなることで**腎障害進行・悪化を早期に評価できる尿検査**です。検査結果で腎機能のリスクがあれば予防対策をとって、早い段階からリスクを回避して頂けます。

L-FABP排出のメカニズム

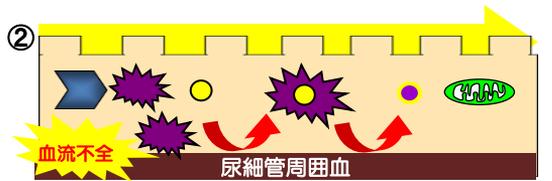


メカニズム
拡大
↑

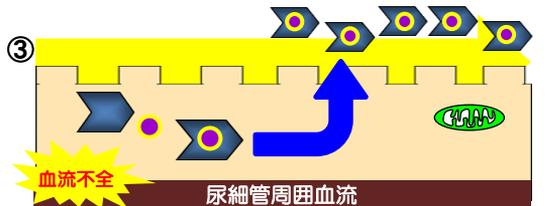
- ▶ L-FABP：脂肪酸を運ぶ蛋白質の一種です。
- ▶ ミトドリア：脂肪酸からエネルギーをつくります。
- ▶ 脂肪酸：体内に必要な栄養分です。
- ▶ 活性酸素：体を錆びつかせる反応性の高い分子種です。
- ▶ 過酸化脂質：酸化を受けた脂肪酸です。



① 正常な尿細管の状態です。
L-FABPは細胞内の脂肪酸と結合してミトドリアに運び、体に必要なエネルギーの産生を助けます。



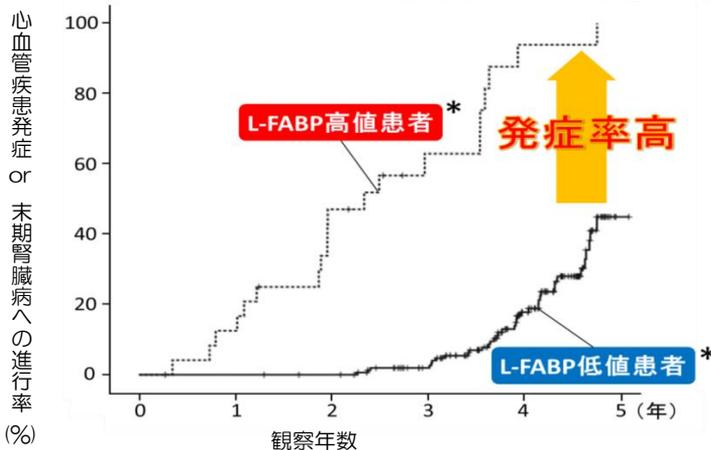
② 腎臓の血流が悪くなると、尿細管の中に活性酸素が発生し、エネルギーの元となる脂肪酸を錆びつかせ、体に有害な過酸化脂質に変えてしまいます。



③ L-FABPは有害な過酸化脂質にも反応して結合します。過酸化脂質と結合したL-FABPは腎臓を守るために尿中へと排出されます。

検査結果の例①(CKD患者)

L-FABP の値が高い方は心血管疾患および末期腎臓病の進行リスクが有意に高かった。



*8.4 μ g/gクレアチンを基準値として群分け

■ Clin Exp Nephrol 誌 (2015) doi: 10.1007/s10157-015-1144-9 より引用、一部改変

検査結果の例②(糖尿病患者)

L-FABP の値が高い方は糖尿病性腎症の進行リスクが有意に高かった。

L-FABP 値が 8.4 μ g/gCr 以上の方は、腎臓(尿細管)の酸化ストレスが高い傾向にあります。

尿中アルブミン値が 30mg/gCr 以上の方は、腎臓(糸球体)の組織破綻が起きている可能性があります。

	尿中L-FABP < 8.4 μ g/gCr	尿中L-FABP > 8.4 μ g/gCr
尿中アルブミン < 30mg/gCr	13%	50%
尿中アルブミン > 30mg/gCr	9%	70%

■ Diabetes Care 誌 (2011) 34: 691-696より引用、作成

総合診断と併せて、かかりつけ医へのご相談をお勧めします。

CKDと診断されたら？

血圧管理と尿蛋白を減少させて腎臓を保護することが重要です。

食事療法

減塩が最も重要です。

1日**3g以上6g未満**が目安です。また、食べ過ぎやコレステロールの取り過ぎにも注意して下さい。



生活習慣の改善

肥満に気をつけましょう

(**BMI 25未満**を目指しましょう)。

義務づけられているメタボ健診を必ず受診しましょう。

またウォーキング等の運動、禁煙、規則正しい生活を心がけましょう。



目標血圧値の維持

心血管疾患の発症を防ぐためにも血圧には十分注意しましょう。

血圧の目安は、糖尿病を合併していない場合は

診察室血圧が**140/90mmHg 未満**で、糖尿病を合併しているか、

あるいは糖尿病がなくても蛋白尿がある場合は**130/80mmHg 未満**となっています。



かかりつけ医、または腎臓専門医に相談し、個人の症状に合った指導を受けましょう。

CKDが進行するとどうなるの？

- ① CKD が進行すると末期腎不全となり、人工透析や腎移植が必要になる可能性があります。
- ② CKD が進行すると心筋梗塞、脳卒中などの心血管イベント発症のリスクが増加します。

つまり、CKD を進行させない為の管理・合併症の予防が必要です。早期発見、早期治療を心がけましょう。

国内外で認められた注目の腎機能検査

L-FABP は日本腎臓学会の「CKD 診療ガイドライン 2013」において、CKD の予後の指標として有望な尿中バイオマーカーである可能性が示されました。

また、近年 CKD の危険因子として急性腎障害（AKI）が注目されており、AKI のバイオマーカーが CKD のバイオマーカーとなる可能性も上記のガイドラインで指摘されています。

L-FABP は、腎疾患領域の国際ガイドライン「KDIGO AKI guideline 2012」において、日本の厚生労働省の承認を取得した診断指標として、急性尿細管壊死、敗血症、心臓手術、造影剤による腎毒性などを原因とする AKI における有用性についても掲載されています。

このように、尿中 L-FABP は、慢性期のみならず急性期の腎疾患についても広く国内外で認められた診断指標です。



詳しくは「**L-FABPウェブサイト**」をご参照ください。
L-FABPの情報と魅力をたっぷり掲載！！

➡➡ 詳しくはコチラで検索 ◀◀◀

f a b p w e b

検索

<http://www.fabp.jp>

