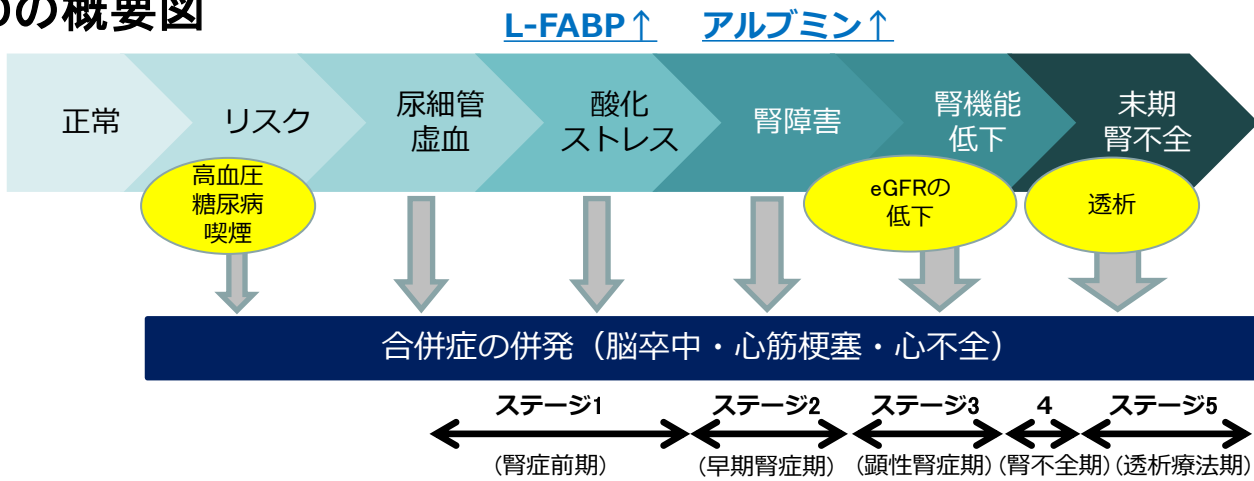


慢性腎臓病の早期マーカー CKDリスクチェック検査

CKDの概要図



<CKDのステージ分類>

※CKD診療ガイドライン2009・糖尿病性腎症分類より

<CKDリスクチェック検査とは？>

- ✓ 尿中L-FABPと尿中アルブミンを測定する、**CKDの早期発見と重症化予防**を目的とした検査です。
- ✓ L-FABPは**腎機能低下の原因**である尿細管虚血に伴う酸化ストレスの亢進をとらえるマーカーです。
- ✓ mALB(尿中アルブミン)は**腎機能低下の結果**を反映するマーカーです。

<CKDリスクチェック検査の特徴>

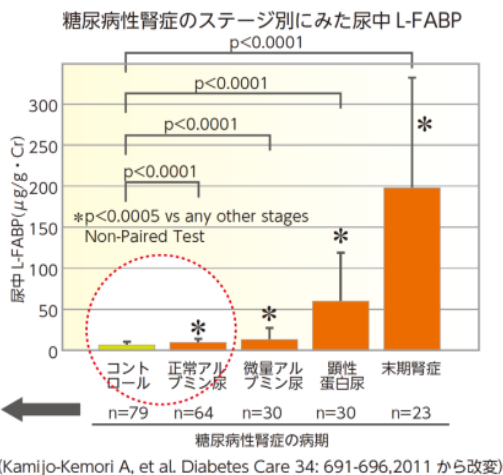
早期診断の有用性

【方法】

糖尿病性腎症患者147例の尿中L-FABP値を病期により選別して平均および標準偏差を算出し、健常人における尿中L-FABP値も合わせて示した。

【結果考察】

糖尿病性腎症患者の尿中L-FABP値は病期の進行とともに増加し、健常人に比べ腎症早期より有意に高い値を示すことから、糖尿病性腎症の早期診断に有用であることが示唆された。



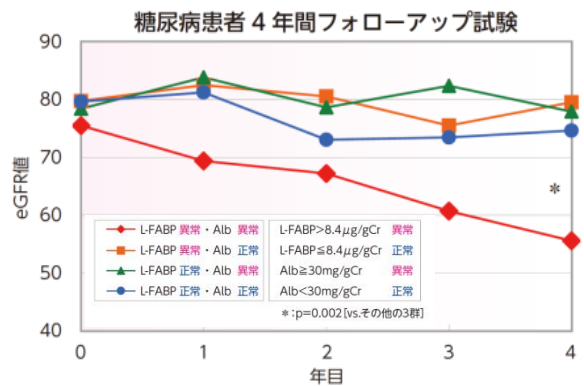
精度の高いリスク判定

【方法】

糖尿病患者147例のうちeGFR \geq 60の86例について、初年度の尿中L-FABP (正常: $8.4 \mu\text{g/gCr}$ 以下)と尿中アルブミン (Alb) (正常: 30mg/gCr 未満)により層別した4群についてのeGFRの変化を追跡した。

【結果考察】

尿中L-FABPと尿中アルブミンともに異常値を示した群は4年後の腎機能が有意に低下した。尿細管機能を反映する尿中L-FABPは、糸球体障害の指標である尿中アルブミンと同時に測定することによって、高精度にリスク群を判別できることが示唆された。



(製造販売元データ)

CKDリスクチェックは慢性腎臓病の
早期診断・重症化予防に有用な検査です。

<報告レポートイメージ>

報告書形式にて慢性腎臓病のリスクをビジュアル化し、リスクに応じたコメントを付けてお返します。

慢性腎臓病リスク検査報告書

★氏名 **メディコ タロウ 様** ★受診日 **2016/8/1**
 ★年齢 **40** ★性別 **男性**

あなたの腎障害の可能性は **低リスク** です。

尿中L-FABP: 3.0 (Low Risk), 5.0 (Medium Risk), 10.0 (High Risk)
 mALB: 25 (Low Risk), 300 (High Risk)

CKD(慢性腎臓病)は腎臓の血流不全による酸化ストレスの上昇より、腎臓の糸球体という部分に障害が起きることにより、腎臓のろ過機能の低下を引き起こすと言われています。この血流不全により酸化ストレスが上昇すると尿中にL-FABPというたんぱく質が、腎臓のろ過機能が低下するとアルブミン(mALB)というたんぱく質がそれぞれ尿中に漏れ出てきます。その為、尿中のL-FABPとアルブミン(mALB)を測定・解析することで、CKD(慢性腎臓病)の初期段階より捉えることが出来ます。また、L-FABPとmALBの両方を測定することでCKD(慢性腎臓病)の進展リスクをより正確に評価できる事が分かっています。

Doctor's Advice
 腎臓の健康状態(血流状態と酸化ストレス)の指標であるL-FABP、腎臓のろ過機能の指標であるmALB共に正常範囲です。この結果は腎臓が健康であり、正常に機能している状態と言えるでしょう。しかし油断してはいけません。CKD(慢性腎臓病)は高血圧、糖尿病等の基礎疾患や生活習慣の変化によって自覚症状なく進行していきます。その為、今後も国際腎臓学会の提唱する「8つのゴールドンール」(報告書裏面参照)を遵守し、年に1回程度は腎臓の状態を検査しましょう。

個別時系列データ

尿中L-FABP

解説:
 L-FABPは腎臓の健康状態(血流状態と酸化ストレス)を調べる検査です。今回の結果で腎臓の健康状態に異常は認められません。CKD(慢性腎臓病)は腎臓の血流不全と酸化ストレスの上昇(L-FABPの上昇)よりスタートし、腎臓のろ過機能が低下(mALB値の上昇)するケースが多く報告されております。CKD(慢性腎臓病)を未然に防ぐ為にも、生活習慣に気を付けるとともに、定期的な検査を行い、CKDの最大のリスクファクターである糖尿病や高血圧にも気を付けましょう。

尿中L-FABP 評価: **低リスク** 中リスク 高リスク

mALB

解説:
 mALBは腎臓のろ過機能を調べる検査です。腎臓の糸球体という部分が障害を受け、ろ過機能の低下が起こると本来出るべきアルブミン(mALB)というたんぱく質が尿中に漏れ出てしまうことでmALBの値は上昇します。今回の検査で腎臓のろ過機能に異常は認められませんでした。しかし、これに安心せず国際腎臓学会提唱の「8つのゴールドンール」(報告書裏面参照)を遵守しCKD(慢性腎臓病)を未然に防ぎましょう。

mALB 評価: **低リスク** 中リスク 高リスク

腎疾患の説明
 現在、日本人の成人人口の7~8人に1人が慢性腎臓病(CKD)とみられており新たな国民病となりつつあります。CKDは進行すると透析療法をしなければならなくなります。脳梗塞・心筋梗塞といった動脈硬化疾患の重要なリスク因子であることも明らかとなっております。しかし、CKDは初期段階ではまったく自覚症状が無い場合が多い疾患です。その為、定期的に腎機能検査を実施するとともに、国際腎臓学会の提唱する「8つのゴールドンール」を心掛け、CKDの予防を心掛けましょう。

『8つのゴールドンール』
 (1) 適度な運動
 (2) 血糖の管理(糖尿病予防・管理)
 (3) 血圧の管理(高血圧予防・管理)
 (4) 適正体重を維持
 (5) 水分の補給
 (6) 禁煙
 (7) 薬の副作用を確認
 (8) タバコ、腎臓病の親戚への受診喚起

CKDリスクチェック

CKD(慢性腎臓病)の予防のために
 ~受診頂きました皆さまへ~

NKmedico

ビジュアル化した見やすい結果にてリスク表示を行います。結果には全て総合コメントを付けてお返し致します。

個別項目についても項目の解説とコメントを付けてお返しいたします。時系列にて経年変化を追って頂くことも可能です。

具体的な生活習慣の改善方法を記載したCKDリスクチェックの別冊をご提供しております。

| | |
|---------|--|
| 検査項目名 | CKDリスクチェック検査(L-FABP/尿中アルブミン) |
| 検体量 | 尿(3mL)以上 |
| 容器 | 尿スピッツ |
| 保存(安定性) | 冷蔵(2日以内),凍結(-20~80℃)検体の凍結融解の繰り返しは避けて下さい。 |
| 報告期間 | 14日 |
| 測定・解析機関 | NKメディコ株式会社 |
| 測定法 | L-FABP: ELISA法 / 尿中アルブミン: TIA法 |
| 備考 | |

参考文献:

1. Urinary fatty acid-binding protein as a new clinical marker of the progression of chronic renal disease. J Lab Clin Med. 143(1): 23-30, 2004.
2. Additive antioxidative effects of azelnidipine on angiotensin receptor blocker olmesartan treatment for type 2 diabetic patients with albuminuria Hypertens Res 34: 935-941, 2011.
3. Diabetes: A new urinary marker predicts progression to albuminuria and risk of death in patients with type 1 diabetes mellitus. Nat Rev Nephrol. 6(8): 445, 2010.
4. 腎虚血バイオマーカーとしてのL-FABP Medical Science Digest 39(10): 38-41, 2013.
5. 尿中バイオマーカー 尿中L-FABPの臨床的有用性 Medical Technology 41(8): 825-826, 2013.