

あすなろ

Autumn
2021

特集：慢性腎臓病

No.137



発行：永田内科・消化器科医院

慢性腎臓病

慢性腎臓病は腎臓の働きが徐々に低下するさまざまな病気の総称です。国内の患者数は最近のデータでは約1450万人と推定され、今や国民病といえます。原因の多くは糖尿病や高血圧などの生活習慣病などで、高齢者の増加に伴い今後も増加します。とりわけ高齢者の新規透析導入増加が懸念されます。治療法のなかった慢性腎臓病ですが、最近では食事療法、薬物療法も進歩がみられ、以前はなるべく安静にと考がえられていましたが、適度な運動が有効であることも解ってきました。

腎臓の働き

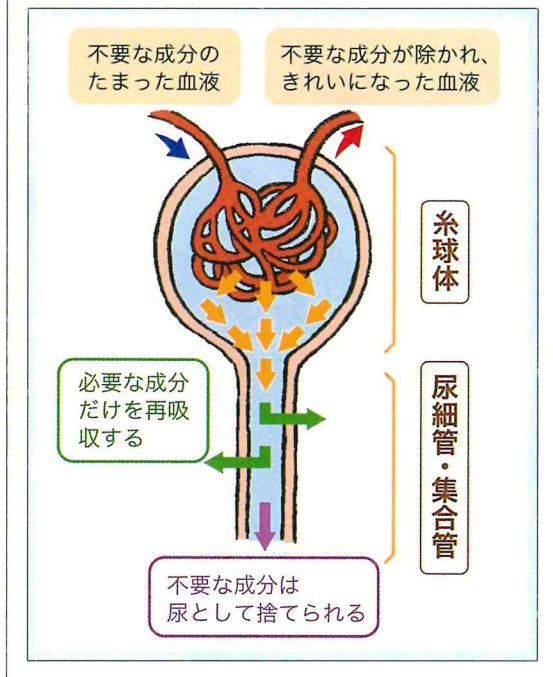
腎臓は背骨の両側、腰の少し上あたりに左右対称に位置しています。握りこぶしよりやや大きく、そら豆のような形をしています。その最も重要な働きは糸球体という毛細血管の球状のかたまりで血液をろ過して、尿管という細い管で、体にとって必要な成分を再吸収し、老廃物を尿として体外に排泄されます(図1)。そのほかにも、血圧を調節するホ

ルシウムなど)の濃度を一定に保つ、ビタミンDを活性化して腸でのカルシウムの吸収を助け、強い骨を作るなど、健康の維持に欠かせない役割を担っています(表1)。

表1 腎臓の働き

- ・尿を作る
- ・血圧を調節するホルモンを作る
- ・赤血球の産生を調節するホルモンを作る
- ・骨の健康を維持するビタミンDを作る
- ・体内の水分量、電解質の濃度を一定に保つ

図1 腎臓の糸球体と尿管



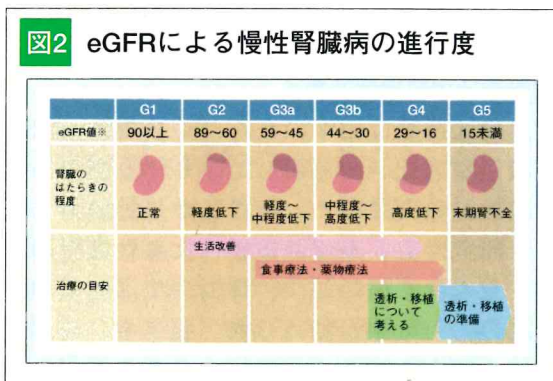
腎臓機能の評価法

血清クレアチンは腎臓が血液からろ過する代表的な老廃物です。腎臓の働きが悪くなると尿中に排泄されずに血液中にたまってきます。クレアチンが高いということは腎臓のろ過や排泄がうまくいっていないことを示しています。しかし適正なクレアチン値は年齢や性別で異なるため、それだけでは正確に腎臓機能を評価できないため、腎臓の機能は糸球体ろ過量(GFR)で表します。GFRは糸球体で作られる原尿(血液をろ過した直後の、不要な成分と水や電解質などの必要成分がまだ混じり合っている尿のもとになるもの)の量で腎臓の働きを現します。GFRが小さいほど腎臓の尿を作る能力が低下しています。しかし実際にGFRを測定するのは煩雑なため、通常は血清クレアチン値と性、年齢を考慮して算出する簡便な推計GFR(eGFR)

ルモンや骨髄に作用して赤血球の生成を促すホルモンを分泌しています。また体内の水分量や電解質(ナトリウム、カリウム、リン、

が用いられます。eGFR値60（正確な表現法：体表面積1.73㎡当り1分間60ml、60ml/分/1.73㎡）未満が慢性腎臓病に該当します。

eGFRの値によって慢性腎臓病の進行度を5つのグレードに分類して対処します（図2）。



グレード1、2では腎臓に何らかの異常はあるものの腎臓の働きは低下していません。グレード3は軽度から中等度低下（eGFR45～59）のG3aと、中程度から高度低下（eGFR30～44）のG3bに分けます。グレード4になると高度低下のため、疲れやむくみなどの自覚症状を感じる人が多くなります。グレード5になると腎臓の働きは殆ど失われ（末期腎不全）、透析を開始しなければならなくなります。

慢性腎臓病

医学的には、①検査（尿検査、画像診断、血液検査、病理検査など）で、明らかに腎臓に障害がある（特にタンパク尿の存在が重要）、②「eGFR60未満」のどちらか1つ、あるいは両方の状態が3ヶ月以上続くと慢性腎臓病と診断されます。すでに糖尿病と診断されている人については、タンパク尿が出ていなくても「尿中微量アルブミン検査」が陽性（糖尿病性腎症）であれば「タンパク尿」に該当します。

慢性腎臓病（Chronic Kidney Diseases:CKD）に至る原因には①高血糖が続いて腎臓内の糸球体がダメージを受け、分子量の小さいアルブミンというタンパクが尿に漏れ出る糖尿病性腎症、②本来なら感染予防に役立つ免疫抗

体が糸球体のろ過膜などに沈着するなど、さまざまな原因から糸球体の破壊がおこる慢性糸球体腎炎、③高血圧が原因で糸球体を含む血管に動脈硬化が起る腎硬化症、④高尿酸血症により血管壁の細胞障害、動脈硬化が起る痛風腎、⑤遺伝性の病気で、尿管に多数の水のたまった袋ができて正常な糸球体などが圧迫されて腎機能が低下する多発性のう胞腎などがあります（表2）。

表2 慢性腎臓病の主な原因

- ・糖尿病性腎症(糖尿病)
- ・慢性糸球体腎炎
- ・腎硬化症(高血圧)
- ・痛風腎(高尿酸血症)
- ・多発性のう胞腎(遺伝性) など

いずれも初期には自覚症状はほとんどありませんが、蛋白尿が多くなると、手足や顔のむくみが現れ、さらに腎機能が低下してくると、夜間に何度もトイレに起きる、めまい（貧血）、息切れ、倦怠感、食欲不振などの症状が現れます（表3）。

表3 慢性腎不全の症状

- ・手足や顔のむくみ
- ・夜間頻尿
- ・めまい、息切れ
- ・倦怠感
- ・食欲不振 など

また慢性腎臓病はたとえ軽症でも、脳卒中や心筋梗塞などの命にかかわる心血管疾患のリスクを高めることがわかっています。

腎機能低下が進行するとカルシウムとリンが上昇し、骨以外の本来石灰化の見られない血管、心臓の弁膜に石灰化が見られ、動脈硬化の進行、大動脈弁狭窄症の原因となります。

とりわけ懸念されるのは、さまざまな治療を行っていても、加齢による機能低下も加わり、高齢者の人工透析患者が急増しているこ

とです。日本透析医学会の統計調査（2019年）によると、国内の透析患者数は34万人で、そのうち新に透析を受け始めた人は年間4万人。その原因疾患の第1位は糖尿病腎症（41.6%）、2位は腎硬化症（16.4%）と生活習慣関連疾患の多さが際立っています。透析導入患者の年齢ピークは男性70～74歳、女性が75～79歳です。今後も患者数の増大が危惧されます。

食事療法の常識も変化

たんぱく質は老廃物を増やし腎臓に負担をかけるとして、摂取量が厳しく制限されてきました。しかし過度に制限すると、エネルギー不足となり自分の体のたんぱく質を分解してエネルギーを補給することになるため、腎臓に負担がかかり腎臓機能を悪化させます（高齢者の栄養不足がこれに該当します）。

適当なエネルギー量は、身体活動量にもよりますが、おおむね1日標準体重1kg当り30Kcal程度が目安です。

*標準体重＝身長(m)×身長(m)×22

特に高齢者になると肉類の摂取量は自然に減るうえ、たんぱく質が不足すると、サルコペニア（筋肉量の減少や筋力の低下）やフレイル（高齢による虚弱）による転倒・骨折・寝たきりなどのリスクを高めてしまうことがわかってきました。

軽度～中程度の慢性腎臓病では 標準体重1kgあたり0.8～1g程度のたんぱく質摂取（標準体重60kgでは48～60gのたんぱく質）が推奨されています。

一方減塩は腎臓にとって不可欠な血圧コントロールの基本です。日本人の1日の平均摂取量は10.1gですが、慢性腎臓病では6g未満が基本です。

腎臓機能が悪くなるとカリウム（K）が上がり、不整脈などを起して命に関わることもあります。Kが上がってきたらKを多く含む食品を避けましょう（生野菜や果物（ジュースも含む）、豆類、いも類など）

食事では酢や香辛料、だしのうまみなどを生かして薄味に慣れるように心掛けましょう。

慢性腎臓病の食事療法はそのグレードによっても異なり、また個人個人の食習慣によっても異なります。是非管理栄養士にご相談下さい。

運動療法で腎機能改善も

以前は運動は尿中のたんぱく質をふやして腎機能を悪化させるとして余り体を動かさないことが原則でした。ところが最近のさまざまな研究から、適度な運動による腎機能の改善、たんぱく尿の減少、体力や生活の質の向上といった効果が認められ、脳卒中、心筋梗塞、心不全を減らす可能性のあることがわかってきました。

日本腎臓リハビリテーション学会のガイドラインでは、①中等度の強さの有酸素運動、②日常生活でかかる以上の抵抗を筋肉に加えて筋力を高めるレジスタンス運動、③柔軟体操の3種類を推奨しています。

有酸素運動は早歩きのウォーキングやサイクリング、水泳などを1回20～30分、週に3～5回が目安です。

レジスタンス運動は最大筋力の7割程度の力で、トレーニング用のゴムチューブ（エキスパンダー）を両手で伸ばしたり、ダンベルを上げ下げしたりします。スクワットも有効です。1セット10～15回を体力に応じて1～数セット、週2～3回実践します（図3）。

図3 慢性腎臓病患者さんにすすめられる運動の例



ただし高齢の人なら、座ってテレビを見て

いる時間を少しだけ減らし、近所の散歩や室内での片足立ち運動などに充てるだけでも効果的です。

ただし慢性腎臓病で運動療法を行えるのは、病状が安定している人に限られます。

血圧180/100以上、空腹時血糖値250mg/dl以上は原則運動禁止です。

対策と治療

慢性腎臓病共通の悪化因子として、高血圧、高血糖、脂質異常症、肥満、高尿酸血症などがあります。まずはこれらの悪化因子を取り除くことが大切です。

腎臓の機能低下が見られたら早期から生活習慣の見直しが求められます。言うは易く、行なうは難しですが、やはり原点はここです。

そのうえで改善が出来ない場合に薬物療法を行います。

血圧の調節には降圧薬、高血糖には糖尿病治療薬を用います。糖尿病治療薬のうち糖を尿中に出させるSGLT2阻害薬といわれる薬は心不全の予防、慢性腎臓病を改善させる効果が証明され保険適応が認められました。

そのほか腎機能低下に伴って産生が減るホルモンを補う薬があります。強い骨を作る作用のある活性型ビタミンD、不足すると腎性貧血をきたすエリスロポエチンを補ったり、濃

度を上昇させる腎性貧血治療薬などです。

また腎機能の低下により乱れた体内の水分量や電解質バランスを調節するカリウム吸着薬や、リン吸着薬。アルカリ化薬なども必要に応じて使われます(表4)。

表4 慢性腎臓病の治療

- 生活習慣の改善
…禁煙、運動療法、適正体重の維持 (BMI<25)
- 食事療法
…塩分制限(6g未満/日)、蛋白制限、カリウム制限
- 血圧管理
尿蛋白のない場合 140/90mmHg (但し75歳以上150/90mmHg未満)
尿蛋白または糖尿病のある場合 130mg/80mmHg 未満 (但し75歳以上150/90mmHg未満)
- 血統管理…HbA1c<6.9g
- 脂質管理…LDLコントロール<120mg/dl
- 薬物療法…降圧薬、糖尿病薬、毒素吸着剤、造血剤、ビタミンD、重曹など

慢性腎臓病は悪化すればするほど全身の働きに大きな影響を及ぼします。進行させないことが何より大切です。

文献

- 1) 日本腎臓学会：エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018、東京医学社
- 2) 「こまど」No67 (2021.6)：慢性腎臓病、こまど社
- 3) あなたの腎臓を守るために：NPO法人 腎臓サポート協会

栄養士からひと言 コロナ禍、あなたの生活習慣大丈夫？

長期にわたってのコロナ禍生活、行動範囲も狭くなり、コロナ禍以前とは違う形の生活スタイルで健康を維持していくのには、日々の生活習慣がとても大切になります。

生活習慣が原因となって発症する生活習慣病(高血圧症、脂質異常症、糖尿病、心疾患、がん、慢性腎臓病、脳血管疾患等)の本当の恐さは自覚症状を感じないまま過ぎてしまっていることです。

あなたの生活習慣(バランスの良い食生活、適度な運動、体重管理、ストレス等)をチェックしてみてください。

- 問題ない生活習慣を持続している
- 問題ある生活習慣を持続している
- 問題あった場合、少しずつ改善していく様に行動している

生活習慣病を発症させないために、良い習慣を積み重ねて良好な状態を維持できるように心掛けることです。

顧みる日々 (6)



山本 學(俳優)

東京、下北沢の本多劇場の建設は、地元で一軒のスナック営業から始めて、数十軒の店舗経営で財をなした本多一夫氏(41)の発案だった。本多氏は劇団世代という小劇団でユニークな芝居創りをしていた演出家河路博氏に劇場運営を相談した。当時河路氏と仕事をしていた舞台装置家一条竜夫氏も加わり三人の協議の結果、劇場製作の芝居で主演する力量があり、若手の育成も出来て、催しものの企画力がある人を、本多劇場建設委員として集めて欲しいという依頼が私の所にきた。

私が小劇場の劇団作りに役立つかわからなかったが、私の装置家志望から役者への転向を指導して戴いた河路先生の頼みを断ることは出来なかった。劇団民芸を退団され、アクターズスタジオで若手の育成をされていた山内明。歌舞伎役者を父に持ち、日舞他歌舞伎を尾上松録の元で学び直して、音楽劇「山彦ものがたり」の全国旅公演を主催している松山省二。劇団俳優座を退団して、自分の道を模索していた佐藤オリエの三人を口説いて委員に参加してもらった。

その折私は柿落とし公演に、モスクワの「タガンカ劇場」の「世界を震撼させた10日間」を招聘することを提案した。世界的な名声のある小劇場を本当に呼べるのか、皆は訝ったが、私ソビエトの観劇旅行の折に演出のリュビーモフ氏に会いその意志を打診して、

日本に呼ぶ道を探っていて、自信はあった。委員会を作って数ヶ月、劇場の設計出来上がり、客席300席、舞台間口は6間、奥行5.5間の5階建てで、1,2階貸店舗、3階以上劇場で総工費8億8千万と決定した。新聞発表は昭和51年2月13日、銀座東急ホテルと決まった。友人の朝日新聞文化部の河地四郎に段取ってもらい、地方紙を含め十数社の記者会見となった。各社の記事の見出しを並べてみよう。

「青春の夢追い小劇場」実業家本多一夫さんが建設、若手の育成めざす〈朝日〉

「八億円で劇場建設」スナック大当たりの本多一夫さん〈毎日〉

「下北沢に劇場作ろう」資金はたき財産抵当に、俳優の夢破れた実業家〈読売〉

「20年来の夢だった、下北沢に劇場建設の本多氏」芝居好きの元映画俳優、私費4億円、俳優の養成も〈東京〉

「マイナーシアター」ヤングの街下北沢に、元俳優本多一夫氏の夢実る〈報知〉

「来年4月元新東宝俳優の本多氏が十億円出資」うれしい話で・・・山内明、夢じゃないかと・・・松山省二〈スポニチ〉

「佐藤オリエ、俳優座では持ち味出せぬ? 今度は劇場と心中する覚悟で」〈中国〉

面白かったのは、建設費は8億8千万と提示しているのに、社により8億、4億、10億と金額が違う。マスコミは本当のことを書いてく

れないとこぼす人の多いのはこういうことかと思つた。顧みる日々(4)で劇場の件は記述したのだが、その撤退の原因が曖昧に思えたので、当時の会見のテープから起した、本多氏の談話を読んで驚いた。本多氏の思いと準備委員会の運営主旨とは、最初の段階で噛み合っていなかった。彼が斉藤氏、岡村氏を送ったのは当然だった。「私は青春時代、北海道で詩人長光^{ちやうくわう}太先生に演劇の手解きを受けました。素人劇団でしたが、熱心でした。その折の長先生の口癖が、将来力が出来たら、100人の劇場を持つ」というものでした。その言葉は意味もわからず、心の底に言葉として沁みこんでいました。俳優を志して上京して、新東宝のニューフェイスに入り、出来る限りの努力をしましたが、大きな役はつかめませんでした。これでは駄目だと悩んでいる時に浮かんだのが「将来力がついたら100人の劇場を持つ」という先生の口癖でした。俳優をスッパリやめて、スナックを始め、店舗経営を志して以来20年、苦勞の甲斐あって資金ができました。そして300人の劇場の建設が進行中です。私は商売として劇場は考えていません。劇場の収入は劇場で使って下さい。下北に建てるのは、自分の住んでいる下北の人達が好きで、下北沢の名を文化の香るイメージにしたいからです。芸術の世界から長く離れていたもので、運営のこと、芝居のことは分りません。私の願いは劇場を下北沢の人達と密着した存在にしたいのです。そして子供達の発表の場として自由に使えるようにしたいと思っています。今後宜しくご指導下さい」本多氏の談話だ。

今にして思えば、私達4人を含め河路、一条氏の劇場運営案はほとんど新劇という枠の中

での発案だったのです。極端に言えば柿落とし公演は「タガンカ」ではなく、下北沢の子供達が作る物か、商店街のお年寄りや、お母さん達が喜ぶ大衆演劇や浅草の娯楽劇、新派作品の脚色上演まで含めて思案し、本多氏の思う地元の人達の参加企画を考えなくてはいけなかったのです。新劇の作品は、それらの後に少しずつ入れてゆく幅の広さを持つ必要があったのです。

唯一の救いは、後から本多氏が認めた斉藤氏、岡村氏や、他に申し入れのあった人達に、素早く運営権を返上して、変ないごこぎを起さなかったことがせめてものことでした。

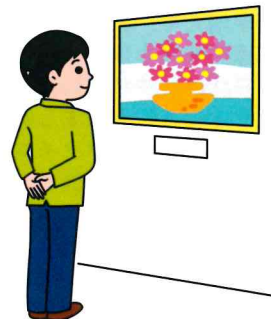
50年も昔の劇場作りの裏話でした。

委員会解散のあと、私が誘った人達へのお詫びを含め、劇場用に依頼した押川昌一作「わが愛」の上演の東京公演への可能性を思案しておりました。私達もこれ位のことは出来ますよと言うことを、劇場作りに力を貸して下さった人達に、見て戴きたいと思った次第。その経過は次号の「あすなる」で。

エッセー補遺

当時の新聞記事：

「このでっかい構想に、演出家河路博さん(50)、俳優の山内明さん(55)や山本学さん(39)、女優佐藤オリエさんらが「画期的なこと。是非協力させて下さい」と申し出て「下北沢本劇場準備委員会」を結成した。」(本多氏、山本学さんらの写真も掲載、昭和51年2月14日 読売新聞朝刊より)



お願い

- ※保険証は毎月1度、窓口にご提示下さい。保険証が変わった時は、出来るだけ早くお見せ下さい。
- ※「かかりつけ薬局」を変更される場合は窓口にお知らせ下さい。
- ※水曜日は検査日です。予約検査の方が優先されますので、診療の方はお待ちいただくことがあります。ご了承ください。

休診のお知らせ

10月11日(月)：臨時休診

・年末年始休診

2021年12月29日(水)～2022年1月3日(月)

コロナワクチン個別接種のため午前10時～11時(月、火、水、木、金)、午後3時～4時(月、火、木、金)はワクチン接種を優先しますので診察の方はお待ち頂くことをご了承下さい。

建物の外壁工事を行っています(9月11日より約1ヵ月間)。ご迷惑をおかけしますが、宜しくお願い致します。

ホームページ

<http://www.nagata-iin.com/>

お知らせ

- 頸動脈、甲状腺、腹部超音波検査ができます
月、火、木、金、AM9:30～12:00(予約制)
- 内視鏡検査(予約制)
上部消化管：月、火、木、金、土
午前9:30、10:30、11:00
大腸：水 午前9:30、10:00、10:30、11:00
- 栄養士による栄養相談を行っています(1回45分、保険扱い)
火、木：PM1:15 2:15
火：山本さとみ管理栄養士
木：杉浦千代美管理栄養士
- 各種予防注射：袋井市、掛川市、磐田市、森町にお住いの方も当院でできます。

37.5度以上の熱のある方はまずお電話下さい!

電話：0538-43-2355

電話で病状をお聞きし、必要があれば完全予約制の午後2時からの発熱外来にお越し頂き、まず駐車場で、新型コロナウイルス抗原(COVID19抗原)、必要に応じてPCR検査をさせていただきます。

あとかぎ

新型コロナウイルス感染症は第5波のデルタ株の流行で全国的に感染爆発を起こし、未だ収束の気配が見られません。専門病床は逼迫し、家庭内療養者が増えて、保健所も対応に苦慮しています。私達開業医も地域の自宅療養者の方に電話による病状確認や状態によっては在宅診療での対応をするようになりました。それについてもやはり多くの人へのワクチン接種が望まれます。若い人への接種率が低いことが問題視されますが、東京などの様子からはむしろ希望しても出来ないことの方が問題のようです。袋井市での12歳以上の接種対象者の接種率は1回目

69%、2回目51%(9月10日現在)で県内では高いほうですが、40歳未満の方の接種率が低いようです。今後はワクチンが十分供給される状況のようですので、是非多くの方に接種を受けて頂きたいと思います。11月からは市のコールセンターでの予約に代って、当院で直接ワクチン接種の予約を受け付けます(袋井市外の方も受け付けます)。希望される方への接種が行き渡ることが望まれます(9月13日 永田成治)

発行日：2021年10月1日
発行者：永田成治
発行所：静岡県袋井市川井856-9(〒437-0064)
医療法人社団 健誠会
永田内科・消化器科医院
TEL.0538-43-2355 FAX.0538-43-1328
表紙：青島嘉江子
印刷所：中部印刷株式会社