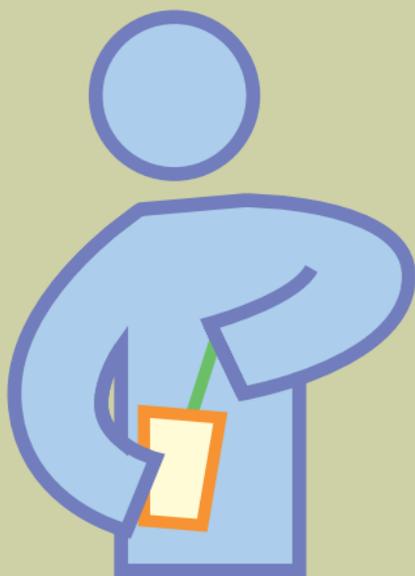


わがいやあし病気のはなしシリーズ22

タンパク尿の意味と対策



一般社団法人日本臨床内科医会

もくじ

尿にタンパクが出るって、どういうこと？	1
腎臓の働き	2
からだの細胞を働きやすくする	
血液をろ過する	
血圧を調節する	
タンパク尿と高血圧が病気を無症状のまま進行させる	3
尿にタンパクが出ることの悪循環	
血圧が上がることの悪循環	4
タンパク尿も高血圧も自覚症状はほとんどない	
むくみが現れ始めたら、透析も考慮	5
尿タンパクの原因となるおもな腎臓の病気	6
糖尿病性腎症	
慢性糸球体腎炎	
腎硬化症	
ネフローゼ症候群	
病気の程度や治療の成果を知るには検査が必要	8
尿の検査	
血液の検査	9
家庭でできる検査	10
生活面の工夫と薬による治療で病気を抑えましょう	11
食事の工夫	
翌日に疲れをもち越さない	12
感染症に注意	13
薬による治療	

わかりやすい病気のはなしシリーズ 22

タンパク尿の意味と対策

第2版 第5刷
2013年9月発行

発行：一般社団法人日本臨床内科医会

〒101-0062

東京都千代田区神田駿河台2-5 東京都医師会館3階

TEL.03-3259-6111 FAX.03-3259-6155

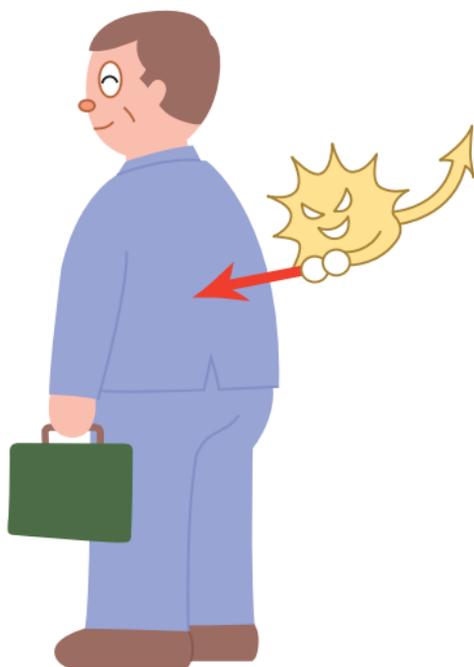
編集：一般社団法人日本臨床内科医会 学術部

尿に タンパクが 出るって、 どういうこと?

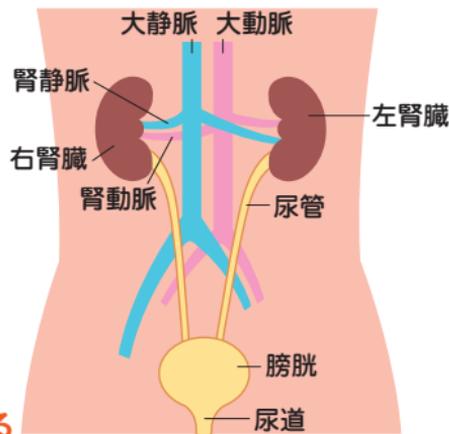
職場の検診などを受けたときに偶然、尿にタンパクが見つかることがあります。しかし、それを知らされたとき「ああやっぱり。それで体調が悪かったんだ」と納得する人はあまりいません。大多数は「別になんともない」と思うでしょうし、必要な詳しい検査を受けずに放置してしまう人もいます。

でも、タンパク尿の原因である腎臓の病気は、症状に現れずに進行し、症状に気づいたときはもう透析が必要になる一歩手前、ということもあります。一方で、タンパク尿が出ていても病気でない場合もあります^{※1}。タンパク尿を指摘されたら、ぜひこの小冊子^{パンフレット}を参考に理解を深めてください。

※1 長時間の起立や運動したあと、または熱が出たときだけにタンパク尿が現れる場合は、腎臓の病気はあまり心配いりません。



腎臓の働き



からだの細胞を働きやすくする

腎臓の最も重要な役割は、からだの中の水分（体内の“原始の海”^{※2}ともいわれます）の量と濃度を調節して、からだの細胞を働きやすくすることです。

※2 原始の海とは体内の水分のことです。大昔、海で生まれた生物が陸上で生活するようになったとき、からだの水分を適切に保つ仕組みが不可欠になりました。

血液をろ過する

腎臓は血液中の不要なものをろ過して尿を作ります。腎臓の働きが低下してくると、血液中に不要なものが溜まったり、逆に必要なものが尿に混ざって出ていってしまいます。

血圧を調節する

腎臓は血圧を調節するホルモンも分泌しています。血液をいつもきれいな状態にしておくには、つねに一定量以上の血液が、血液の浄化器官である腎臓を通過していなければなりません。そのため腎臓の血流量が少なくなると、腎臓自身が血圧を上げるホルモンを分泌して、血流量を増やします。

このほかにも腎臓には、赤血球を作るホルモンを分泌したり、骨の強度を保つビタミンDを活性化する働きがあります。

タンパク尿と 高血圧が病気を 無症状のまま 進行させる

尿にタンパクが出ること の悪循環

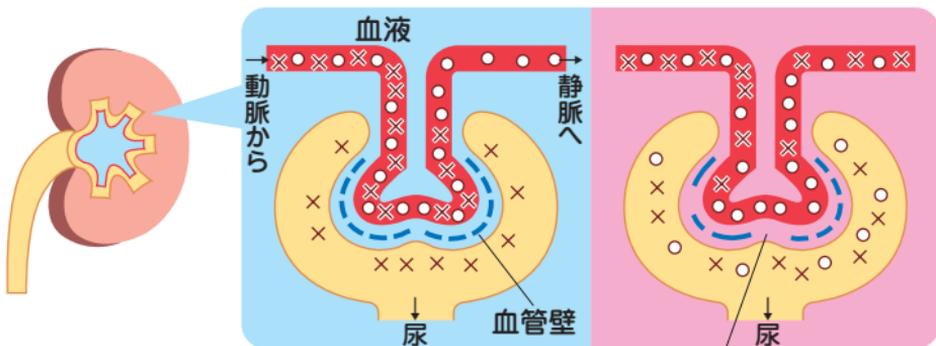
タンパクはからだにとって大切な構成成分ですから、健康であればほとんど尿に混ざりません。しかし腎臓に病気が起きると、ろ過機能をもつ糸

球体きゅうたいをタンパクが通過して尿に出るようになります。

本来は糸球体を通過しないはずのタンパク成分が通過してしまう状態は、糸球体そのものにとっても負担になります。そのため、病気によって尿にタンパクが出ること自体が、病気の進行を早めます。

健康な人の糸球体

タンパク尿が出る人の
糸球体

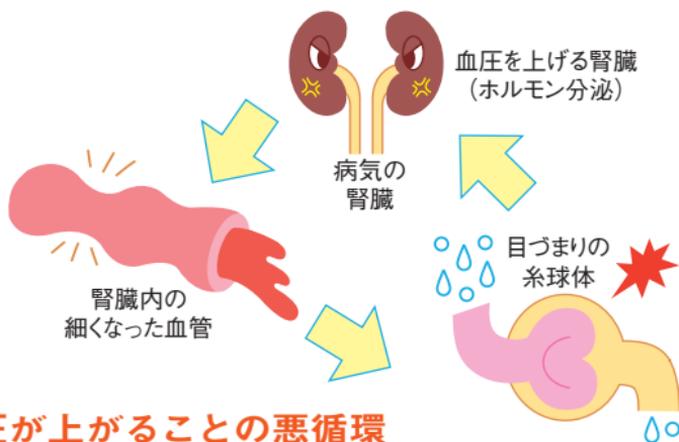


○…タンパクなどのからだにとって必要なもの

×…からだにとって不要な老廃物

糸球体の血管壁はコーヒードリップのろ紙にあたります

障害された
血管壁



血圧が上がることの悪循環

腎臓に病気があると腎臓内部の血管が細くなったりして、腎臓の血流量が減ります。また糸球体も目づまりの状態になります。すると腎臓は、血流量を保つために血圧を上げるホルモンを分泌して血圧を上げ、ろ過量を増やして尿量を保とうとします。

この仕組みは一見理にかなっているように思われますが、血圧が高いと糸球体内部の細い血管が傷めつけられ、結果的に腎臓の機能はより早く低下してしまいます。そして腎臓の機能低下がさらに血圧を上昇させるといふ悪循環が起こり、病気が進行します。

タンパク尿も高血圧も自覚症状はほとんどない

このように、タンパク尿と高血圧は腎臓の病気で引き起こされるものですが、同時に病気を進める原因にもなります。どちらも自覚症状がほとんどないために、治療の必要性を理解しにくいものですが、それらをきちんと管理することは、病気の進行を抑えるうえで、とても重要なことなのです。

むくみが現れ始めたら、透析も考慮

むくみは腎臓の病気の症状のひとつです。でも、むくみが現れるのは病気がだいぶ進行してからのことです。そのころには、ひどい貧血に悩まされるなどの生活上不愉快なことが、いろいろと重なって起きてきます。とにかく、だるく、眠くなります。尿毒症(尿として排泄されるべき不純物が血液中に溜まりすぎた状態)を防ぐため、透析療法も視野に入ってきます。

これらは腎臓の病気のサインかもしれません。
気になる方は、早めに調べてもらいましょう。

- | | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 尿の泡立ちがなかなか消えない | <input type="checkbox"/> めまいや立ちくらみが多くなった |
| <input type="checkbox"/> 朝起きたとき、足や顔のむくんでいる感じがする | <input type="checkbox"/> 動悸・息切れがする |
| <input type="checkbox"/> 無理をしていないのになんとなくだるい | <input type="checkbox"/> のどが渴く |
| <input type="checkbox"/> 夜中2回以上トイレに立つ | <input type="checkbox"/> 食欲がない |
| | <input type="checkbox"/> 血圧が高くなってきた |
| | <input type="checkbox"/> 頭痛を感じるが増えた |
| | <input type="checkbox"/> 顔色の悪さが気になる |



トイレ



尿タンパクの 原因となる おもな腎臓 の病気

糖尿病性腎症

糖尿病の治療が不十分な状態が続いていると、血管が傷みやすくなります。それによって血液をろ過する腎臓の働きが低下してくる病気です。患者数の増加が著しく、透析

療法が必要になる原因の第一位にあげられています。

慢性糸球体腎炎

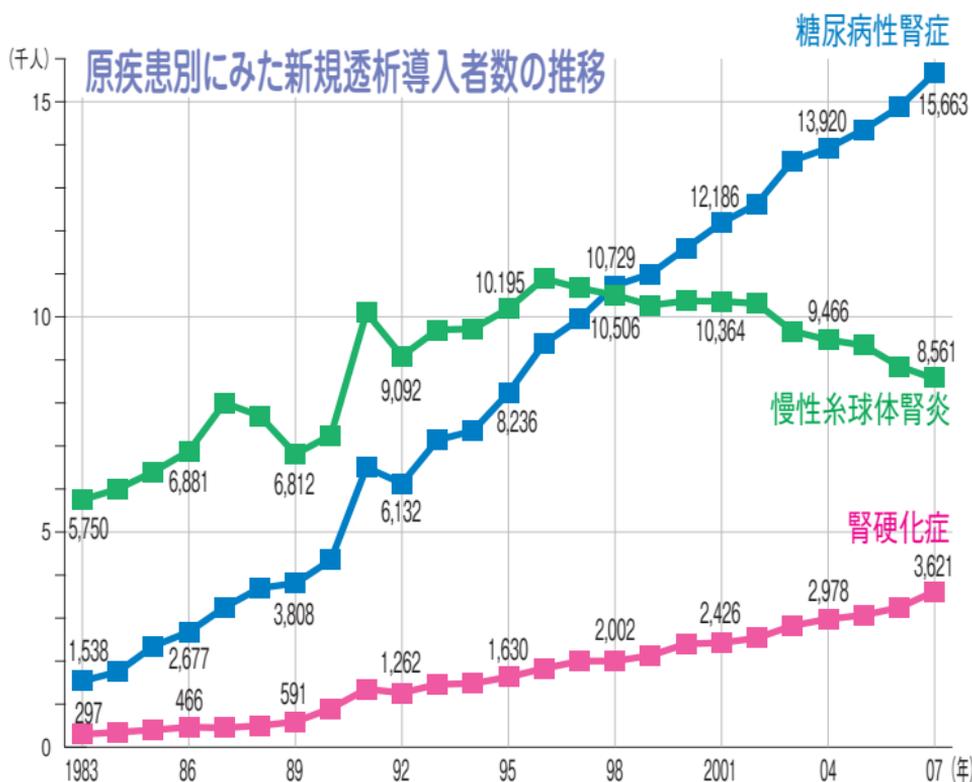
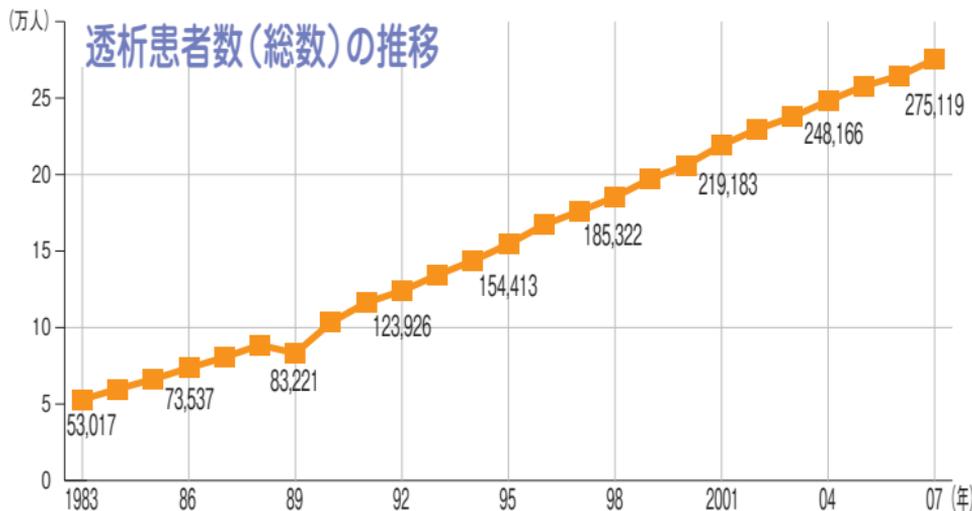
血液をろ過し尿を作る機能を担っている糸球体に炎症が起き、その働きが徐々に低下する慢性の病気です。発病の原因として、免疫の異常が関係しているといわれていますが、詳しくはまだよくわかっていません。比較的若い人にも多く起こります。病気の進行スピードは、患者さんによってまちまちです。

腎硬化症

おもに高血圧による動脈硬化の影響が腎臓に現れるもので、高齢者に多い病気です。病気の進行は比較的ゆっくりしています。

ネフローゼ症候群

多量のタンパクが尿中に排泄されてしまう状態です。このため血液中のタンパクが少なくなりすぎます。(病気の原因からみた病名ではなく、状態を表す用語です)。むくみや脂質異常症(高脂血症)を伴います。糖尿病性腎症や慢性糸球体腎炎でも起こります。



[わが国の慢性透析療法の現況。透析会誌42巻1号、1～45ページ(2009年発行)より]

病気の程度や治療の成果を知るには検査が必要

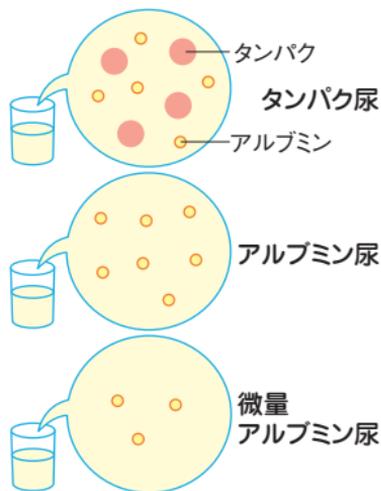
腎臓の病気は症状が現れずに進行するので、検査が大切な意味をもってきます。

尿の検査

●**タンパク尿**…健康な人は陰性で、腎臓に病気があると陽性になります。病

気の重症度によって、弱陽性から強陽性となります。

●**アルブミン尿**…タンパクのなかでも分子量がより小さなものをアルブミンといいます。タンパク尿のほとんどはアルブミンですが、微量のアルブミンはタンパク尿が陽性になる前から尿中に現れますので、病気の早期発見に役立ちます。



●**クレアチンクリアランス**…一定時間尿を溜めて、そのなか血液中の老廃物であるクレアチンがどのくらい排泄されているか調べる検査です。健康な人は100~130mL/分で、病気の進行とともに低下します。

●**血尿**…腎臓病のほかに泌尿器の病気でも現れます。腎臓に原因がある場合の血尿は、見た目ではわからないことが多く、顕微鏡で調べて初めて識別できます。

血液の検査

●**クレアチニン**…クレアチニンは血液中の老廃物です。腎臓の働きが低下するとクレアチニン濃度が高くなります。基準値は、男性は1.1mg/dL以下、女性は0.8mg/dL以下です。ただ、クレアチニンはおもに筋肉で作られる物質なので、筋肉量の少ない女性や高齢者では、腎臓が悪くても異常値を示さないことがあります。

●**尿素窒素 (BUN)**…やはり血液中の老廃物の一種ですが、食事の影響で変化しやすく、タンパク摂取が多いときは高めになります。ふつうは10~20mg/dLぐらいです。

●**尿酸値**…同じく血液中の老廃物です。7mg/dL以下が基準値で、病気の進行とともに高くなります。

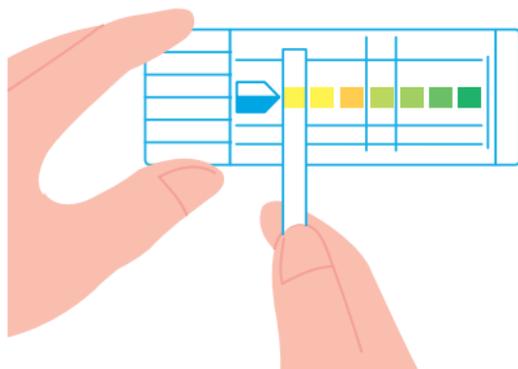
●**血清総タンパク、血清アルブミン**…血液中のタンパクやアルブミンの量を調べる検査です。通常、血清総タンパクは6.5~8.0g/dL、血清アルブミンは3.6~5.0g/dLです。尿にタンパクが出ていると、この数値が低下します。



家庭でできる検査

●尿試験紙…タンパク尿は、薬局で販売している尿試験紙を用いれば簡単に調べられます。通院期間が開いたときに自分でチェックしたり、以前に腎臓の病気をしたことのある人が再発に気づくのにも役立ちます。

●尿の性状…尿の色や濁りの有無のチェックは簡単にできます。



腎臓に病気がある方の妊娠について

妊娠中はふだんよりも腎臓の負担が増えます。ふだん健康な人でも妊娠中毒症で高血圧やタンパク尿、むくみなどが現れることもありますから、腎臓の働きが低下している人はより注意が必要です。

ただし、病気だからといって子どもをあきらめる必要はありません。医師に相談してみてください。十分な管理・治療を受ければ安全に出産できます。

●**血圧**…病気の進行を抑えるうえで、血圧の管理が大切です。

●**体重**…病気が進行してからだにむくみが現れるようになったときは、水分摂取量の管理のために、体重を毎日測定します。

生活面の工夫と薬による治療で病気を抑えましょう

腎臓の病気の治療目的は、病気の進行を抑えて、残っている腎機能をできるだけ長く保つことです。しっかり治療すれば必ず病気の進行は遅くなりますし、最近では、腎臓の機能が回復する可

可能性があることもわかってきました。

治療のカギとなるのは、①原疾患の治療、②タンパク尿を増やさない、③血圧のコントロール——この三つです。①の原疾患の治療とは、例えば糖尿病の人でも血糖値をきちんとコントロールすれば、腎臓の病気を起こさず、起きても進行を防ぐことができるという意味です。ここでは②と③について、少し詳しくお話しします。

食事の工夫

3ページでお話ししたとおり、タンパク尿が出ること自体が、腎臓にとって負担をかけます。そこで腎臓の負担を軽くするために、必要以上のタンパクを摂取しないように指示されることが多くなります。

とはいえ、タンパクは必要不可欠な栄養素ですから、ただ摂取量を減らせばよいというものではありません。炭水化物の摂取を増やすなどして、十分なエネルギーを確保する必要があります。また、血圧管理のために減塩が欠かせません。

実際には医師が病気の状態やからだの栄養状態を考慮し、摂取すべきタンパク量やエネルギーを判断します。それにそって栄養士などと相談しながら、無理にならないように食事を工夫していきましょう。



翌日に疲れをもち越さない

からだに疲れを感じたときは、腎臓も疲れています。睡眠をよくとって、その日の疲れを次の日にもち越さないようにしてください。なお、病気の状態によっては積極的な運動を控えたほうがよい場合もあります。その場合は1日の運動量・労働量を、医師と相談して決めてください。



アクセスしてみましょう

日本腎臓学会ホームページ
<http://www.jsn.or.jp/>

感染症に注意

かぜなどの感染症にかかると腎臓の働きが低下します。インフルエンザの流行シーズンには、なるべく人込みを避けるなどの対策を立てましょう。



薬による治療

●**降圧薬**…高血圧と腎臓病の悪循環は前にお話ししたとおりで、血圧をできるだけ低めに保つほど、病気の進行は遅くなります。さまざまな降圧薬がありますが、最近登場した薬のなかには血圧を下げるだけでなく、腎臓を守る作用をあわせもつタイプもあります。

●**抗血小板薬**…血小板は血液を固めて出血を止める役目を担っています。体内でも血液を固まりやすくする性質があり、また、血小板から腎臓を障害する物質が出てきます。このようなことは、細かい血管が集まって仕事をしている糸球体にとっては負担になります。抗血小板薬は、血小板の働きを抑えて糸球体を保護し、タンパク尿を減らす作用があります。

●**ステロイド薬**…ステロイドには炎症（赤く腫れあがったりすること）や免疫反応を抑える作用があります。おもに糸球体腎炎の治療に用いられます。

●**免疫抑制薬**…自己免疫が発病に関係していると考えられる糸球体腎炎の治療に用いられます。

●**利尿薬**…むくみがあるときに使用し、体内の水分の排泄を促します。血圧を下げる作用もあります。