

## Q & A 患者さんからの質問箱

### 血圧

**Q1** 私は、先生や看護師さんから血圧が高いといわれます。透析患者の血圧はどのくらいが目標ですか？ ということに気をつけるといいですか？

**A1** 透析患者さんに高血圧症が多いことはよく知られています。日本高血圧学会の基準に照らし合わせてみると、患者さんの7割以上が高血圧という報告もあります。ただし、この基準はあくまでも健常な方の目標値であって、透析患者さんの適切な血圧の目標値はもう少し高く、週初めの透析前で140/90mmHgとされています。

患者さんによって、これより高い方、低い方、さまざまでしょう。あるいは一日のうち、一週間のうちに血圧が変化しているのではないのでしょうか。

血圧は測る時間や場所によって変化することがわかっています。透析室では高いのに家では低い、逆に透析室では適正なのに早朝の自宅血圧は高いなど、さまざまです。人の血圧は一般に早朝起床時が最も高く、夜間睡眠時に下がります。透析患者さんは、体重の増

加や除水によってさらに血圧が大きく変動しますが、一番高い時でも140/90mmHg以下であることが目安になります。まず自宅で早朝起床時と就寝時に血圧を測定する習慣を身につけるようにしてみましょう。

さて、測定した血圧が高い場合はどうしたらよいのでしょうか？ 一番大事なことはドライウエイト（以下DW）が合っていることと、透析間の体重を増やさないことです。体の中に水が余っている状態では、どうしても血圧が高くなってしまいますので、この二つが重要です。そして実際にもっとも効果があるのは、塩分摂取量を減らすことです。そうすれば、のども渴かず、体重増加も少なくすみ、おのずと血圧も下がってきます。塩分自体にも血圧を上昇させる作用があることがわかっていますので、減塩（最近では適塩と言うようです）は高血圧の治療に重要です。ちなみに、

日本高血圧学会は一日あたり塩分6g未満の摂取量を推奨しています。舌は徐々に薄味に慣れていきますので、日々減塩を意識して実践することが大事です。

さて、それでも血圧が下がらない方はどうすればよいでしょうか？ あきらかに体の中に余分な水分がないにもかかわらず血圧が高

い状態が続くのであれば、降圧薬を服用することになります。ただし、DWが適正で体重増加が多くなければ、ほとんどの患者さんは降圧剤がいらぬのではないかと考えられています。

(谷田秀樹/矢吹病院 内科・医師)

## ドライウエイト

**Q2** 私のドライウエイト (DW) は合っているのでしょうか、どのように調べればよいのでしょうか？

**A2** 日本透析医学会のガイドラインによると、DWとは、「体液量が適正で、透析中に過度の血圧低下を生ずることなく、かつ長期的にも心血管系への負担が少ない体重」と定義されています。ただし、一つの指標でDWを決めることはできないため、実際にはいくつかの検査を組み合わせで決めています。医療の現場で参考にしている検査をいくつかあげてみます。

### ①心胸郭比

胸部レントゲンを撮影し、胸の幅に対する心臓の大きさを比で表した値です。男性では50%以下、女性では53%以下が正常とされています。

### ②下大静脈径

腹部の下大静脈径は体液量を反映することが知られています。超音波で計測することができます。体液量が多ければ拡張し、少な

ければ虚脱(縮小)しています。

### ③体液量測定

筋肉や脂肪など、身体成分ごとに電気抵抗が異なるため、体に微小な電流を流すことによって体組成を知ることができます。この方法で体内の水分量も計測できるため、正しいDWを設定するのに有用です。

これらの指標は参考になりますが、人の体重は毎日変化するので、検査だけで対応できるわけではありません。DWの変化に対してもっとも鋭敏に反応するのは血圧とむくみです。血圧が高くなったり顔や足のむくみが出現するようであれば、余分な水分がたまってきている可能性が高いので、DWを下げてみましょう。逆に血圧が低すぎる場合は、DWを上げられる場合も多いです。

いくら適正なDWを設定しても、体重増加が多いと除水量も多くなり、透析中に血圧が



下がったり足がつったりして、なかなかDWに届きません。適正なDWを維持するためには、体重増加を抑えることも重要です。日本透析医学会のガイドラインによると、「最大透析間隔日の体重増加を6%未満にすることが望ましい」とされています。具体的には、DWが50kgの月水金透析の患者さんであれば、週初めの透析前体重が

$50\text{kg} + 50\text{kg} \times 0.06 = 53\text{kg}$  未満  
を目安にしましょうということになります。

体重増加を来たさないためには、Q1の質問の答えでも述べたように、減塩がもっとも効果的です。体内の塩分濃度は水1Lあたり塩8gで一定に保たれています。ですから、食事から8gの塩分を摂取すれば、体は本能的に1Lの水を欲し、それに抗うことはできません。体重増加が多くDWに到達しない患者さんは、まず減塩に取り組む必要があります。

(谷田秀樹/矢吹病院 内科・医師)

## シャント

**Q3** 最近シャントのある右の腕が腫れてきました。以前よりシャント血管も太くなり、痛みは軽くある程度ですが、気になります。原因を教えてください。

**A3** シャント血管が太くなるのは狭窄と血流過多が原因として考えられます。腕が腫れてきたことを併せて考えると、静脈高血圧症を併発していると思われます。この原因としてシャント静脈狭窄では鎖骨下静脈や中心静脈などの心臓に近い部分での狭窄も考えられます。これらはシャント血管造影や3D-CTなどの検査で狭窄部位を特定することができます。しかし狭窄がない場合もあり、この時はシャント血流量が多すぎる過剰血流と考えます。これはシャントエコー検査で血流量を測定することにより診断されます。

治療法は狭窄の場合、バルーンカテーテルを用いた血管拡張術(PTA)、ステント留置が行われます。過剰血流の場合はシャント静脈縫縮術や動脈縫縮術、血管形成術などで血流量の低下を試みます。これらの処置で改善しなければ、現在のシャントを閉鎖して、他の腕や下肢にシャントを作る必要があります。時間が経過し過ぎると処置に手間取ることがあり、またこのほかの原因があることも考えられますので、早めに主治医の先生に相談してください。

(古井秀典/田島クリニック・医師)

## クスリ：痛み止め

**Q4** 歯が痛くて歯医者さんを受診したところ、痛み止めと胃薬をもらいました。飲んでも心配ないでしょうか？(65歳、男性、透析歴2年)

**A4** 透析患者さんは合併症が多く、解熱鎮痛薬を服用する機会は、一般の患者さんよりも多いのではないかと思います。

今回処方された痛み止めは、胃薬と一緒に処方されていることから、NSAIDs（非ステロイド性抗炎症薬）というお薬ではないかと思われます。NSAIDsは最も広く使われている解熱鎮痛薬で、市販のお薬としても出回っています。解熱、鎮痛の効果は確実である反面、長期間服用していると副作用も増えてきます。有名な副作用として腎障害と胃腸障害の二つがあげられます。

腎障害に関しては、既に透析を受けている患者さんには影響はありませんが、腹膜透析をしていて残った腎機能や尿量をなるべく長く保ちたい患者さん、透析を受けていない患者さんにとっては大きな問題となります。短期間の服用で急に腎機能が悪くなることもあります。すぐに中止すれば元の腎機能に回復することがほとんどです。しかし、長期間服用を続けてしまい、気付いたら腎不全が進んでいたという患者さんもいらっしゃいますので注意が必要です。

胃腸障害も重篤な副作用の一つです。透析患者さんは胃腸の粘膜が弱いといわれていま

すので、NSAIDsによる胃腸障害も多いと考えられます。胃腸の粘膜障害が進むと、潰瘍を形成してそこから出血したり、時には穴が開いたりして緊急手術になることもあります。胃薬と一緒に飲むことで胃や十二指腸の粘膜障害は予防できることが多いのですが、最近では小腸や大腸の粘膜障害も少なくないことがわかってきて、こちらに関しては予防が難しいといわれています。

上記のような副作用を避けるためには、長期服用を避け、症状が強い時だけに服用して、なるべく回数を減らすことが重要です。どうしても痛みが続く場合には、副作用の少ないアセトアミノフェン（カロナール<sup>®</sup>）やトラマドールとアセトアミノフェンの合剤（トラムセット<sup>®</sup>）などへの変更が望ましいと思われます。トラマドールには眠気や吐き気の副作用がありますが、吐き気に対しては吐き気止めと一緒に服用することで予防が可能です。

歯医者さんに限らずかかりつけの透析病院以外の医療機関を受診する際には、透析を受けていることと服用中のお薬の情報を伝えることが、自分の身を守る意味でも大切です。

(岡英明、原田篤実)

松山赤十字病院 腎センター・医師)



## クスリ：ジェネリック

**Q5** 転院したらクスリが変わりました。「ジェネリック品で中身は全く同じです。」といわれましたが、ジェネリックとはどんなクスリですか？ 何か利点があるのでしょうか？

**A5** ジェネリック医薬品とは、日本語では「後発医薬品」といいます。「後発」ならば「先発」があるのでしょうか？

新薬が開発されて市販されるまでに、10年以上の年月と300億円以上の費用がかかるといわれています。それは、基礎研究・臨床試験などで有効性・安全性を証明して国に申請し、承認されてから発売になるからです。また、有効成分や製造工程などに対する特許が取られ、新薬はそのメーカーで独占的に製造・販売されます。このような新薬を「先発医薬品」といいます。20～25年経って、先発医薬品の特許が切れると後発医薬品の申請が認められます。後発医薬品で審査されるのは、先発医薬品との同等性のみとなります。つまり「同じ成分を同じ量含んでいること」と「飲んだクスリの血中濃度の推移が先発医薬品と全く同じであること」を証明するだけなので、発売までの時間も費用も少なく済みます。したがって、ジェネリック医薬品は先発医薬品と同じ薬効成分で、価格の安い医薬品ということが出来ます。

この価格が安いことがジェネリック医薬品

の大きな利点です。海外では日本以上に使用されています。日本でも国がジェネリック医薬品の使用を推進しています。医療保険財政の厳しい今日、日本の医療を維持していくために、私たちもジェネリック医薬品を使用し協力する必要があります。

また、先発医薬品が独占的に使用されていた20～25年の間に製剤技術は大きく進歩しており、飲みやすさや使い心地の良さでは先発医薬品を凌ぐジェネリック医薬品もあります。これも大きな利点です。

転院されてクスリがジェネリック医薬品に変わったとのことでご不安かと思いますが、今まで通りのご使用で問題はありません。ただ、すべてのクスリにジェネリック医薬品があるわけではありませんし、塗りクスリ、貼りクスリ、吸入薬などは、先発品との同等性や使い心地を十分に検討する必要があります。今後も医師・薬剤師と相談してジェネリック医薬品を積極的に使っていただきたいと思います。

(松倉泰世/さいたま つきの森クリニック・薬剤師)

## クスリ：抗凝固薬

**Q6** 近いうちに心臓のバイパス手術を予定しています。手術の前には、中止しなければならぬクスリがあると聞いていますが、どのような薬剤ですか？

**A6** 心臓のバイパス手術を予定されている患者さんが多く服用している薬剤として、アスピリンやチクロピジンなどの抗血小板薬、さらにワーファリンなどの抗凝固薬があります。これらの薬剤はいずれも、血液を固まりにくくして、血液をさらさらな状態にし、細くなった血管の中の血液の流れを良好にするクスリです。特にこれらの薬剤は、心臓血管系の病気を中心に、その予後を改善する多くの研究結果があるために、現在多くの患者さんが服用しています。

しかし、これらのクスリは血液を固まりにくくしてさらさらにするがゆえに、逆に手術時に出血が増加する可能性があるため、手術の前には中止する必要があります。反面、これらのクスリを中止することは、血液が固まりやすくなり、血栓ができる危険性もあります。したがって、これらのクスリはできる限り手術の間際まで服用し、手術の後にはできる限り早期に再開する必要があります。血液をさらさらにするクスリはいくつか種類があり、またそれらのクスリの作用するしくみも異なっているため、手術前何日で中止するかには目安がありますので、報告されている日数を表にまとめておきます。

なお、それを中止している期間は血栓ので

表 抗血栓薬と凝固薬の中止期間

商品名	服薬中止期間(日)
バイアスピリン <sup>®</sup> 、バファリン小児用	7~10
パナルジン <sup>®</sup>	10~14
エパデール	7~10
ペルサンチン <sup>®</sup> 、アンギナール <sup>®</sup>	1~2
プレタール <sup>®</sup>	2
プロサイリン <sup>®</sup> 、ドルナー <sup>®</sup>	1
アンプラーグ <sup>®</sup>	1
オバルモン <sup>®</sup> 、プロレナール <sup>®</sup>	1
コメリアン <sup>®</sup>	1
ワーファリン	3~5

きる危険性が増加するために、時には、非常に早く効き目が消える抗凝固薬のヘパリンを点滴で使用する場合があります。しかしこれは入院して点滴を行う必要がありますので、その負担を考えて危険性が高い場合に行うことが多いようです。

以前は、抜歯や眼科の手術などでもこれらのクスリは中止することが多かったのですが、最近では、血栓のできる危険性が高いことから、抜歯や眼科の手術では中止をしない考え方が主流となっています。しかしながら、これらのクスリを中止するかどうか

の判断は自己判断で行わず、必ず主治医の先生とよく相談をして決定するようにしてくだ

さい。

(中元秀友／埼玉医科大学病院 総合診療内科・医師)

