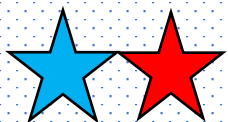


析腎友だより



第221号 令和5年8月1日発行

●【特集】透析間の体重増加量について

◆5%を超えるような体重増加がなぜ悪いのか

みなさん、医師やスタッフから「透析間の体重増加量は体重の3～5%程度【体重60kgの人で2～3kg程度】にしてください」と言われたことはありませんか。なぜそのようなことを言われるのかと疑問に思った方もいると思います。実は透析患者の「三大疾患」といわれているのは、心不全、感染症、脳血管障害です。いずれも直接死因となる合併症で、透析患者の約半数は「三大疾患」で亡くなっています。私も「透析患者は腎不全でなく合併症で亡くなる」ということを導入初期に聞いてから、合併症を起こさないように配慮しています。この合併症の要因は、年齢、性別、家族歴、生活状況、リンの管理等さまざまですが、透析間の体重増加量は、合併症発症のうち心不全と脳血管障害の主要な要因とされています。

◆ナトリウムが体重を増やす

ナトリウムは血管内側に、カリウムやカルシウムは血管外側（細胞等）に多く存在するイオンです。正常な腎臓は、血中のナトリウム濃度を正常値137～147mEq/Lにコントロールする機能があり、濃度が高いと排出し、低いと再吸収して血中濃度を維持しています。ところが腎臓が機能不全に陥ると（腎不全）、維持機能が失われるため、透析による是正が必要になります。このため健常者は塩分を多くとっても、尿として体外にナトリウムが排出されることで、血中濃度は常に保たれますが、透析患者が塩分を多

くとると、週3回4時間の透析時以外は体外に排出されないため、仕方なく血中濃度を保つため、脳の口渴中枢というところにその指令を伝えて、人の飲水行動を促します。つまりのどが渴いて、水を飲み、飲んだ水が血中のナトリウム濃度を薄めることで平衡を保っているのです。

◆ナトリウム3gで体重1キロ増加する

血液検査で使われているEq（エクイバレント）は化学当量といわれる単位で、ナトリウムは1Eq=23g（グラム）となります。血中の正常ナトリウム濃度（137～147mEq/L）をグラム換算すると、3,150～3,380mg/Lとなります。つまり血液1リットル当たりのナトリウム含有量が約3グラムということになりますから、3グラムのナトリウムを摂取すると、理論上飲水により体重が約1キロ増加して平衡を保つことになります。

◆ナトリウム3gは塩分何グラム？

中学の理科で習ったことですが、塩分は化学式でNaClと記述します。つまりナトリウム(Na)原子と塩素(Cl)原子が1つずつ結合したものなのです。それぞれの化学当量（1mol当たりの重量）はナトリウム23gと塩素35.4gなので、塩分の化学当量は $Na+Cl=23+35.4=58.4g$ となります。ナトリウム1molと塩分1molの重量比率は、ナトリウム：塩分=23：58.4ですから、塩分はナトリウムに $(58.4/23)=2.54$ を掛けた値であることが導けます。

つまり3gのナトリウムは $(3g \times 2.54 =)$ 7.6gの塩分に相当することが計算できます。

◆どんな塩でも塩分7.6g=ナトリウム3gなのか

海外で製造している「岩塩」は、成分表示に塩化ナトリウム99%等という表示があるため、計算値がほぼ該当します。

一方、日本等で製造する「天日塩」は、海水を原料としておりますので、ナトリウム

の他にカルシウムやマグネシウム、カリウム等が含まれており、塩分 7.6g 中に含まれるナトリウムが 3g より少なくなる傾向にあります（天然塩の広告にある、「からだにやさしい」とする根拠のようです）。

結論として、塩の原産地や製造方法等により塩分 7.6g＝ナトリウム 3g とは限らないようです。

◆1 日の塩分摂取量は体で覚えること

塩分制限をするにあたり、個人で調理する際に塩分量を計量、集計計算することは煩雑であり、継続できない傾向にあります。特に最近は「食材から作る」から「できたものを盛り付ける」動向にあり、1 日の塩分摂取量を把握・調整することが以前に比べ難しくなっています。

腎友会会員の長期透析患者は、食事の味つけ等で透析間の体重増加量を感覚的に調整しているようで、それで透析間の体重増加量を 3～5%程度に保っているようです。その他にも、①外食は 1 食で 1 日分の塩分を摂取してしまうことがある。②亜鉛不足は味覚異常をもたらし、知らず知らずに塩分過多になる傾向にある。③適度な運動は発汗により水分と多少の塩分を体外に出すとされている。④食事の調味料に酢やレモン、だし汁等を加えることで、無理なく減塩に取り組めるといったことを言っております

◆薄味に慣れることから始めませんか

健常な日本人男性に推奨されている食塩摂取量が 7.5g /日、女性が 6.5g/日ですので、透析患者がこの健常者の推奨量の食塩を摂取したとすると週末を挟んだ中 2 日の透析間で 3 日分の食塩（男性患者で 22.5g、女性患者で 19.5g）を摂取したとすると体重増加は男性約 3kg、女性 2.6kg となります。これはそれぞれドライウェイト 60kg の男性患者、52kg の女性患者の許容範囲の体重増加です。すなわち、リンやカリウムなどと比べると食塩制限は健常者と比べて厳しいものではないともいえます。食塩制限を気にするあまりエネルギー摂取量が不足すると、痩せの進行や体力低下につながるの

で、食事量を減らすことで食塩摂取量を減らすようなことはすべきではありません。

●事務局からのお知らせ

○会報誌「あおぞら」の原稿募集について

本会では毎年1回、会報誌「あおぞら」を発行しております。第50号（令和5年11月発行予定）の原稿募集をいたしますのでご応募下さい。

- ・原稿規格：内容の規定はありません。A4判で2枚程度までとして下さい。
- ・原稿締切：令和5年9月20日（水） ※少し延長しました
- ・応募方法：県腎友会事務局に郵送かメールで提出願います。

○青い鳥はがきの御礼

- ・村山支部：山越様(+記念切手8枚)、小林様、菊地様、田中様、豊田様、河原様、小平様、佐藤様、松井様
- ・個人会員：寺内様、柏木様

○毎週土曜日午後1～5時に「電話・メール相談室（無料）」を開設しています

医療相談、生活相談等さまざまな相談に応じますので、お気軽に連絡してください。

連絡先 TEL：028（680）6713 mail：tochijinyu1123@cap.ocn.ne.jp

受付時間 毎週土曜日 午後1時～5時（会長が電話対応します）

○本誌発行には共同募金会のご協力をいただいております。

発行者	栃木県腎臓病患者友の会（栃木県腎友会）	長山 八洲稔
編集者	栃木県腎友会事務局	山本 裕子
医事指導	安藤 康宏	
事務局	宇都宮市御幸ヶ原町84-20 レジデンス御幸ヶ原103	
	電話 028（680）6713	FAX 028（680）6714