低ナトリウム血症の管理

聖マリアンナ医科大学腎臓・高血圧内科教授
木　村　健二郎
（聞き手　山内俊一）

低ナトリウム血症の管理についておうかがいします。
91歳男性、認知症、高血圧あり、無症状です。
Na 124、cl 91、K 4.5、CRH 0.78（eGFR 69.8㎖/min/1.73㎡、stage 2）、コルチゾール14.6（正常4.5〜21.1）、内服薬はフルイトラン１㎎、ディオバン80㎎、カルデナリン１㎎、アムロランOD５㎎です。血圧も安定しています。
経過観察としてよろしいでしょうか。ご教示ください。
（聖マリアンナ医科大学腎臓・高血圧内科　木村健二郎教授に）
＜新潟県開業医＞

山内　木村先生、質問のような症例、先生はどのようにお考えですか。

木村　ご高齢の高血圧の患者さんでは時々このような低ナトリウム血症を見ます。低ナトリウム血症というのは血清ナトリウム濃度が低いということなのですが、血清ナトリウム濃度は正常で135〜147mEq/Lの狭い範囲に常に維持されています。それを外れた場合には複数の防御反応が働いて正常範囲に戻します。それが戻らないということは、何らかの戻らない病態が続いているということを表しています。その病態がいったい何かということが問題になります。

この患者さんの場合で考えますと、クレアチニンが0.78㎎/dℓで、eGFRが69.8㎖/min/1.73㎡ということで、ほとんど正常なように見えます。しかし、ご高齢ですので、もしかしたら筋肉量が少なくてクレアチニンが低くなっており、実際よりは腎機能がよく見えている可能性があります。ですから、軽度な腎機能障害が合併している可能性は否定できません。これが１つです。

その他、この患者さんで低ナトリウム血症をきたす原因として、フルイトラン、サイアザイド系の利尿薬ですが、

これが低ナトリウム血症の原因として重要です。サイアザイド系利尿薬は、遠位尿細管に働いてナトリウムの再吸収を抑えます。遠位尿細管は、尿を薄くするために非常に重要な部分なのですけれども、そこの機能を抑えますので、水利尿が十分できなくなってしまいます。ですから、サイアザイド系利尿薬では、自由水の排泄が障害されて相対的な水過剰となり、低ナトリウム血症をきたしやすくなります。

山内　ある意味、希釈されてしまうという感じですね。

木村　そうです。希釈です。それともう一つ、サイアザイド系利尿薬は少しのどが渇いて、飲水が増えるということもいわれています。それも低ナトリウム血症を増悪させる原因になります。ですから、低ナトリウム血症の原因として、軽い腎機能障害と、サイアザイド系利尿薬。さらに飲水の増加などが考えられます。この患者さんの低ナトリウム血症の原因としてサイアザイド系利尿薬が最も疑わしいと思います。

山内　利尿薬というと、つい水を出してしまうから、血管内で濃縮が起こって、ナトリウム濃度は比較的高くなるのではないかと思われがちですが、案外そうではないということなのですね。

木村　そうなのです。ラシックスに代表されるループ利尿薬があります。これはヘンレのループのところに働いて、サイアザイド系利尿薬よりもっと強力な利尿作用を発揮します。しかし、ヘンレの上行脚でのナトリウム再吸収を抑えますので、尿の濃縮と希釈、すなわち、尿を濃くするほうも薄くするほうも障害してしまうので、低ナトリウム血症の副作用はきたしにくいということがあります。この方の場合はまずフルイトランを中止していただいて様子を見るのが一番いいのではないかと思います。

低ナトリウム血症、124mEq/Lは軽度な低ナトリウム血症ですが、これでも転倒の危険が増えるということがいわれています。そのために骨折を起こすとか。もう一つは、この方は認知症ですけれども、低ナトリウム血症が認知症を悪化させている可能性もあるのです。ですから、まずはこの方の場合はフルイトランを中止していただくことが重要だろうと思います。

山内　ところで、高血圧は塩分制限がいわれますね。この場合、低ナトリウム血症がある。塩分制限はどうしたらよろしいでしょうか。

木村　これも非常に重要な問題で、高血圧の患者さんはとにかく塩分を減らすようにということで、6g/日未満というのが推奨されているわけです。しかし、こういう高齢の方では、毎回の食事を全部食べられるわけではなくて、実際には、さらに強い塩分制限に

なってしまって、それによって食欲が落ちるということもあります。そのこともこの方の低ナトリウム血症を助長している可能性があります。

ですから、まずフルイトランはやめていただいて、食事をしっかり取っているかどうかも確認していただきたいと思います。もし食事を取っていなければ、きちんと取るように。塩分制限がきつくて食欲が落ちているようだったら、少し塩分制限を緩めて食欲を出していただいて、食べていただくということが大事だろうと思います。この点もこの患者さんにとって非常に大事なところだろうと思います。

山内　入院中ですとナトリウム量のコントロールが可能ですけれども、外来でちょっと緩めるといった場合、ある程度好きなものを食べてもいいですよという感じになりますか。

木村　そうですね。例えば、味噌汁は絶対だめと言っていたのを少し飲んでいただくとか、あるいは１日半分までだったのを１杯飲んでいただくとか、そういう程度ですね。

この方の場合、フルイトランをやめて、塩分制限を緩めると、血圧が上がる可能性があります。その場合は、今のんでいらっしゃる薬の中では、ディオバンというのがアンジオテンシン受容体拮抗薬で、ARBといわれるものですが、これを増やすよりは、アムロジピンなどのCa拮抗薬を増やしていただいて血圧をコントロールするのがいいだろうと思います。

山内　どちらかといいますと、Ca拮抗薬が向いていると見てよろしいのでしょうか。

木村　ご高齢の方は、Ca拮抗薬などの血管拡張作用のあるものを使ったほうが心血管イベントを抑制するには有用と思います。この方は91歳で超高齢ということになりますけれども、それでも心血管疾患を予防する、あるいは進行を抑制する可能性はあると思いますので、そちらのほうがいいと思います。

山内　少し話題がずれてしまいますけれども、91歳ですね、こういった方々の適正血圧というのは難しいですね。

木村　難しいですね。実は、高齢ではない普通の方、中年ぐらいの方の場合は130/85㎜Hg未満という数字が出ていますけれども、ご高齢の場合、65歳以上だったら140/90㎜Hgを目指して血圧を下げて、そこで問題なければさらに下げましょうということになっています。しかし、91歳の超高齢の方の目指すべき降圧目標値というのは実はないのです。あまり下げ過ぎないほうがいいとは思います。

患者さんの様子を見ながら、起立性低血圧がないかどうか。要するに、臓器の虚血が起こらないかどうかというところが一番重要ですので、ふらつきだとか、あるいは血清のクレアチニン

が上昇してしまわないかとか、あるいは心臓のほうの虚血ですね、そういうものが増悪しないかどうかなどに注意しながら、この患者さんだったらこのぐらいでいいのではないかと経験でやっていくしかないのではないでしょうか。

山内　総合的に見る必要がありますね。

木村　そうですね。

山内　さて、また元に戻りますが、ナトリウムの値ですが、先ほど130mEq/Lぐらいが下限というお話でしたが、このあたりでGPの先生方が、これは専門医に送ったほうがいいなと判断される目安というのはあるのでしょうか。

木村　血清ナトリウム濃度130mEq/L未満、もっといえば、125mEq/Lを切ったようなときには、なるべく早く専門医に相談していただいたほうがいいと思います。

山内　その場合にはどういった疾患を念頭に置かれていますか。

木村　一般的なことをいえば、腎機能がかなり落ちている場合です。この方はそうでもないと思うのですが。

あとは、有効循環血液量が減っている場合、この場合はADH、抗利尿ホルモンが病的に過剰分泌されて、低ナトリウム血症がなかなか改善しないということがあります。

もう一つは、有効循環血流量は低下していないのに、抗利尿ホルモンの分泌が亢進している状態です。これには甲状腺機能低下症だとか、コルチゾールが低下しているような場合があります。また、SIADHという病態もあります。

山内　かなり幅広い内分泌疾患を念頭に置いた精密検査が必要になってくるということですね。

木村　そうですね。

山内　血清ナトリウム濃度が急に下がってくるケースというので何か特別なものはあるのでしょうか。

木村　急に下がる場合は、例えば腎臓からナトリウムが喪失してしまうような、そういう病態ももちろんあるのですけれども、一番多いのは薬物性が多いですから、今使っている薬をもう一回見直すことも大事だろうと思います。

山内　どうもありがとうございました。