

随時尿を用いた1日推定食塩摂取量の検討

済生会呉病院 臨床検査室

○為数ひとみ 森實夏子 河野雄一 有谿俊一 永島和子

【はじめに】

平成26年国民健康・栄養調査の結果では日本人の成人の食塩摂取量は男性11.3g/日、女性9.6g/日で、高血圧治療ガイドライン2009の目標値(6g未満/日)より多く摂取している。減塩指導のため、個人の食塩摂取量を把握することは重要であり、呉市では2014年から特定健診において随時尿を用いた1日推定食塩摂取量の報告を行っている。

今回、私たちは人間ドック受診者を対象に、随時尿で1日推定食塩摂取量を算出し、血圧値およびBMIとの関連を比較した。また、尿中食塩半定量試験紙(以下ウロペーパーソルト)を用いて算出した1日推定食塩摂取量との関連を検討した。

【対象】

2014年5月12日から5月20日に当院の人間ドックを受診した84名(男性52名、女性32名)、平均年齢51.8歳を対象とした。

【方法】

方法は随時尿のNaとクレアチニンを生化学自動分析装置で測定し、日本高血圧学会推奨の食塩摂取量推算計算式(24時間尿Na排泄量=21.98×[随時尿Na÷随時尿クレアチニン÷10×24時間尿クレアチニン排泄量予測値]^{0.392})で1日推定食塩摂取量を求めた。また、ウロペーパーソルトは使用方法に従って尿中食塩濃度を求め、クレアチニン補正前後の値を、計算式で求めた1日推定食塩摂取量との関連を求めた。

1日推定食塩摂取量と血圧、およびBMIとの関係については、血圧は、高血圧群(収縮期血圧130以上または、拡張期血圧85以上)と正常血圧群(収縮期血圧130未満または、拡張期血圧85未満)に、BMIは、BMI肥満群(25以上)とBMI正常群(25未満)に分類し、それぞれ計算式で求めた食塩摂取量との関係性について検討を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】

対象者84名中の1日推定食塩摂取量の平均値は 9.4 ± 2.0 gであった。クレアチニン補正前のウロペーパーソルトの尿中食塩濃度の結果の平均値は 9.0 ± 2.8 gであり、1日推定食塩摂取量との相関は $y = 0.16x + 7.4$ 、 $r = 0.12$ ($p = 0.41$)相関が得られなかった。クレアチニン補正後のウロペーパーソルトの平均値は 9.1 ± 5.4 gで1日推定食塩摂取量との相関は $y = 1.99x - 9.6$ 、 $r = 0.74$ ($p < 0.0001$)となり相関が得られた。

高血圧群(40名)と正常血圧群(44名)の1日推定食塩摂取量の平均値はそれぞれ、 9.6 ± 2.4 g、 9.1 ± 1.7 gであり、両者の関係には有意差は見られなかった($p = 0.55$)。BMI肥満群(13名)とBMI正常群(71名)の1日推定食塩摂取量の平均値はそれぞれ 10.0 ± 2.0 g、 9.2 ± 2.0 gであり、両者の関係には有意差は見られなかった($p = 0.23$)。

【考察】

対象者の1日推定食塩摂取量は 9.4 ± 2.0 gで、日本高血圧治療ガイドライン2009の目標値6g未満/日の達成は容易ではないと考えられた。

血圧、BMIは1日推定食塩摂取量との関連は認められなかったが、高血圧群とBMI肥満群の1日の平均推定食塩摂取量は正常人と比較して高い傾向を示し、高血圧、肥満の人は食塩摂取量が多いと考えられた。

ウロペーパーソルトについては、尿中食塩濃度を求めることは簡便ではあるが、クレアチニン補正後に相関が認められたことで、随時尿は、尿の濃縮や希釈の影響を受けやすいことが理解できた。ウロペーパーソルトは、クレアチニン補正をすることで1日推定食塩摂取量と相関が得られ、個人の1日食塩摂取量を把握するのに有用であると考えられた。

【まとめ】

今回は、人間ドック受診者を対象に1日推定食塩摂取量を検討したが、今後は高血圧外来の患者を対象に検討してみたい。

<お問い合わせ>

済生会呉病院 臨床検査室

〒737-0821 呉市三条2丁目1-13

TEL (0823) 21-1601