

# 健康茶が原因と思われた低 Na 血症の2例

鈴木 孝昭<sup>1)</sup>、中澤 暁雄<sup>2)</sup>、長谷川泰弘<sup>3)</sup>

- 1) 聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 神経内科  
 2) 聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 救命救急センター  
 3) 聖マリアンナ医科大学 神経内科

キーワード	1) 症状：意識障害、けいれん 2) 健康茶 3) 低ナトリウム血症
危険度レベル	判断基準Ⅰ：真正性 4(医学的に推定) 緊急性(重篤度) 4(重大な症状) 重要性(情報数) 2(4~5) 判断基準Ⅱ：レベル4(注意喚起)
コメント	近年健康ブームが高まり、健康茶や健康補助食品が種々販売されています。 しかし薬剤ではないため、副作用の表示もなく。とくに今回報告するお茶は入手も容易で、一般に健康被害を想起させる要因も少ないためピットフォールになりがちと考えられます。健康茶が原因と思われた低 Na 血症2例を経験しましたので報告します。

## 症例報告

症例	症例1：年齢64歳 女性	症例2：69歳 女性
職業	主婦	主婦
主訴	意識障害 痙攣	意識障害
既往歴	高血圧 高脂血症	肺結核 慢性呼吸不全 高血圧
現病歴	平成5年6月25日朝、起床後より健忘がひどく近医受診。精査を勧められ当院の外來を受診。外來待ち時間中に痙攣を認め、救命センターに搬送された。	平成10年10月頃より体調不良のため近医を受診し、内服薬(健胃剤)で経過観察されていた。11月11日軽快せず当院を紹介され、精査のため入院を勧められたが拒否。16日、食事中に気分不快、その後横になり家族と話しをしていたが、徐々に意識低下を認め救急車にて来院
家族歴	特記事項なし	特記事項なし
現症(臨床症状)	意識状態 JCS10、体温 36.3℃、血圧：124/50 mmHg、脈拍：80回/分。整眼瞼結膜貧血なし、眼球結膜黄染なし。胸・腹部特記すべき所見なし。四肢浮腫なし。表在リンパ節触知せず	意識状態 JCS300、体温：36.8℃、血圧：149/84 mmHg、脈拍：113回/分・不整。 眼瞼結膜貧血なし眼球結膜黄染なし。呼吸音：右肺野呼吸音減弱。心音：収縮期雑音Ⅲ/Ⅵ、腹部には特記すべき所見なし。四肢浮腫なし
検査所見	血算：WBC 8600/ $\mu$ l、RBC 372 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l、Hb 11.8 g/dl、Ht33.3%、Plt13.7 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l、血液生化学：T.Bil 0.7mg/dl、D.Bil 0.1mg/dl、GOT 18 IU/l、GPT15 IU/l、LDH 453IU/l、 $\gamma$ -GTP 12IU/l、CK 236 IU/l、T.P. 6.7 g/dl、Cr 0.9mg/dl、BUN 13mg/dl、Na 123mEq/l、Cl 87mEq/l、K 3.3mEq/l、Osm 258mosm/kg、CRP<0.5 mg/dl 血液ガス：PH 7.293、PaO <sub>2</sub> 95.8 mmHg、PaCO <sub>2</sub> 33.9 mmHg、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 16.0mmol/l、BE-9.3mmol/l。 内分泌：レニン 0.6ng/dl、17-KS 5.1mg/日、アルドステロン 7.7ng/dl、アドレナリン 29.3 $\mu$ g/日、コルチゾール 28.8 $\mu$ g/dl、ノルアドレナリン 108 $\mu$ g/日、17-OHCS 24mg/日、ドーパミン 290 $\mu$ g/日。	血算：WBC 11500/ $\mu$ l、RBC 501 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l、Hb14.3g/dl、Ht43.5%、Plt 35.6 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l、血液生化学：T.Bil 0.9 mg/dl、D.Bil 0.3mg/dl、GOT 38 IU/l、GPT 33IU/l、LDH 340IU/l、 $\gamma$ -GTP 16 IU/l、CK 69IU/l、T.P 6.3g/dl、Cr 1.1mg/dl、BUN 17mg/dl、Na 112mEq/l、Cl 62mEq/l、K 3.9 mEq/l、Osm 240mosm/kg、CRP<0.5mg/dl 血液ガス(O <sub>2</sub> 4l/分投与) PH 7.370、PaO <sub>2</sub> 354 mmHg、PaCO <sub>2</sub> 73.0mmHg、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 41.5mmol/l、BE 12.8mmol/l 内分泌：レニン 29.4ng/dl、17-KS 6.1mg/日、アルドステロン 4.8ng/dl、アドレナリン 0.08ng/ml、コルチゾール 21.9 $\mu$ g/dl、ノルアドレナリン 0.31ng/ml、17-OHCS4.5mg/日、ドーパミン <0.02ng/ml

診 断	<p>低ナトリウム血症            症例1, 症例2ともに身体所見上明らかな浮腫、胸水、腹水などは認めず。            低ナトリウム血症の原因となる①Na欠乏（腎性喪失：利尿薬、副腎不全、尿細管障害。腎外性質喪失：嘔吐、下痢、熱傷、third spaceへの喪失）。②水過剰によるNa希釈（ADH増加、重症浮腫（肝硬変、ネフローゼ症候群）、高血糖、低蛋白）などを認めなかった。            詳細に問診を行ったところ、発売元は異なるものの“健康茶”と言われるドクダミなどを主とする混合成分のお茶を多飲（一日2～3l程度）していたことが聴取された。</p>
対応と治療	<p>入院の上、補液によるNa補正によりいずれも症状はすみやかに改善を認めた。また、退院後“健康茶”の飲用を禁止したことでその後症状の再発は認めなかった。</p>

## 解 説

本症例での 考察	<p>2例とも発症前から健康茶の多飲が認められ、血液生化学所見から血清浸透圧はいずれも低値であった。また高タンパク、高脂血症などのNa欠乏をきたす病態も認めなかった。</p> <p>多飲による希釈性低Na血症については、通常腎機能が正常な状況下であれば、水排泄能は大きく、一日10数l以上に及ぶ大量の水負荷を行わなければ低Na血症は出現しない<sup>1)</sup>。今回の2例では食事の他に健康茶として2～3l程度の摂取はあるが、水分として10lを超えるものではなかった。</p> <p>健康茶の成分として、製造元表記では使用原料として、どくだみ、はとむぎ、はぶ茶、大麦、ウーロン茶、プーアル茶、玄米、みかんの果皮、ほうじ茶、杜仲茶、柿の葉、びわ茶、熊笹、くこ葉、キダチアロエ、スギナなどの記載があったが、発売元への照会でも成分分析は行われておらず、配合量などに関する回答は得られなかった。</p> <p>利尿効果の認められる成分としては、どくだみ、はとむぎ、ウーロン茶、びわ茶、熊笹、スギナなどが考えられたが、特に、どくだみに含まれるフラボノイドのうち、quercitrinには10万分の1mol水溶液でも強い利尿作用がある。またisoquercitrinにも同様の利尿効果が認められ<sup>2)</sup>しており、今回の2例について、利尿過剰に伴う腎性の喪失が考えられた。</p> <p>健康食品に対する法的な規制は症例の発生当時、「健康食品の摂取量及び摂取方法の表示に関する指針について」（昭和63年11月30日付け衛新第19号厚生省生活衛生局長通知）、「健康食品の摂取量及び摂取方法の表示に関する指針等について」（昭和63年11月30日付け衛新第20号厚生省生活衛生局食品保健課新開発食品保健対策室長通知）に定められる範囲であったが、健康被害の報告増加に伴い、その後（1）一日当たりの摂取目安量、（2）形状、成分、消化吸収性等の食品特性を考慮した、適切な方法を表示。（3）摂取をする上での注意事項、過剰摂取等による健康被害の表示義務。（4）バランスの取れた食生活の普及啓発を図る文言表示。などが食安発第0228001号（平成17年2月28日）に追加されているが、お茶などの食品形態では一般の注意が成分表記や注意事項まで向かないことも多く注意が必要と考えられる。</p>
-------------	--

## 茶一覧

種 類	成 分	効 果	作用の特徴
ドクダミ茶	クエルセチン、イソクエルセチン、フラボノイド配糖体、ベンズアミド類など	便秘、尿量減少改善、慢性皮膚疾患改善	毛細血管透過性亢進抑制、毛細血管強化、抗炎症作用、 <b>利尿作用</b> 、白血球遊走阻止、血小板凝集抑制作用
はとむぎ	澱粉、蛋白質、油脂、coixenolide など	浮腫、排膿、消炎、鎮痛、滋養など	<b>利尿作用</b> 、血管拡張、血糖降下など
はぶ茶	アントラキノン、ナフトロピン、イソクマリン	緩下、強壮剤、解熱、血圧低下、とりめなど	血圧下降、皮膚真菌抑制作用
大麦	澱粉、蛋白質、麦芽糖、ビタミンB類など	消化不良、食欲減退、腹満	澱粉、炭水化物分解作用
ウーロン茶	カフェイン、タンニン、カリウム、カルシウム	コレステロール低下、ダイエット、心臓病予防、血圧低下など	血中コレステロール調整作用、血管拡張、 <b>利尿作用</b>
みかんの果皮	精油	食欲不振、嘔吐、疼痛、咳そうなど	血管収縮、胃、腸運動抑制、腎血管収縮、毛細血管強化作用
杜仲茶	樹脂、isopreneの重合体	強壮、強精、鎮痛作用	血圧下降

種 類	成 分	効 果	作用の特徴
びわ茶	サポニン、amydarin、ビタミンB、タンニンなど	鎮咳、去痰、浮腫、健胃、鎮嘔など	利尿作用、咳そう刺激低下作用、呼吸中枢興奮
熊笹	triterpene、葉緑素、カリウム、ビタミンB群、カルシウム	清涼、解熱、止しゃ、口腔炎	利尿作用、解熱、抗血糖
甘茶	甘味成分 (phyllodulcin)、グルコシド、フェノール配糖体など	解熱、利水、止血、腹痛、水腫など	未詳
プーアル茶	テアフラビン、カフェイン	コレステロール低下、抗癌、殺菌	脂肪吸収抑制、抗酸化作用
ウコン茶	クルクミン、 $\alpha$ -クルクメン、ターメロン、シネオール、カンファーなど	健胃、利胆、止血、月経不順改善	胆汁分泌促進、コレステロール溶解、アニサキス成長抑制、殺菌、防腐、神経興奮作用、強心作用
柿茶 (柿の葉)	フラボノイド配糖体 (アストラガリン、ミリシトリン)、タンニン、フェノール類、クマリン類化合物、カロチンなど	高血圧症・動脈硬化症など成人病予防、咳嗽、止血	降圧、冠状動脈の流量増加、黄色ブドウ球菌、カタル球菌に対しての抑菌作用
黄杞 (コウキ) 茶	ジヒドロフラボノール配糖体、必須ミネラル (Ca、Fe、Zn など) など	抗アレルギー、解熱、解毒、鎮痛、健胃、ダイエット	活性酸素生成抑制過酸化脂質生成抑制
高麗人参茶	サポニン (ジンセノシドなど)、パナキシノール、セスキテルペン、ペプチドグルカン、リグナンなど	健胃消化、止瀉・整腸、強壯	降圧、呼吸促進、消化管運動亢進、インスリン作用増強、副腎皮質機能強化
シジュウム茶	芳香族化合物 ( $\alpha$ -humulene、1,8-cineole、 $\alpha$ -terpinol)、各種ミネラル、クエン酸、ビタミンA、ビタミンC、タンニンなど	抗アレルギー (特にアトピー性皮膚炎) 去痰、利尿	ヒスタミン遊離抑制作用
スギナ茶	エキセトニン、エキセトリン、イソクエルセチンなど	肝機能・血圧改善、止血、咳嗽	利尿作用、降圧作用、呼吸興奮
甜 (テン) 茶	GOD 型ポリフェノールなど	抗アレルギー (特に鼻アレルギー)、食欲増進、解熱	ヒスタミン遊離抑制作用、抗原による皮膚血管透過性亢進抑制シクロオキシゲナーゼ阻害作用
ばなば茶	ミネラル (P、Fe、Na、Mg、Ca、K、Zn)、ペクチン、無水カフェイン、タンニンなど	成人病予防、肥満、高血圧、便秘、糖尿病や胃腸病の改善	利尿作用
緑茶	カテキン (エピガロカテキンガレートなど) カフェイン、葉緑素など	発癌予防、殺菌 (MRSA)	発癌抑制作用、抗菌作用、抗酸化作用血中コレステロール調整作用
ルイボス茶	酸性多糖類 (ウロン酸含有)、フラボノイド	抗ウイルス (抗 HIV)	抗 HIV 作用、抗酸化作用

参考文献

- 1) 内科学：朝倉書店 1193-1194, 2000
- 2) 漢方実用大事典；学習研究社、1989、第 23 回日本プライマリケア学会総会 2000 年 7 月 9 日にて発表

## 安全性と健康障害（副作用、有害反応）

表に示されているように、利尿作用（引いては、低ナトリウム血症）を示すと考えられている健康茶は、ドクダミ、はとむぎ、ウーロン茶、びわ茶などであるが、Natural Medicines Comprehensive Database（以下、ナチュラルメディスンと称す）に記載されているのは、はとむぎ（Job's tears）とウーロン茶（Oolong tea）である。しかし、はとむぎの人への影響については、高脂血症の患者に、ごはんの代わりにはとむぎを60g／日、4週間摂取させたところ、血中総コレステロールとLDL-コレステロールが低下したという論文が1編あるが、有効性の評価をするにはデータ不十分であるとしている。

ウーロン茶については、詳細な記述がなされており、利尿作用はカフェインによるという。コップ1杯のウーロン茶には、50～60mgのカフェインを含むものもあるが、含有量の幅は非常に大きい。ウーロン茶による副作用もカフェインによる。250～300mg／日以上のカフェイン摂取は、頻脈、睡眠障害をきたす。その他、カフェイン中毒の症状としては、神経過敏症、不安、胃部の過敏、吐き気、嘔吐、呼吸促進、振せん、せんもう、痙攣、利尿作用等がある。