

49. アルカリイオン水による薬の服用

アルカリイオン水は、飲用に適した水を電気分解して陰極側で得られる pH 9～10の弱アルカリ性電解水である。一方、陽極側には pH 4～6の弱酸性電解水（酸性イオン水）が得られる。アルカリイオン水はカルシウムイオン水と称することもあるが、一般名称は「飲用アルカリ性電解水」である。

〔アルカリイオン整水器の原理〕

アルカリイオン整水器は昭和40年に家庭用医療用具として製造承認され、平成17年には薬事法改正により家庭用の管理医療機器として位置づけられている。

アルカリイオン整水器は、陽極と陰極がイオン交換膜などの隔膜で仕切られた構造の電解槽を有し、隔膜は水中のイオンを自由に通過させ、水そのものの自由な通過を阻害する。電解槽にカルシウムイオンを含んだ水（食品添加物の乳酸カルシウムやグリセロリン酸カルシウムを電気分解の促進剤として添加）を入れて、直流電圧を印加すると直流電流が流れ、電極表面に接触している水が電気分解して、陰極側にアルカリイオン水、陽極側に酸性イオン水が生成する（図1）。

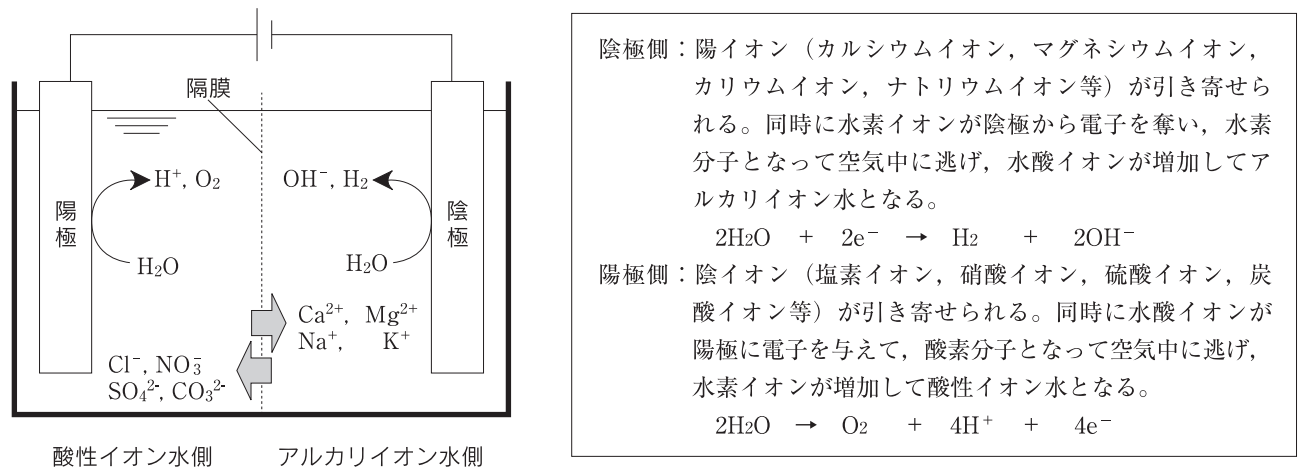


図1 アルカリイオン整水器の原理

〔アルカリイオン水と酸性イオン水の効能・効果〕

アルカリイオン水および酸性イオン水に認められる効能・効果は表1のとおりで、これら以外については現在のところ科学的根拠に基づいた臨床効果が解明されていない。したがって、例えば「アトピーが治る」「高血圧が治る」「体質が改善される（弱アルカリ性体質になる）」「水虫が治る」「栄養素としてカルシウムの補給源となる」「食器の殺菌洗浄」等の表示は、虚偽または誇大な広告宣伝として薬事法違反となる。

表1 アルカリイオン水・酸性イオン水の承認された効能・効果

アルカリイオン水：飲用して慢性下痢，消化不良，胃腸内異常発酵，制酸，胃酸過多に有効
酸性イオン水：弱酸性のアストリンゼントとして美容に使用

〔アルカリイオン水の制酸力〕

胃酸の pH は 1～2 の強酸である。アルカリイオン水 100 mL を飲用した場合、飲用後は一時的に pH 2～3 程度まで上昇するとの実験報告がある。すなわち制酸の目安となる中和力はわずかで、さほど制酸の効果は期待できず、中和するには極めて大量（10～20 L）を連続的に飲用する必要がある。

〔アルカリイオン水で薬を服用しても良いか？〕

薬は pH7 付近の水で服用することを前提に製造されており、アルカリイオン水で服用した場合の体内動態についての詳細なデータはない。

塩酸チアミン等のようにアルカリ剤との同時服用で分解してしまう薬物や、カルシウムイオンとキレートを作り吸収が低下する薬物（テトラサイクリン系抗生物質やニューキノロン系抗菌薬等）もあり、影響が懸念される。ただし国民生活センターの商品テスト結果では、アルカリイオン水の制酸作用は牛乳の 1/20、カルシウム総量は牛乳の 1/40～1/20 程度であり、臨床効果に影響を及ぼす可能性は低い。

結論としては、肯定するデータがそろってない現状では、アルカリイオン水での薬の服用は避けた方がよい。

〔文献〕

大石了三ら：日本医事新報 No. 4164 : 114, 2004.

川畑愛義ら：ibid. No. 3606 : 43, 1994.

菅野健太郎：ibid. No. 3624 : 120, 1993.

アルカリイオン整水器協議会ホームページ <http://www.3aaa.gr.jp/index.html>

イオン整水器の商品テスト結果, 国民生活センター, 1992. 10.

厚生省薬務局, 薬監第57号, 1992. 10. 19.

日本食品分析センター：JFRLニュース No. 55, Aug. 2006.