

P-B-5

海洋深層水ミネラルを添加した上水が循環器指標に及ぼす影響

Effect of Drinking of Tap Water Added Deep-Sea Water Mineral on Cardiovascular Index

○太井 秀行¹⁾, 川田 雅彦¹⁾, 境 剛史¹⁾, 端口 佳宏¹⁾,
中川 光司¹⁾, 小野 成樹²⁾, 川島 秀紀³⁾, 岡田 雄二⁴⁾

1) 赤穂化成株式会社, 2) 赤穂市民病院, 3) 特別養護老人ホームほうらいの里, 4) 岡田整形外科

We investigated that effect of long-term drinking of tap water added Deep-Sea water mineral on cardiovascular index. Both systolic blood pressure and diastolic blood pressure were significantly decreased only after 3 months drinking of tap water added Deep-Sea water mineral in whole group. These results suggested that long-term drinking of tap water added Deep-Sea water mineral could lead to normalization or prevention of slightly high blood pressure.

【目的】

現在までに、海洋深層水より塩化ナトリウムを可能な限り除去した海洋深層水飲料の長期飲用が循環器指標、特に血圧、および末梢循環モデルを用いた血液流動性に対して好影響を及ぼすことについて報告してきた。今回は、脱塩後、濃縮した海洋深層水ミネラルを上水に添加した飲料水を継続的に飲用したときの循環器指標に及ぼす影響について検討したので報告する。

【方法】

被験者はインフォームドコンセントの得られた健常な成人男女67名とした。兵庫県上郡町上水(以下、上水)を対照水、また、前記上水に高知県室戸沖から取水した海洋深層水を脱塩、濃縮した海洋深層水ミネラルを添加した試験水(以下、ミネラル添加水)の2種類を被験飲料とし、1日の飲用量を500mLとした。試験方法は被験者を無作為に2群に分け、3ヶ月の飲用期間を2回設け、その間に2ヶ月間の休止期間をおくクロスオーバー試験とした。飲用期間の前後で、血液検査、血圧測定、レーザー血流計を用いた非侵襲の血流測定、及び微小循環モデルを用いた採血後全血の血液流動性測定を行った。但し、血液流動性測定は飲用期間2回のうち、後期のみ実施した。得られたデータの解析は対応のあるt-検定で行い、危険率5%以下を有意とした。

【結果】

飲用前後で比較すると、収縮期血圧、拡張期血圧ともに、ミネラル添加水飲用群においてのみ、群全体で有意な低下が認められ、上水飲用群では有意な低下は認められなかった。血流測定、および血液流動性測定では、ミネラル添加水飲用群と上水飲用群の間で異なる傾向は認められなかった。

【結論】

以上の結果から、上水に海洋深層水を脱塩、濃縮した海洋深層水ミネラルを添加した飲料を継続的に飲用することで特に血圧が高めの方において血圧が正常化される可能性が示唆された。

【謝辞】

本試験で用いた上水をご提供頂きました上郡町、および上郡町水道局関係者の皆様に感謝申し上げます。