

14. 海洋深層水体験施設における健康増進効果の検討

○新村哲夫

(富山大学大学院 医学薬学研究部 疫学・健康政策学講座)

1. はじめに

海洋深層水の特性を利用して、1998年に世界初の100%海洋深層水を用いた温浴施設として富山県滑川市に「深層水体験施設タラソピア」が開設され、今年で20周年を迎えた。われわれは、富山大学および富山県衛生研究所において、海洋深層水を用いた健康増進への利用研究について取り組んできた。今回は、これまでの取り組みを報告するとともに今後の課題について述べる。

2. 海洋深層水温浴の温熱効果

健常男性9名について、海洋深層水、表層水、水道水を用いた41°C6分間の座位温浴とその後の6分間の休息を繰り返し3回行い、温水を入れない座位(空浴)を対照として、入浴前、3回の入浴直後と休息後、15分後、30分後の腰部および大腿部の皮膚温度をサーモグラフで測定した。いずれの時点においても、海洋深層水がもっと高く、ついで表層水、水道水の順であった。この結果から、海洋深層水温浴が表層水や水道水の温浴に比べ、あたたまりやすく、さめにくい温熱効果があるものと考えられた。

別の深夜勤務者9名を対象とした温浴実験では、海洋深層水温浴により、気分感情調査において他の温浴ではみられない「活気」を上昇させる働きがみられ、主観的な睡眠調査では「寝つき」がよくなるなどの睡眠効果がみられた。

3. 海洋深層水運動浴のダイエット効果

中高年男性9名を対象に、34°Cの海洋深層水中で水中歩行器を用いた15分間の歩行運動(歩行浴)を行い、水道水中と比較を行った。海洋深層水浴が水道水浴に比べて、酸素消費量が多く、深部体温が上昇することを確認し、海洋深層水中で

の運動が他の水中よりエネルギーを要し、効率的な運動療法になりうるものと考えられた。

海洋深層水体験施設での運動浴の長期継続的な実施による効果を検討するため、中高年の肥満者を募り調査を行った。3ヶ月間の海洋深層水中での運動浴により、体重・腹囲が減少し、下肢筋力が増強し、血清HDLコレステロールの増加、HbA1cの低下など生化学的指標に効果がみられ、メタボリック症候群対策として有効であることが示唆された。

4. 海洋深層水運動浴のQOLおよび皮膚状態の改善効果

海洋深層水を用いた長期継続的な運動浴による、健康関連QOLへの影響について検討したところ、肥満者のQOLが改善することが分かった。また、長期継続的な運動浴による皮膚への影響について、アンケート調査では皮膚状態がよくなったとの回答が多かったが、水分蒸散量、角質水分量などの測定指標では明らかにすることができなかった。

5. 今後の課題

これまで海洋深層水を利用した健康増進効果を報告してきたが、その効果と海洋深層水中の成分との関連についてはほとんど明らかになっていない。今後の課題である。

また、海洋深層水利用施設をどのように維持管理していくか。障害者や高齢者の利用やリハビリへの応用についても可能性があり、海洋深層水体験施設の健康増進施設としての利用の他に、保健・福祉活動への利活用や、ツーリズム等での効果的な施設の利活用についても、重要な課題である。