

【一般口演】

1. 熱中症発生特性からみた沖縄・石川住民の暑熱耐性

平下政美, 永坂鉄夫(金城大学社会福祉学部), 毛利元彦(日本海洋事業株式会社), 有泉 誠(琉球大学医学部), 能 雄司(金城大学短期大学部)

1. Characteristics of Heat Disorder Occurrence in Okinawa and Ishikawa Prefectures. *Kinjo University. MASAMI HIRASHITA, TETSUO NAGASAKA AND YUJI NOH. Nippon Marine Enterprise. MOTOHIKO MORI. Ryukyu University. MAKOTO ARIIZUMI*

【目的】 年間を通して居住環境温度が異なる石川県と沖縄県における熱中症の発生について, その年齢構成, 発生時の職種, 気温との関係, 発生要因の違いについて検討した。

【研究方法】 石川県の熱中症調査: 石川県の熱中症については1999年と2000年の2年間, 7月, 8月, 9月に発生した症例について質問用紙郵送法調査方法によってデータを得た。沖縄県の熱中症については, 1998年から2000年間までの3年間7月, 8月, 9月に発生した症例について定点調査法によって調査データを得た。各日の最高気温は金沢気象台及び那覇気象台より発行されている気象月報のデータに準拠した。

【結果】 沖縄県では10代から20代にかけての熱中症発生の特徴には石川や全国的傾向と大差はないものの, 30歳代以後は年齢を増すごとにその発生件数は減少し, 高齢者に至っては極めて少なかった。また石川県においては年齢が増すにつれ女性の熱中症患者が増加したが, 沖縄県では年齢にかかわらず女性の熱中症患者はほとんど観察されなかった。沖縄県では7月に熱中症発生件数が最も多く, 8月9月は次第に減少した。石川県のそれは8月に最も多く観察され9月は最も少なかった。熱中症発生が観察された時の閾値環境温度は沖縄県では28℃, そして2名以上の熱中症の患者が観察されるときは気温は31℃であった。石川県のそれらはそれぞれ24℃, 27℃で, 沖縄に比べ3℃程度低い温度であった。また急に熱中症患者が増加し始める時の気温は沖縄県では31℃で石川県のそれより1℃低い温度で観察された。

【考察】 これは, 暑さを経験する期間がより長い沖縄住民の方が, 石川住民に比べ, 暑熱馴化がより早く起こるものの, 沖縄県に比べ, 梅雨明け直後により高い温度を経験する石川県住民の方が, より強く暑熱に馴化する可能性が示唆される。

2. 温泉運動浴の長期・慢性的効果に関する事例対照研究

鏡森定信, 広田直美(富山医科薬科大学医学部保健医学)

2. Case control study on Long-term and Chronic Effect of Aquatic Exercise in Hot Spring Water. *Toyama Medical and Pharmaceutical University Dept. Of Welfare Promotion And Epidemiology. SADANOBU KAGAMIMORI AND NAOMI HIROTA*

【目的】 運動浴実施者(事例群)と非実施者に健診を行い, 温泉運動浴の長期・慢性的作用に関して検討した。

【方法】 温泉のあるA村の70歳以上の女性高齢者を対象に週1回(1回45分)実施されている温泉運動浴参加者を事例群とした。過去8年余り, 平均32%(範囲16%~59%)の出席率の村民を継続群(32人; 平均年齢74.1±2.9歳)としてまず選出した。ついで出席率がそれ未満(平均14%, 範囲2%~51%)の断続者の村民から継続群と年齢(±5歳)をマッチして, 中間群(22名; 平均年齢72.6±2.3歳)を選出した。また, 温泉運動浴未実施者から対照群(64名; 平均年齢74.3±2.4歳)を比較検討の対象者として同様に選出した。これらの対象者に健康調査を実施したところ, 継続群は32人(受診率100%), 中間群19人(受診率57.9%), 対照群は45人(受診率70.3%)が受診した。検査項目は肥満度(BMI; 体重kg/身長m²), 血圧, 努力性肺活量, %肺活量, 1秒量, 握力, 重心動揺(総軌跡長, 外周面積, 単位面積軌跡長), 開眼片足立ち, ファンクショナル・リーチ, 最大一步幅, 10m 全力歩行, 踵骨密度(スティファネス)であった。

【結果】 各検査の平均値と標準偏差を継続群, 中間群, 対照群で比較した。3群間で統計学的に有意な差がみられた検査項目は, 身長, BMI, 収縮期血圧, 拡張期血圧, 脈拍, 努力性肺活量, 1秒量, 開眼片足立ち, ファンクショナル・リーチ, 10m 全力歩行, 踵骨密度であった。このうち, 温泉運動の程度の順にしたがって有意差がみられたのは, 収縮期血圧, 拡張期血圧, 踵骨密度であった。継続群と中間群をあわせて温泉運動浴群とし, これと対照群を判別するための多重ロジスティック解析を行ったところ, 踵骨密度では有意性が消失したが, 拡張期血圧, 脈拍, 10m 全力歩行は有意として残った。

【結論】 30分程度の温泉水中のウォーキングを中心とする45分間温泉運動浴は, 脈拍低値, 拡張期血圧低値, 10m 全力歩行時間短縮とそれぞれ独立して関連が見られた。