

氏名	御 松 政 明		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 1603 号		
学位授与の日付	昭和60年12月31日		
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）		
学位論文題目	温泉医学領域における微量成分に関する研究 —リチウムについて—		
論文審査委員	教授 木村郁郎	教授 産賀敏彦	教授 長島秀夫

### 学位論文内容の要旨

温泉療養の際の病体への影響は、温泉地への転地とともに、温泉水のもつ温熱、水圧などのほか、温泉水中に含有される諸成分の作用も考えられる。近年温泉水含有の微量成分の測定が比較的容易に行えるようになったので、著者はまずスペクトラスパン・プラズマ発光分光光度計を用い山陰地方の23温泉地の40源泉より採取された温泉水中に含有する化学成分の定性分析を行い、次いでそれらのリチウム (Li) 濃度の測定を行った結果、1 mg/l 以上の Li を含有する温泉水は、島根県下では湯抱：5.2~5.4, 池田：2.8~4.6, 小屋原：3.6, 温泉津：2.2~2.6, 鳥取県下では三朝：1.0~1.5, 鳥取：1.3 (mg/l) であった。次に血清中の Li の測定法について検討し、マウスを用いて入浴時 Li の経皮吸収を確認した。すなわちマウスを37℃の Li 水に30分間入浴後、血液、肝、脳、腎の Li 濃度を測定した結果、これらの臓器で Li の経皮吸収が認められ、ことに脳では浴後1時間値が最高値を示した。さらに人で Li 附加温泉浴水に入浴後の24時間内の尿中 Li 排泄量を測定し、人においても温泉水中の Li が経皮吸収されることを確認した。

最近 Li 含有量の多い水道水利用者には、動脈硬化性心疾患による死亡率が低いと報告され、また飲料水の Li 濃度とその地域の精神病患者の頻度との間には、負の相関があると報告されている。さらに血液中の Li 濃度が治療濃度より低くても、病体への作用が認められるという最近の報告もある。従って温泉水中に含有せられる Li は温泉治療に際して治病効果の一因子たりうると考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は温泉医学領域における微量成分リチウムについて実験的ならびに臨床的に研究したものであるが、従来十分検討されていなかった山陰地方の各温泉地のリチウム濃度を明らかにし、又マウスで本物質の経皮吸収を確認し血液、肝、脳、腎によく分布し、更に人においても温泉水中から経皮吸収されることを確認し、これらの結果は温泉治療における効果の一因子となりうることを認め重要な知見をえたものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。