

# 温泉の医学的活用と群馬県の温泉

国立伊東温泉病院

小 嶋 碩 夫

## Medical Application of Hot Spring in Gunma Prefecture

Hiroo KOJIMA

National Ito Spa Hospital

### I. 群馬県温泉の医学的利用

群馬県の気候は、多分に内陸の気候の特長を有し、平地部では年降水量が少なく、晴天日数は我が国で最も多い地域であり、湿度も低い。山間部は年降水量はより多い。にわか雨が多いが、そのあとは爽かとなる特長があり、上信高原地方は低温低湿で、高燥な気候である。

県内には71の温泉地が散在しており、古来著名な温泉地が多い。いくつかの主な温泉地について、その医学的利用の状況を述べる。

#### 1) 伊香保温泉

適応症として、婦人病、貧血、じんま疹などが挙げられて来たが、貧血に対しては、炭酸鉄含有泉である為、昔から飲泉が行われて来たが、現在も飲泉施設が完備されている。

動物実験で、肝臓毒に対する解毒能が増強され、老化泉ではこの効果が得られないことが証明された。又温泉連浴によりアレルギーの化学的誘起物質の一つであるヒスタミンに対する気道感受性は低下し、モルモットの実験的喘息(コンニャクまい粉を抗原として使用)にも温泉連浴が発作抑制効果を示し(治療効果)、又予防的にも感作成立抑制的に又発作誘発抑制的にも作用することが証明された。

#### 2) 草津温泉

強酸性泉(pH 1.8)で自然湧出量も多く、江戸時代末以来120年以上、高温浴(48℃)である時間湯浴法が現在も続けられている。

入浴前に行われる「湯のみ」は冷水を混ざることなく、入浴温に冷却する操作であり、曝気により含有 $H_2S$ は逸散し、一部は酸化され硫黄粒子として沈澱、浴水は白濁する。又 $Fe^{2+}$ も $Fe^{3+}$ へと酸化変化が起る。生体側には高温浴に対する準備的動作とも考えられるし、又これに耐え得るか否か体力のスクリーニングの意味もあろう。

次いで行われる「かぶり湯」は高温浴時に起る循環動態の変化が主として頭部血流に大きな影響を及ぼさない様に予め頭部血管を拡張させておくという考えによるが、かつてベルツ博士は高温浴によるのぼせに対して頭部を冷却するという欧州での慣習と対照的であると報告している。

時間湯(1回3分48℃浴)を1日4回反覆すると、10日ないし2週で「ただれ」(酸性泉浴湯皮膚炎)が発生するが、これが発生すると効果がより大であると信じられて来たが、これはより強い生体の変調効果を期待するものと解釈される。大島教授は、この際血清中の非特異的抗体価の上昇が見られると報告されている。

現在、時間湯は地蔵の湯、千代の湯の2ヶ所で行われている。著者の行った昭和43年の地蔵の湯実態調査では1日平均15名が時間湯浴を行い、平均連浴日数は約40日であり、慢性皮膚疾患、リウマチ性疾患、痔、外傷後遺症などが主であった。

時間湯浴法が出現するまでは、古くから滝湯(打たせ湯)が主流であったが、これは湯量豊富な我が国での独特な温泉利用手段である。その他下肢波浪浴なども行われていた。

温泉地は標高1200mの高地にあり、高燥で、年平均気温も東京と比較し約6℃低い気候的特徴を有し、快感帯も長期間である。周辺には落葉樹であるから松林が広く、春夏は日照をささげり、秋冬には落葉して日照が利用出来るなど林間の遊歩道設定などに利用価値が高い。

### 3) 万座温泉

草津温泉と同じく酸性泉であるが、 $H_2S$ 含有量が多く、 $H_2S$ 中毒事故がかって頻回報告された。標高1600mの高地にあるので、清涼な高原気候の背景のもとでの温泉気候療養地として、慢性呼吸器疾患などが多い。

### 4) 四万温泉

古来「胃腸の湯」として有名な $Na\cdot Cl$ 泉で飲泉が古くから行われて来た。又高温の温泉蒸気を利用した「蒸し風呂」が特長であり、全身蒸気浴の他、局所的に適用するものとして「痔蒸し」も行われている。

### 5) 川古温泉

リウマチ、神経痛の温泉として知られているアルカリ性微温泉で、慣習的に微温長時間浴が行われている。慢性リウマチ性疾患、神経痛が浴客の70%以上をしめているが、その大多数は関節変形症で、慢性関節リウマチと確認されるものは極く少数であり、微温浴でもここで行われている様な長時間(約2時間)の頻回浴では必ずしもよい効果を示していなかったことが実態調査で判明したが、このことは対象疾患とその病勢などが温泉療養の適応の選定に重要であることの示唆ともなる。

### 6) 法師温泉・片品川流域の温泉群

これらの微温アルカリ性泉では川古温泉と同様、微温長時間浴が行われている。

## II. 群馬県温泉における湯治実態調査

群馬県温泉協会では、昭和54年以来、県下在住の温泉療法医の協力を得て、草津、万座、鹿沢、四万、沢渡、上牧・奈女沢の各温泉における温泉療養アンケート調査を行い、計1550の回答を得たが、その集計結果は次の通りであった。

- 来湯目的として療養を挙げた数は草津の50%を筆頭とし、全平均で22.2%であった。
- 来湯者年齢は60才代が中心であり、過去の調査報告と同様であったが、鹿沢では若い年代が多かった(主としてスポーツ目的で、滞在も短期であった)。

- c) 滞在日数は1.2泊および1ヶ月以上の長期滞在者を除くと、草津7.3日、沢渡8.0日、四万5.8日、万座5.5日であったが、療養目的だけでは何れも10日を越していた。
- d) 入浴回数と湯あたり発生率は、入浴指導が徹底して来たためか、1日入浴回数は3～4回が最も多く、湯あたり発生率も過去の報告より低率で、四万での15.53%が最も高く、平均で7.54%であった。
- e) 疾患別では、1593例(重複記載あり)を分類して見ると、リウマチ性疾患、神経痛、腰痛などの疼痛性疾患が最も多く24.4%あり、ついで高齢者の多いこともあり動脈硬化、高血圧が第2位で、第3位は慢性胃腸病で、皮膚病は草津、沢渡に比較的多いが、全平均では8.3%であった。
- f) 湯治効果ありとしたものが42.2%であった。

### III. 温泉の医学的活用

古来我が国では温泉が療養に用いられて来たが、そのみならず発病の予防、体力の回復、更には増進にも一部利用されて来ている。これに対しての多くの医学的研究の成果を参考にして、今后は体系化した真の意味での保養が確立されることを期待する。

各温泉はその泉質、泉温、湧出量や地理的気候環境的条件がそれぞれ異なったの各々特徴(個性)を持っているので、すべての温泉地を画一的に取り扱うわけにはいかない。従って、その利用の仕方も異なる。

何故に異なる利用の仕方が行われて来たのか、又それはどういう意味をもっているのか、又将来どうした手段で利用すべきであるかなどを考え、今まで行われなかった手段で有効なものがあれば、それを積極的に利用して行くことも必要である。

ただ単に、他の温泉地を模倣して、どの温泉でも同じ疾患を対象とするのではなく、どの温泉はどの種類の領域の疾患群に有効であるのかを確認し特徴付けて、その温泉地の標的とすることは医学的にも能率よい方策と考えられる。

又、それに対応出来る様に、温泉だけではなく、その温泉作用の特徴を強調出来る他の各種の物理療法や運動療法などの手段の導入、温泉地の有する環境、気候などの活用、更には当然のことながら、生活リズムの修正に役立つ食事療法など当然深いかかわりを持つものの整備などにも配慮すべきである。

これらの事項を整え、各温泉地がそれぞれ特徴ある統一目標に向っている保養療養温泉地に脱皮してほしいと期待するものである。

#### 参考文献

- 1) 山内秀夫：群馬の気候，上毛新聞社，昭54.
- 2) 矢代周一編：群馬の温泉医学，群馬県医会，昭48.
- 3) 群馬県温泉協会：学術調査研究報告，昭56～61年.
- 4) 小嶋碩夫：温泉医学の動向と療養地学への展開，温泉科学，34巻4号111頁，昭59.
- 5) 小嶋碩夫：わが国温泉地の現在及び将来—温泉医学，温泉科学，36巻2号60頁，昭61.