

ラツテのエーテル射精に及ぼす温泉浴の影響

岡山大学温泉研究所 産婦人科 (部長 田中良憲)

岡 田 俊 郎

緒 言

温泉浴が不妊症に効果ある事は成書にも記載されており、古来温泉適応の一に数えられている。併しながら周知のように不妊症の原因は婦人に存する場合と男子に存する場合とがあり、Mazer Israel¹⁾によれば不妊の40%、Williams²⁾及びMichelsm³⁾は66%が男子側の原因によるとの事である。

婦人の性機能が温泉療法によつて改善せられ、従つて妊娠し易い状態が得られる事は我国でも既に報告⁴⁾されており、男性性機能へも何等かの影響を与えるであらう事も想像に難くない所であるが、未だこれの研究は我国に於いても余りみられない。

雄性性機能を調べる方法には種々あるが、今回は其の一として射精に及ぼす温泉浴の影響について次の実験を行つた。

実 験 方 法

エーテル射精:

動物を射精せしめるには、従来は電気を通じたり、或る種の薬品を注射する方法が知られていたが、最近鈴木⁵⁾はラツテがエーテル麻酔によつて射精することを発見し、“エーテル射精”と名付けた。氏の実験によると、此の現象は性機能と関係が深い事が明らかであるから、著者の目的にも使用し得ると考えた。又入浴には弱放射能泉たる岡大温研泉と、強放射能泉たる山田湯を使用し、ラドン量の多寡による相違の有無を調べた。

使用動物:

体重150g以上の健康成熟雄ラツテ33匹(中13匹No.1~No.13は同腹)を対照12匹、温研泉12匹、山田湯泉9匹の三群に分つた。

先づ1日1回、隔日に3回のエーテル麻酔を行い、毎回射精の有無を顕微鏡により確め、比較的射精回数少ないものを浴群となし、1日1回5分間42°Cの温研泉浴又は山田湯浴を3週間続けた後、再び温泉浴群、対照群とも隔日に3回のエーテル麻酔を行い、射精の回数を調べた。

実 験 成 績

第一表に示す如く、温研泉群12例を平均すると、浴前3回の施行中0.92回射精したが、浴後に於いては3回中2.0回と平均1.08回増加しており、これは推計学上有意差を認められた。

又第二表の示す如く、山田湯群9例に於いても、浴前3回の施行中0.89回射精し、浴後に於いて3回中2.0回と平均1.11回増加を認め、これも又推計学上有意差があつた。

次に第三表に示す如く、同時期に実験した非入浴の対照群12例を平均すると、最初は3回中1.58回陽性、3週間後は3回中1.92回と大差なく、推計学上でも有意差を認められなかつた。

又温泉群と対照群との間に時間的経過の差の検定を行うに、何れも有意の差が認められた。

此等より浴群の陽性率増加は自然増加では

なく、温泉浴によるものと考えられる。

第一表 温研泉群

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.14	No.15	No.16	No.17	合計	平均
入浴前 射精回数	2	2	1	0	0	2	1	2	1	0	0	0	11	0.92
入浴後 射精回数	3	2	2	1	3	2	2	3	3	0	2	1	24	2.0

$t_s = 4.2$ $n = 11$ $\Pr\{t \geq 4.2\} < 1\%$ $\bullet\bullet$:有意差あり

第二表 山田湯群

	No.18	No.19	No.20	No.21	No.22	No.23	No.24	No.25	No.26	合計	平均
入浴前 射精回数	1	0	2	1	0	2	2	0	0	8	0.89
入浴後 射精回数	1	1	2	2	1	3	3	3	2	18	2.0

$t_s = 3.6$ $n = 8$ $\Pr\{t \leq 3.6\} < 1\%$ $\bullet\bullet$:有意差あり

第三表 対照群

	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.27	No.28	No.29	No.30	No.31	No.32	No.33	合計	平均
前射精回数	2	1	2	2	2	2	2	1	0	1	1	3	19	1.58
後射精回数	2	3	2	2	3	3	2	1	0	0	2	3	23	1.92

$t_s = 1.48$ $n = 11$ $\Pr\{t \geq 1.48\} > 10\%$ $\bullet\bullet$:有意差なし

考 察

エーテル射精の機転は判然としていないが、鈴木⁵⁾によると、射精抑制的に働いている高位中樞がエーテルにより麻痺し、其の結果脊髄の射精中樞が優勢となり、自然に射精が起るらしい。此の点より見ると本現象は自律神経と関係が深いと思われるが、鈴木⁶⁾は又男性ホルモンあるいはプロランによる二次的の男性ホルモン供与により、幼若ダイオクネズミにおいて、エーテル射精及び偶発的射精を誘発せしめている事実より内分泌機能が脊髄射精中樞の興奮性を高めるらしい。

従つて温泉浴が生体の何れの部分に強く働いて射精率を充めるかは今後の研究によらな

ければならないが、とにかく、雄ラツテの性功能を充進せしめる傾向があると思われるから、或る種の男性不妊に温泉療法を適用する可能性が考えられる。

結 論

- 1). 3週間の三朝温泉浴 (42°C, 5分, 毎日1回) により成熟雄ラツテのエーテル射精陽性率が増加した。
- 2). 此の作用については、弱放射能泉たる温研泉と強放射能泉たる山田湯との間に著差は認められなかつた。

擧筆するに臨み、御校閲を賜つた恩師大島教授並に御助言を頂いた田中産婦人科部長に衷心より感謝の意を表す。

文 献

- 1) Mazer Israel: Pennsylvania med. Jour., (41), 1009, 1938.
- 2) Williams., W.: Progress in Gynecology. Meig. & Sturgis. 1946.
- 3) Michelsm, L.: J. A. M. A., (134), 11, 1947.
- 4) 田中良憲：岡大温研報, (8), 51, 昭27. 岡大温研報, (11), 昭28.
- 5) 鈴木善祐：医学と生物学, 17 (3), 156, 昭25.
- 6) 全 上：全上誌, 19 (4), 221, 昭26.

THE EFFECT OF THERMAL BATHS UPON THE
ETHER-EJACULATION IN ALBINO RATS.

Tosio OKADA

(DIVISION OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, BALNEOLOGICAL
LABORATORY, OKAYAMA UNIVERSITY)

The rate of ejaculation induced by ether narcosis in adult male albino rats increased after the serial thermal baths of Misasa (at 42°C for 5 minutes) during 3 weeks.

No remarkable difference was shown concerning the above-mentioned actions between the weakly and the strongly radioactive spring.
