

であつた。

文 献

- 1) 佐々木孝・鶴田和子 (1952): 実験動物における Nilodjn の日本住血吸虫に対する殺虫効果試験, 日本寄生虫学会記事, 第21年, 84~85.
- 2) 小宮義孝・佐々木孝・飯島利彦 (1959): Glucosamine による日本住血吸虫症治療実験, 第19回日本寄生虫学会東日本支部大会記事, 20.
- 3) Erfan, M. Talaat, S. (1950): Trivalent sodium antimony gluconate in the treatment of schistosomiasis. Trop. Med. and Hyg, 44 (1), 123~126.
- 4) 大田秀浄 (1956): Triostam (trivalent sodium antimony gluconate) による日本住血吸虫症の治療に就て, 北関東医学雑誌, 6 (5), 466~473.
- 5) Friedheim, E. etc, (1954): Treatment of schistosomiasis mansoni with antimony-a, a-dimercapto-potassium succinate (TWSb). Am. J. of Trop. Med. and Hyg. 3 (4), 714~727.
- 6) Okabe, K. aud Tanaka, T. (1958): A new urine precipitin reaction for schistosomiasis japonica. Kurume Med. J., 5 (2), 45~52.
- 7) 大田秀浄 (1959): 日本住血吸虫症の治療に関する研究, Antimony-a a-dimercapto-potassium succinate (TWSb) による治療実験, 山梨県医学研究所報, 2号, 65~67.
- 8) 大田秀浄 (1959): Antimony-a, a-dimercapto-potassium succinate (TWSb) による日本住血吸虫症の治療実験, 第19回日本寄生虫学会東日本支部大会記事, 7.

6. 日本住血吸虫病に関する研究

アンチリコンP(5価グルコン酸アンチモンソーダ)による治療実験

大 田 秀 浄

緒 言

日本住血吸虫(以下日住と省略)病の治療には Christopherson (1918)が埃及住血吸虫病に吐酒石に効果を認めて以来, 本邦においても宮川ら²⁾による Sodium antimonyl tartarate (Stibnal) が治療薬として現今まで及んでいるが, 本邦においてこの他数種の3価及5価のアンチモン製剤が本病に使用された。一般に3価のアンチモン製剤は5価のものより効果は強いが, 毒性が著しいと言はれている。¹⁾ 吉田・森田³⁾(1948)は Antimon (V)-Hexonatの10%溶液による臨床実験を発表しているが, 隔日に静注し, 治療効果があり, 且つ副作用が軽度であることを認めている。又, 西川⁴⁾(1955)は Antimon (V)-Hexonatの一種 Sodium Oyantimonie Gluconat にて本病の治療実験をなし, 家兎に0.01g/kgを20日間静注し, 排卵の停止を認めないが病理組織学的に本剤は可成り有効であることを認めている。⁵⁾ 又大田は3価の Sodium Antimonyl Gluconate を使用し, 動物, 人体共に治療効果のあることを報告している。

今回, アンチリコンP, 即ち5価のグルコン酸アンチモンソーダ (1cc中Sb実量40mg含有) による実験の日住病に対する治療実験をなしたので報告する。

実験方法

実験動物は家兎10匹を使用し, 日住セルカリア当胚約100隻を経皮感染せしめ, 糞便中に日住卵を認めてより,

Antilicon P (1cc中Sb40mg含有) を体重によりその都度用量をきめ, 筋肉及び静脈注射を実施した。用量は10mg/kg, 20mg/kgを20~22回連日筋注或は静注し, 40mg/kgを20回連日の予定にて実施した。糞便中の虫卵検査方法は排卵開始日については感染後1週間隔, 治療期間中は隔日あるいは2日隔, 治療終了後は2~3日隔にMIF C変法により実施した。斃死又は剖検死後は解剖し, 腸間膜静脈及び他の静脈中の虫体を精査し, 又肝及び門脈部は灌流により虫体を精査した。組織学的検査は後日にゆずることとした。

実験成績

実験成績は1表の通りであるが, No. 55, 56は感染後47日目より10mg/kgを20回連日筋注をなし, 注射中排卵数の減少は認められず, 注射終了後も排卵は継続し, 注射終了後56日目尚同様に排卵が継続されるので, No. 55, 56に再び20mg/kgを22回連日筋注をなしたが, 排卵数の減少は認められず, 体重は注射中は著減は認められなかつたが, 注射終了後225日目にNo. 55は尚排卵数に変化なく, 体重は次第に減少し斃死した。No. 56も同様にて注射終了後58日目に斃死した。何れも剖検により雌雄の虫体を多数認めた。

No. 83, 84は感染後52日目より10mg/kgを20回連日静注をなし, 治療終了後No. 83は88日目, No. 84は48日目に斃死し, 何れも剖検により雌雄の虫体を認めた。No. 86, 8

7は感染后52日目より20mg/kgを20回連日静注をなし、注射終了后No.86は89日目、No.87は20日目に斃死し、何れも剖検により雌雄の虫体を認めた。No.88, 89は感染

后52日目に40mg/kgを静注し、No.88は注射5回にて斃死し、No.89は注射17回にて斃死し、何れも剖検により雌雄の虫体を認めた。

1表 アンチリコンPによる日本住血吸虫病治療成績

No.	体 重 (/kg)		アルカリ ア感染数 (/kg)	排卵 開始 日	感染より 治療まで の日数	治療方法	Sb 全量 (mg)	排卵 停止 日数	治療后 生存日数	転帰		
	感染時	治療前									治療后	剖検時
55	2.5	2.3	2.4		100	42	47	10mg/kg 筋注20回	460	+	56	
56	2.4	1.9	2.0		100	42	47	" " "	380	+	56	
83	3.1	2.9	2.9	2.4	100	42	52	10mg/kg 静注20回	580	+	88	斃死
84	2.4	2.4	2.3	2.0	100	42	52	" " "	480	+	48	"
86	2.4	2.3	2.3	2.5	100	42	52	20mg/kg " " "	920	+	89	"
87	2.9	2.8	2.5	1.9	100	42	52	" " "	1060	+	20	"
88	2.1	1.8	1.5	1.5	100	42	52	40mg/kg " 5回	360	+	注射5回	斃死
89	2.3	1.9	1.6	1.6	100	49	52	" " 17回	1184	+	注射17回	"
55	2.5	2.5	2.4	1.8	100	42	103	20mg/kg 筋注22回	1100	+	225	"
56	2.4	1.8	1.5	1.7	100	42	103	" " "	836	+	58	"

考 按

吉田・森田³⁾(1948)はAntimon(V)-Hexonatにより日本住血吸虫症患者に10%水溶液を等張葡萄糖溶液20ccに混合し、隔日に静注をなし、本剤を検討し、少年期患者において1回投与量0.3~0.4gにて10~20回、成年期患者において1回投与量0.5~0.6gにて20~25回、全量前者は5g前後、后者は全量12g前後で治療効果を認め、副作用として一時的に軽度の頭痛、違和倦怠感があつたと報告している。又西川⁴⁾(1955)は本剤の一種Sodium Oxyantimonic Gluconat (Sb含有量22.4%)により実験的家兎日本住血吸虫症に対し治療実験を試みている。即ち10mg/kg (Sb量は2.24mg/kg)を生理的食塩水に溶解し、20日間連日静注したが1クールにては卵の陰転はみられなかつたが血液像の好転、及び病理組織学的に本剤は可成り有効であり、大量長期使用は肝細胞に左程憂慮する障碍は与えられないと思考されると結論している。余が先にTriostam (Triovalent Sodium Antimonyl Gluconate)による日住症の治療実験により3個のグルコン酸アンチモンソーダは本症に治療効果を認めたが、人体に使用し副作用が他の3個アンチモン製剤と同様に認めるので、5個のアンチモン製剤の方が治療効果は劣るが毒性が少く、筋肉静脈共に注射をなし得ることから5個のグルコン酸アンチモンソーダにより治療実験をなした。10mg/kgの筋注及び静注、20mg/kg、20回の静注、20mg/kg、22回の筋注にて治療効果が認められず斃死するもの多く、40mg/kgにては注射5~17回にて斃死し、体重の減少著明にて本剤による中毒死とも考えられ

る。Sbの含有量が西川の使用した製剤よりはるかに多量であるが、治療効果は全く認められなかつた。

結 語

- 1, 実験の日住感染家兎にAnticolin P (1cc中Sb 40 mg含有) (5個グルコン酸アンチモンソーダ)により治療実験をなした。
- 2, Sb10mg/kg20回筋注静注、及び20mg/kg20~22回筋注、静注、40mg/kg 5回及び17回静注にて日住に対する殺虫効果は認められなかつた。

稿を終るに臨み、本剤を創製し薬剤を提供された日本大学薬学科井上廉太郎講師に謝意を表する。

文 献

- 1) 杉浦三郎 (1959): 日本における日本住血吸虫病の治療, 日本の医学の1959年, 第15回日本医学会総会学術集会記録, 11, 623~630.
- 2) 宮川米次 (1940): 日本住血吸虫症の化学療法, 治療及処方, 21, 104~1013.
- 3) 吉田八郎・森田雅夫 (1948): 日本住血吸虫病に対するAntimon(V)-Hexonatによる臨床実験, 薬学研究, 20 (10), 235~238.
- 4) 西川美博 (1955): 日本住血吸虫症の実験的研究 (Sodium Oxyantimonic Gluconate) による治療実験に就て, 日赤医学, 8 (3), 300~309.
- 5) 大田秀浄 (1956): Triostam (trivalent sodium antiny gluconate) による日本住血吸虫症の治療に