

肺吸虫症の治療

(ビチンの使用例 . 3 例)

琉球衛生研究所 仲地紀良

緒 論

肺吸虫の種類は多く、宮崎一郎教授によると今日迄に報告された肺吸虫の種類は13種であり、その中には同物異名も含まれており、独立種と考えられるものは6種であり、日本においてはウエステルマン肺吸虫、大平肺吸虫、小型大平肺吸虫、宮崎肺吸虫の4種が存在すると報告されている。

沖縄においては本部町伊豆味で採取したモクズガニよりウエステルマン肺吸虫のメタセルカリアが見出され、糸満町産のブタの肺より大平肺吸虫の成虫が見出され報告されている。

人体寄生の証明されている肺吸虫はウエステルマン肺吸虫とケリコツト肺吸虫のみであり、人体寄生の殆んどがウエステルマン肺吸虫であり、ケリコツト肺吸虫は日本、沖縄では報告されていない、従つて問題となる種類はウエステルマン肺吸虫である。その人体寄生による障害により、各方面から治療法が試みられたが、最近まで簡便にして良好なる方法は報告されていなかつた。しかし、横川宗雄教授によりBithionol (ビチン) による新しい本症の治療法が行われ、その効果についても多くの追試により確認されている。

この報告はこれ迄に困難とされた従来の肺吸虫症治療の方法とBithionolの予備実験について横川宗雄教授の報告を紹介し、Bithionol (ビチン) を入手したので肺吸虫症患者3例につき試用して、所期の成績を得たので報告する。

横川宗雄教授の報告紹介

1) 従来の治療法を列記してみると：—1915年、塩酸エメチン使用、本虫症患者4例に12~33回注射して3例を治癒せしめた(池田正賢)。

1939年、プロントジルを塩酸エメチンと併用、筋肉内注射して良効を得た(横川 廬)。

1947年、アンチモン製剤(スチブナール, Antimaline, Neostibosan) 使用無効(Brown)。

1947年, Methylviollett, 砒素剤の使用無効(Brown)。

1952年、塩酸エメチンと各種サルファ剤との併用。有効。治療期間の短縮(小宮)。

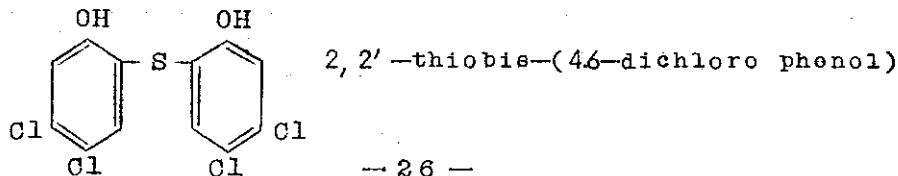
1954年、リン酸クロロキン大量使用(小児0.25g、1日2回分服、成人0.5g、1日2回分服、93~231日連用)有効(Chung)。

1958年、クロロキン(Resochin)の効果は経過が2年以内のものは5年以上のものに比して、その治癒例は約3倍あつたと云う(116例について)(Buck)。

以上数多くの薬剤と方法が試みられたが、いずれも決定的な効果を示した方法ではなかつた。

2) ビチンについて

次の如き構造式を有する、無味、無臭、白色の結晶性粉末で、融解点は128°C、比重



1.37 (25°C)、水に難溶で0.0004% (25°C) 溶解するにすぎないが、有機溶媒のCarboxy methyl cellulose (CMC.) には7.25% (25°C) の溶解性がある。本製剤には皮膚消毒作用があり、米国ではActamer (Monsate Co.) として石けん、化粧品などの添加剤として一般に使用されている。沢田 (1957) がはじめて本製剤が鶏の糸虫にすぐれた駆虫効果を有することを明らかにし、その後上野他 (1959年) によつて肝蛭の駆虫にも大いに有効であることが認められ、本邦では動物の駆虫剤としてピチンの名で田辺製薬から市販され現在家畜の糸虫、肝蛭の駆虫剤として広く用いられている (沖縄では琉球大学、渡嘉敷経宝 (1960年) の牛肝蛭の治療報告がある)。

イ) in vitroにおけるウエステルマン肺吸虫の脱のう幼虫に対する各種薬剤の直接効果。

第1表

薬 剤 名	LD50 (稀釈濃度)
	24 時間
Stibnal	11500
Emetine hydrochloride	230000
Atabrine	323000
Chloroquine (Resochin)	389000
Bithionol (Bitin)	1390000

他薬剤の数倍の稀釈濃度を示している。

ロ) 内服量、副作用について

Bitinの動物に対するLD50はラット5.77 gr/kg、マウス、1.428 gr/kg、兎2.1~4.7 gr/kg人体例では30mg、50mgおよび、120mg/Kgの空腹時頓服で、30mg/Kgでは副作用はなく、50mg/Kgでは軽い下痢、120mg/Kgでは腹痛および数回の下痢が服用中あつたが服薬が終ると特別な処置を要せずに治つた。

ハ) Bitinの血中濃度は50mg/Kg服用により27時間観察し121.0 r/ccであり、排泄が遅く、70時間以後においても68.0 r/cc~95.3 r/ccの濃度が測定されている。

ニ) 駆虫効果：30~50mg/Kg体重分3、分2、隔日5~10回宮崎 (1961) 61例に使用3~5回の服薬で虫卵は消失し、6ヶ月後1例も再発をみないと云う。

駆 虫 実 験

実験例として3例、そのうち2例虫卵陽性者、他の1例は1959年までコザ病院において虫卵が証明されていたが1962年受診時は虫卵の証明が出来なくなつており血痰を時々喀出していた者である。

服薬方法：ピチン30~50mg/Kg体重を隔日に使用し5~10回使用、虫卵の排泄状態を痰と便の材料より観察した。その他の薬物は観察期間中使用しなかつた。

実 験 例

第1例 嘉○宗○ 男 23才 職業：軍作業 住所：具志川村宇堅 1961年9月4

日受診、生活歴及び病歴： 南大東で生れ戦時中大分県に疎開し、戦后羽地村に帰り、戦場の都合で具志川村に移転し現在に至つたが、川ガニを採食した記憶はない。13才以前に著患を知らない。13才より血痰を出し、17才の時肺吸虫症の診断を受けている（血痰中より肺吸虫卵が証明された）。

その後、数人の医者によりエメチン治療を受けたが治癒せず、スマレを当所の指示で0.6gr分3、14日連続服薬したが一時痰中の卵排泄が減少したのみで治癒しなかつた。

1961年9月4日受診時、日常生活は支障なく営んでいるが、血痰が出て困ると訴えていた。検査により肺吸虫卵が証明されたので、第I表の如くピチン50mg/Kg体重分3食後与薬し観察した。

第I表 第○宗○治療実施記録（1961年）Bitin 50mg/Kg 体重

日	ピチン 1日与薬量	ピチン 果 計	痰中 の卵 19x18 μ m	痰中の卵 19x18 μ m	副作用
9月6日	1.5g	1.5g	115ヶ	1ヶ	
7日	2.5g	4.0g	+	+	
8日		200	214ヶ	2	
9日	2.5g	4.5g	159ヶ	4	嘔吐一回
10日			49ヶ	(-)	
11日	2.5g	9.0	材料なし	2ヶ	
12日			159ヶ	(-)	
13日	2.5g	11.5g	14ヶ	(-)	
14日	2.5g	14.0g	1ヶ	(-)	
15日	2.5g	16.5g	全材料		
22日	2.5g	19.0g	(-)	(-)	
24日	2.5g	21.5g	(-)	(-)	
25日		21.5g	(-)	(-)	
26日			(-)	(-)	
27日		24.0g	(-)	(-)	
28日	2.5g				
10月14、15日			材料なし	(-)	(-)

第2例 大〇よ〇 女 28才 職業：無職。住所：那覇市安謝市営住宅 1962年2月22日受診、生活歴及び病歴：戦争中山原羽地附近で川ガニを食べたことがある。1947年暗褐色の痰を出した。1954年7月鮮紅色の喀血があり、検査により結核菌が証明されたので琉球結核科学研究所に入院治療を受けた。

1956年2月肺吸虫卵が痰より証明され結核との合併症として取扱われた。結核の治療としてはPAS・INH・SMが使用され、肺吸虫症に対してはエメチン・スチブナール、クロロキニンが使用された。受診時は粘張な薄褐色の痰が少量排出されているのみで結核菌も陰性になつていた。

虫卵は全材料を鏡検したが卵の証明は出来なかつた。皮内反応、陽性。X線写真：特有な所見なし。以上の如く受診時は虫卵の証明が出来なかつたので確診はつかなかつたが、以前に政府機関で何回も証明されているので肺吸虫症として下記の如く30mg/Kg体重：分3食後服薬せしめ経過を観察した。

第Ⅲ表 大〇よ〇 治療実施記録(1962年)
Bitin 30mg/Kg 体重

	4月 1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	5月23日
ビチン 1日当り量	1.5g		1.5g		1.5g		1.5g			1.0g	受
ビチン 累計	1.5g		3.0g		4.5g		6.0g			7.0g	診
					上 一腹部 過性痛 (直後)						痰 なし

卵の証明が出来ないので痰の排出状態によつて調べた。服薬中は痰の排出が止まつた。(それ迄は2日に1回位小指頭大位排出していたと云う)。投薬終了後5月23日(50日後)に問診したが痰の排出がその後はないと答えた。投薬中の訴えとしては4月5日の服薬直後、上腹部痛があり、1分位で治つたと云う。

第3例 仲〇巖 男 17才 職業：学生 住所：那覇市大道277, 1962年5月24日受診。

生活歴及び病歴：中学2年まで久米島仲地に住んでいたが3年になつて那覇市真和志中校に転校した。小学校の頃モクズガニを食べたことがある。中学3年在学中(1961年6月頃)血の混つた痰20cc位咳出したがすぐ止まつた。当山医院を訪れ、肺吸虫症の診断を受けたので治療を受けた。1962年2月頃、再び鮮血を喀出したが医師の治療を受けて止まつた。

1962年5月再び鮮血300cc位を喀出したので、保健所を訪れ、当所に紹介されて来所した。初診時の検査成績：問診によると前胸部がチクチク痛むと訴えていた。痰は粘張性弱く、黄色、血性なし、約100cc/1日位排出される。肺吸虫皮内反応：(+)、ツ反応：(-)、結核菌(塗抹)：(-)、肺吸虫卵：(+)、60ヶ/80視野弱拡大、以上により肺吸虫症として、下表の如くピチン30mg/Kg体重、分3食後に服用せしめ経過を観察した。

第IV表 仲○巖 治療実施記録(1962年) Bitin 30mg/Kg 体重

	5月 26日	28日	30日	6月 1日	3日	4日	5日	18日	19日	20日
ピチン 1日与薬量	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5		1.5			
果 計		2.5	4.0	5.5	7.0		8.5			
卵の 痰 検査	20ヶ 1視野	3ヶ 62視野	6ヶ 0.5g	3ヶ 12ヶ 18±18 mm		(-)		(-)	(-)	(-)
便 材 料 な し		(-)	(-)	(-)		(-)		(-)	(-)	(-)
症 状		咳がひどい	胸が ちくちく							

服薬によつて訴えは増悪しなかつた。

1962年11月24日来所、虫卵は痰、便の材料より共に陰性。夏休み、水泳中約500ccの鮮血を喀出したが安静にしたら止まつた。

考 察 及 び ま と め

文献を参照して治療方針をたて、治療を実施したが、殆ど文献通りに薬物の服薬方法も服薬量も(ピチン30~50mg/Kg体重で隔日10回以内)従つてよいことが判つた。

第2例の如く虫卵は以前に証明されていたが受診時虫卵の証明が出来ず、痰のみ喀出していた例にも症状の消失が認められたことより、肺吸虫症で症状だけが残つた例にもピチンの使用がなされていないときは試用する価値はある様である。

第3例の如く、虫体に有効に働いたと思われる場合でも喀血をおこし、肺の器質的変化を疑う様な例では急速な症状の軽快には効果が薄いことも判つた。しかしピチンはいづれの例においても完全に虫卵陰転の効果を發揮しており、副作用として軽い胸痛、腹痛、下痢があつただけであり、投薬を中止した例はないので比較的安心して使用してよいと思われる。

文 献

- 1) 佐々学・照屋寛善・池宮喜春・国吉真英、沖縄の肺チスト症

琉球衛生検査学会報 第1号 1959年9月

2) 大 鶴 正 満

第30回日本寄生虫学会を聴いて

日本医事新報 No.1933 昭和36年5月13日発行

3) 横川宗雄、岩崎基、他6人

肺吸虫症の化学療法に関する研究治療43巻5号(5,1961)

4) 宮崎一郎

肺吸虫症

胸部疾患 第5巻 第8号 昭和36年8月号別冊

5) 横川宗雄

肺吸虫症の化学療法に関する研究、

寄生虫学雑誌第10巻第2号別刷、

6) 国吉真英 他

沖縄における肺吸虫症の疫学的調査成績、

琉球衛生研究所報 第1号 1961年1月

7) 渡嘉敷峰宝

牛肝蛭の感染率並びにピチンによる駆虫効果

獣医畜産新報、No.288 昭和35年10月1日号