

痛の発現は、Stibnal 全量175ccより290cc+Stimon5cc、即ち 10~15回注射にて訴え、1例は慢性関節リウマチが注射前にあり、Stibnal 125cc、8回より関節痛を訴え始めた。これらの関節痛が増強し始めてから、ケナコルト錠4mgを1回に頓服、あるいは8mgを頓服、2回に分服せしめ、著効例3例、良効例6例をみた。これにより Stibnal 全量 340cc~490cc の注射を完了し、一応何れも日住卵の陰転をみ、且つ1カ月後の日住卵も陰性であった。セレブリン注射液、イルガピリン錠、オサドリン錠も投薬したが、本剤が最も効果があつた。しかし高あることが難点価である。本剤による副作用とみられるものは認められなかつた。これはプレドニソロン誘導体で、副作用が極めて軽微であり、副作用発現の都度、頓服せしめたので薬用量が少いためと思われる。

結 語

日本住血吸虫のアンチモン製剤による治療中、本剤の副作用関節痛に対し、ケナコルト錠 (Triamcinolone)

を対症療法として使用し好結果を得た。

ケナコルト錠4mg~8mgを頓服、又は分服せしめ、9例中著効3例、良効6例、無効なしの結果を得た。

文 献

- 1) 大田秀浄 (1959): 日本住血吸虫病の治療に関する研究、アンチモン剤の副作用の防止について、山梨医研所報, 2号, 69~71.
- 2) Most, H. et al. (1950): Schistosomiasis jap. in american military personnel: Clinical studies of 600 cases during the first year after infection. Am. J. of Trop. Med., 30 (2), 239~299.
- 3) 大田秀浄・佐藤重房 (1957): 日本住血吸虫病の集団治療、特に治療薬剤による副作用について、臨床消化器病学, 5 (7), 387~391.
- 4) 三共株式会社 (1960): ケナコルト錠文献集, 1, 2 集.

8. 2-amino-d-glucose (Glucosamine) による

日本住血吸虫症の治療試験

国立予研
小笠原 H C

小宮 義 孝
佐々木 孝
飯 島 彦 利

序 説

日本住血吸虫 *Schistosoma japonicum* の治療に関しては Antimonvl natrium tartarate (Stibnal), NH_2 P-aminophenyl-stibibisäure-diethylamine (Neostibosan), Antimony-a, á-dimercapt-potassium succinate (TWSb) 等が現用されているが、何れも3価あるいは5価のSb剤で、副作用、投与期間等で夫々の難点を有している。

然るに、2-amino-d-glucose (Glucosamine) は *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium* 等に対し

ほとんど副作用を示すことなく、高い治療効果を収め、且日本住血吸虫症に対しても効果が期待出来ると報ぜられている (Loughlinら (1958~9))。筆者らはこれをたしかめる目的で次の如く実験を試みた。

治 療 試 験

本試験に用いた 2-amino-d-glucose (以下 Glucosamine といふ) は武田薬品工業KKの提供によつた。

試験は動物試験において3例、人体試験において1例これを試みた。

【動物試験】

第1表 Glucosamineの犬における日本住血吸虫症治療試験成績

番号	年令	性別	体重 (kg)	Glucosamine投与量			副作用	最終検査		
				mg/kg	継続日数	治療期間		投与淋量(g)	MIFC法	孵化法
1	9年	♀	5	200	20	30	85	第22日から食思減退 第32日斃死	+	+
				2000	3					
				1000	7					
2	3月	♀	3	330	25	25	25	認められず	+	+
3	4月	♂	5	400	10	10	20	認められず	+	+

3頭の犬につき、予めcercariaを人工感染せしめ、排卵開始と同時に治療を行った。薬品投与と併行し、毎日MIFC法により糞便検査を行い排卵状況の消長を検すると共に、併せてmiracidium孵化法により、これらが発育可能な正常卵であるか否かをたしかめた。

治療経過を夫々の例につき略記すれば次のとおりであり、これを表記すれば第1表の如くである。

例1、9才、牝、5kg、1959年6月10日から0.2g/kgを20日連続投与。更に第21日から23日まで2g/kg投与したが、著しい食思不振を呈したので、第24日から1g/kgに減量し第30日(7月13日)まで継続。7月15日斃死した。治療開始より斃死に至るまで毎日糞便検査を行ったが、終始産卵は継続され、且つこれらの虫卵は、孵化法によりmiracidiumが多数認められた。

例2 3ヶ月、牝、3kg、6月23日から0.3g/kgを25日間連続投与した。副作用は認められなかった。虫卵検査及びmiracidium孵化法は例1と同様何れも終始陽性を示した。

例3 4ヶ月、牡、5kg、7月20日から0.4g/kgを10日間連続投与した。副作用は認められなかった。虫卵検査及び孵化法検査は例1、2と同様両者共終始陽性を示した。

【人体試験】

野〇て〇子 18才、女、46kg、山梨県中巨摩郡若草村鏡中条に居住し、同村の農業協同組合事務員として勤務

している。家計職は農業であり、本人は例年田植作業に従事しているが、住血吸虫症の既往はないという。

1959年5月上旬から食思不振及び全身の倦怠感が現われたため、同月20日小笠原保健所を訪れた。同所において糞便内虫卵検査を実施したところ、多数の日本住血吸虫卵が認められた。肝、脾を触知せず腹部の圧痛もない。其の他他覚的所見を認めない。

5月23日からGlucosamineの経口投与を開始した。総量100gを1日5g宛3回に分服、20日間連続投与した。

服用開始後11日目及び18日目は糞便内住血吸虫卵は塗抹、MIFC法何れも陰性であったが、それより2日後の20日目には再び陽性となつた。即ち第1回の治療では、その駆虫効果を認めることが出来なかつたので第1回終了後2日目の6月17日から更に前回の2倍量の投与を行った。即ち総量200gを1日10g宛3回に分服、20日間服用せしめた。但し頭痛のため途中3日間服用を休んだ。糞便内虫卵は前回同様服用開始より1週間毎に塗抹及びMIFC法に依つて実施したが、その結果は第3表に示す如く何れも住血吸虫卵は陽性であつて、駆虫効果は認められない。

この間副作用と思われたのは、2クール目において現われた内服後数十分にわたる胃部の圧迫感と膨満感であり、患者は其他大量内服による頭痛と食思不振を訴えた。

第2表 Glucosamineの人における日本住血吸虫症治療試験成績

年齢	性別	体重(kg)	Glucosamine投与量			最終検査
			1日投与量(g)	継続日数	投与総量(g)	
			5	20		
18	♀	46	10	20	300	+

(註) 検査は塗抹法、MIFC法の併用によつた。

第3表 Glucosamineの人における日本住血吸虫症治療試験経過

月日	服用量累計(g)	虫卵検査	自覚症及び副作用	備考
5.20	0	+	食思不振、倦怠	第1クール開始 1日5gを分る
5.23	0	検査せず	〃	
6.3	55	-	〃	
6.10	90	-	〃	
6.15	100	+	〃	
6.17	100	検査せず	〃	第2クール開始 1日10gを分る
6.24	170	+	胃部圧迫感及び膨満感	
7.1	240	+	〃	
7.8	280	+	頭痛	
7.12	300	+	時々頭痛、食思不振 倦怠は服薬中終始前と変わらず	

が、果して副作用であるか否かは明確でない。

考 按

前述せる如く、人体試験においては40日間に総量300gのGlucosamineを服用せしめたにもかかわらず、虫卵検査成績は終始陽性を示し、動物試験においても、何れも相当量の薬剤を長期にわたり投与し、特にその1例は0.2~1g/kgを27日間の長期間連続服用せしめ更に少数日(3日間)ながら2g/kgの大量投与を行つて尚且虫卵検査成績は終始陽性を示し、且これらの虫卵は孵化法により多数のmiracidiumの孵化が認められたことから勘案するに、虫体はほとんどGlucosamineの影響を受けなかつたことが類推される。因にLoughlin(1958~9)によればSchistosomiasis mansoniにおける服用量は成人において3~10g/day, 10~21日でその効を収め得る。

従前、日本住血吸虫症の治療には、前述せる如く、何れも3価乃至5価のSb剤で、例えばNilodin(1-diethyl-amino-4-methylthioxantone hydrochloride)等、S. mansoniあるいはS. haematobium等に効果的な薬剤にして、之が日本住血吸虫症に対しては全く効果の認められない(佐々木ら, 1942)ものがある。Glucosamineもこのうちの一つであると考えられ、日本住血吸虫は他のSchistosoma属のものに比し薬剤に対する抵抗性が強い種であるとも思考される。

要 約

1) Glucosamineの日本住血吸虫症に対する治療試験を動物試験及び人体試験に依つて試みた。

2) 動物試験は犬において3例、投与総量及び継続期間は夫々85g, 30日, 25g, 25日及び20g, 10日を投与したにもかかわらず、虫卵検査、孵化法検査共終始陽性を示した。

3) 人体試験1例においては総量300gを40日間で投与したが、虫卵検査は終始陽性を示した。

4) Glucosamineは日本住血吸虫に対しては全く治療効果が認められない。

本研究の要旨は昭和34年第19回日本寄生虫学会東日本支部大会において発表した。

文 献

- 1) Friedheim, E. A. H., da Silva, J. R. and Martino, A. V. (1954): Treatment of Schistosomiasis mansoni with antimony-a, a-dimercaptopotassium succinate (TWSb), Amer. J. Trop. Med. & Hyg., 3, 714-727.
- 2) Ieo, C. U. and Chung, H. L. (1933): Treatment of schistosomiasis japonica with Fuadin in Man. Chinese Med. J., 47, 1411-1420.
- 3) Loughlin, E. H., William, C. G. and Mallin, G. (1958-1959): Glucosamine treatment of Schistosoma mansoni, Rept. of New York Med. Coll., 117-120.
- 4) 三神三郎(1923): スチブナールに依る日本住血吸虫病治療法に就て, 細菌医学雑誌, 336, 655~720.
- 5) 宮川米次(1923): タルタルエメチツク邦名スチブナールに依る日本住血吸虫病の治療法, 実験医学雑誌 9 (104), 1201~1207.
- 6) 佐々木孝, 鶴田和子(1924): Nilodin (1-diethyl amino-4-methylthioxantone hydrochloride) の日本住血吸虫における効果試験, 寄生虫学雑誌 21, 84-85. (記).