

本州における多包虫症の文献的考察

高橋昭博 山口富雄
稲葉孝志 林博昭

(昭和60年5月28日 受領)

Key words: multilocular echinococcosis, review

はじめに

多包虫症の分布は北半球に限定され、北部アメリカ、中央ヨーロッパ、ソ連などととも、北海道もその流行地として知られている (Rausch, 1967; Wilson *et al.*, 1978). 北海道では、角田ら (1937) によって、礼文島出身の婦人に肝多包虫症が見出されて以来、同島住民および出身者の間に発症があいつぎ、大きな社会問題となった。1948年からは北海道衛生部を中心として現地調査が行われ、1952年には「エヒノコックス症予防対策協議会」が結成されて、精力的な調査研究が進められた結果、本症の感染経路が明らかにされ (大飼ら, 1956)、媒介動物の撲滅対策の成功により、1978年の1症例を最後として、新患者の発生はみられなくなった (熊谷, 1984)。しかし、礼文島における流行が一段落した1965年、道東部の根室市において、礼文島とは全く無関係の7歳女兒の肝包虫症が発見され (山本ら, 1966)、以後、道東部からの患者発生が続くとともに、再び調査班が結成されて疫学調査が行われた結果、同地方が新たな流行地であることが確認された (北海道エヒノコックス症対策委員会, 1966)。今日では、エゾヤチネズミ *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* 等の野鼠を介して、全道に広く分布するキタキツネ *Vulpes vulpes schrencki* に高い成虫の寄生率を示すことが明らかとなり (Takahashi *et al.*, 1984; 八木ら, 1985; 服部, 1985)、最近では北東部の網走地方ならびに道南部のブタから幼虫の感染が証明されるにおよんで (Sakui *et al.*, 1984; 石下, 1984)、今後の汚染地域の拡大と新たな発症が憂慮され、公衆衛生上深刻な問題となってきた。

一方、北海道以外の地方では、桂島 (1926) の2症例以来、久しく報告がなかったが、1953年に青森県津軽地

方在住の婦人から本症が証明され (佐藤・北島, 1953)、以後散発的に症例が記録されて今日に至っている。

1984年度末までのわが国における多包虫症の症例数は292例で、そのうち、北海道からが約232例と大多数を占めるが、それ以外の地域からの報告も60例に達している。これまで、わが国における包虫症の記録をまとめたものとしては、単包虫症も含めて山下 (1961) が、1960年までの症例を整理したものがあただけであり、ここには、本州からの報告60例について集計し、考察を試みた。

成 績

1. 症例分布 (Fig. 1)

これまでの症例分布は、青森県17例のほか各地から報告がみられるが、中国、四国および九州からの報告はなく、北海道以外の症例はすべて本州例となっており、わが国における本症の西限は京都府 (神部ら, 1980; 小林ら, 1980)、南限は大阪府 (満谷・須川, 1970) となっている。

2. 症例の記録 (Tables 1-3)

多包虫症の本州における症例の集計は、1926年の桂島の報告から1984年末まで60例である。この集計に当たっては、同一症例について複数の報告が多いことから、重複のないよう、とくに注意を払った。

3. 性別・年齢別分布 (Table 4)

性別では男42例、女17例、不明1例で、男:女は2.5:1と男に多い。年齢は、21歳から76歳までにわたり、40歳代が21例と最も多く、以下30歳代14例、50歳代11例と続き、患者の平均年齢は55.8歳で、北海道でみられたような小児例 (山本ら, 1966) や若年発症例 (佐藤ら, 1981; 笹川ら, 1983) はみられない。山下 (1961) の1960年までの集計33例でも、21歳から50歳までのとくに中年層に多く、性比は1.6:1で男に多いとしている。

Table 1 Multilocular echinococcosis cases reported from Honshu, Japan (1)

No.	年 度	年 齢	性	居住地	流行地との関係	部 位	報 告 者	備 考
1	1926	39	男	宮 城	シベリア	肝・肺・脳	桂島 1926 桂島 1928	手術・剖検
2	1926	76	男	宮 城	原 発	肝	桂島 1926 桂島 1928	剖検
3	1953	25	女	青 森	原 発	肝・肺・骨髄	佐藤・北島 1953 川崎・斎藤 1953 佐藤他 1953 川崎他 1954 北島・高松 1955 安田他 1956 宇野 1960	手術生検・剖検 原頭節(+)
4	1954	34	男	青 森	カムチャツカ ・千島	肝	対島・小杉 1954 安倍他 1957	生検・手術・ 剖検
5	1954	34	男	新 潟	千島・シベリア	肝	金島・栄 1954	生検
6	1955	30	男	新 潟	千島・シベリア	肝・腎	荒井 1955 木下他 1965	開腹生検 腎・臨床的診断
7	1956	42	女	青 森	原 発	肝	松谷・佐々木 1956	手術
8	1956	42	男	青 森	原 発	肝・肺	宇野他 1956 宇野 1960	生検
9	1956	57	女	青 森	原 発	肝	宇野他 1956 宇野 1960	胃手術時肝生検
10	1957	33	男	青 森	北海道	肝	安倍他 1957	手術生検
11	1957	31	男	青 森	原 発	肝	安倍他 1957	剖検
12	1961	31	男	三 重		肝	太田・富沢 1961	臨床的診断
13	1961	49	男	秋 田	北海道・千島・ カムチャツカ	肝	石井他 1961 宮川他 1961	手術 巨大嚢腫形成
14	1963	67	男	青 森	北海道	両側殿部	玉井他 1963	手術・原頭節(+)
15	1963	44	女	青 森		肝	玉井他 1963	手術
16	1963	40	男	東 京	千島	肝	順大 1 外・病理 1963	肺手術時肝生検 肝気管支瘻形成
17	1963	48	女	長 野	原 発	肝	木下他 1963 木下他 1965	試験開腹
18	1963	50	男	宮 城	千島・シベリア	肝	槇 1963	手術生検
19	1964	56	女	富 山	北海道(礼文島)	肝	吉友・深谷 1964	手術生検
20	1964	63	男	富 山	千島・北海道	肝・肺	堀井他 1964 堀井他 1971	生検(肝) 肺・臨床的診断
21	1965	43	男	青 森	北海道(礼文島) ・千島	肝・肺・脳	早川・鈴木 1965 白坂他 1969 白坂他 1971	腹腔鏡下生検 剖検・原頭節(+)
22	1965	55	男	青 森			未報告	註 1) 剖検
23	1965	49	男	青 森	原 発	肝・脳	早川・佐藤 1965	生検(肝) 脳・臨床的診断

註 1) 早川・鈴木(1965)により記載。

Table 2 Multilocular echinococcosis cases reported from Honshu, Japan (2)

No.	年 度	年 齢	性	居住地	流行地との関係	部 位	報 告 者	備 考
24	1965	61	女	東 京	北海道	肝	片山・菊地 1965	手術・肝膿瘍併発
25	1965	52	男	青 森		肝	未報告	註2)
26	1965	21	女	青 森		腸間膜	未報告	註2)
27	1966	42	男	福 島	北海道(礼文島)	肝・肺	佐藤他 1966 佐藤他 1966 桜井 1975	腹腔鏡下生検 手術・巨大空洞形成 肺・臨床的診断
28	1966	46	女	東 京	原 発	脳	泉・渡辺 1966 泉・渡辺 1967	手術
29	1967	35	男	東 京	北海道	肝	上田他 1967	手術・肝膿瘍併発
30	1968	58	男	秋 田	サハリン・ カムチャツカ・ シベリア	肝	柿崎他 1968 小原・柿崎 1968	肝・剖検
31	1968	47	男	新 潟		肝	新潟医学会CPC記録 1968	剖検・原頭節(+)
32	1968	56	男	東 京	原 発	肝・肺・脳	上野他 1968	剖検・原頭節(+)
33	1968	35	女	青 森	原 発	肝・肺・骨髄	関野・加固 1968 関野・加固 1969 加固他 1970 松本他 1979 松本他 1981	生検・手術・剖検 原頭節(+)
34	1969	42	男	東 京		脳	ウイ他 1969	剖検・脳単独寄生
35	1970	30	男	大 阪	北海道(根室)	肝	満谷・須川 1970	手術・原頭節(+)
36	1970	49	男	新 潟	千島・シベリア	肝・肺	渡辺 1970 渡辺他 1970	手術生検・剖検 原頭節(+) 巨大嚢腫形成
37	1970	36	男	秋 田	原 発	肝・腎	鈴木 1970 鈴木他 1971	生検・手術・剖検 巨大嚢腫形成
38	1971	45	男	岩 手	北海道・ソ連	肝・肺	千葉他 1971 柏村他 1971 高山他 1971 及川他 1979	剖検・原頭節(+) 巨大嚢腫形成
39	1971	48	男	青 森		肝・肺	小松他 1971	開胸生検
40	1971	56	男	東 京	千島	肝・肺	関野他 1971	手術
41	1972	47	男	岩 手	千島・シベリア	肝・肺	加賀谷他 1972	剖検
42	1974	42	男	東 京	北海道(根室)	肝	中村他 1974 中村他 1975	手術
43	1974	34	女	宮 城	原 発	腎	石崎他 1974 宍戸他 1974	手術
44	1975	50	男	山 形	千島・シベリア	肝	斎藤他 1975	剖検・原頭節(+)
45	1978	60	男	東 京	サハリン	肝	滝上・吉峰 1978	生検
46	1979	62	女	福 井	原 発	肝	吉村他 1979 中屋他 1979 Yoshimura <i>et al.</i> 1979	剖検(肝のみ)

註2) 山口ら(1968)の集計に含まれる。

Table 3 Multilocular echinococcosis cases reported from Honshu, Japan (3)

No.	年 度	年 齢	性	居住地	流行地との関係	部 位	報 告 者	備 考
47	1979	48	男	東 京	北海道・礼文島	肝	小宅他 1979	開腹生検
48	1979	47	男	岩 手	千島・シベリア	肝	及川他 1979	剖検
49	1980	54	男	京 都	原 発	肝	神部他 1980 小林他 1980	胃癌剖検時発見
50	1980	36	女	神奈川	北海道(根室)	肝・肺	前山他 1980 前山他 1981 細井他 1982 福西他 1984	手術・剖検
51	1981	64	女	長 野		肝	柳沢他 1981 大井他 1982	手術・原頭節(+) 巨大嚢腫形成
52	1981	41	男	神奈川	北海道(根室)	肝	稲葉・岩村 1981	手術
53	1981	36	女	東 京	北海道	肝	辛島他 1981	排液・原頭節(+) ・巨大嚢腫形成
54	1982			宮 城		肝・骨・脊髄	遠藤他 1982	剖検
55	1982	64	男	石 川	北海道・千島・ カムチャツカ	肝	吉川他 1982 吉村他 1983 岡井他 1983	手術
56	1983	62	男	富 山	ソ連・サハリン ・北海道	肝	吉村他 1983 上村他 1983	手術
57	1984	61	男	宮 城	千島	肝	赤井他 1984	手術・巨大嚢腫形成
58	1984	50	女	神奈川	北海道	肝	佐藤他 1984 福西他 1984	手術
59	1984	47	女	宮 城		肝・骨	相沢他 1984	手術 mebendazole 投与
60	1984	52	男	青 森	原 発	肝	高橋他 1985 高橋他 1985 高橋他 1985	手術・巨大嚢腫形成

山田(1962)は、礼文島の症例数十例の集計で、好発年齢は30~50歳代が全体の60%を占め、性別の差はないと述べ、室谷・森田(1968)は北海道における自験15例について、男10例、女5例で、40歳以上の者が9例と報告している。また、Kasai *et al.* (1978)は、1937年から1976年までの北大第1外科の症例51例について、男31例、女20例で、40歳代が14例で最も多く、Wilson and Rausch (1980)は、アラスカエスキモーの33例について、男20例、女13例、年齢は12歳から82歳までで、平均53歳と報告し、Witassek and Bircher (1983)は、スイスにおいて自験の包虫症14例のうち、多包虫症は11例で、男3例、女8例、年齢は21歳から71歳(平均47歳)と記載している。

以上のように、性差は報告によって異なるが、概ね中年以降に好発し、今回の本州における集計もこれに一致するが、井上ら(1956)は、本症は本来、高年齢に好発するものではなく、きわめて慢性の経過をたどることから、症状が顕在化するまで医師の診察を乞わぬために、比較的高年齢層に好発のようにみえる可能性を示唆している。

4. 診断の根拠 (Table 5)

診断を確定するに至った根拠については、手術あるいは生検によるもの44例、剖検15例で、このなかには剖検時偶然に本症が発見されたものも含まれている。太田・富沢(1961)の三重県下の症例(Table 1, No. 12)は、組織学的な裏づけがなされていないが、薬物治療学的に



Fig. 1 Distribution map of multilocular echinococcosis cases in Japan (1926-1984).

Table 4 The 60 cases of multilocular echinococcosis in Honshu, Japan, as tabulated by age and sex

Age group	Male	Female	Unknown	Total
—19	0	0	0	0
20—29	1	2	0	3
30—39	10	4	0	14
40—49	16	5	0	21
50—59	8	3	0	11
60—69	6	3	0	9
70—	1	0	0	1
Unkown	0	0	1	1
Total	42	17	1	60

Table 5 Basis of diagnostic establishment in 60 cases

Operation or biopsy	44
Autopsy	15
Others	1

本症と診断されたものであり、報告者の記載にもとづき集計に加えた。

5. 主訴 (Table 6)

医療機関を受診する契機となった主訴としては、腹痛および黄疸が各13例と最も多く、全身倦怠感 (12例)、悪心・嘔吐 (9例) がこれに続いている。腹部腫瘤 (8例)、肝腫大 (7例) を患者自身が自覚し、これが主訴となっているものも少なくない。発熱、食欲不振、体重減少などが主訴となっているものは、いずれも全症例の10%以下であった。その他、肺転移を認めたものでは咳嗽、脳転移例では痙攣、運動麻痺、精神症状など、脊髄転移例では四肢の筋萎縮、骨転移例では背部痛を訴えるなど、転移臓器の症状を主訴とするものも認められた。

Schantz (1982) は、本症の初発症状は一般に漠然としており、肝腫大を伴った軽度の上腹部ないしは心窩部痛があり、進行して閉塞性黄疸をきたし、しばしば初発症状が、肺または脳の転移病変に関連すると述べているが、本州例においても同様の傾向がみられる。他覚的には、肝腫大を示すものが大部分であるが、肝病変を有することが明らかな例でも、肝を1/2横指、あるいは呼吸性に触知という記載のものもあり、肝腫大はこれまでいわれてきたような (原田ら, 1977) 必発の症状ではない

Table 6 Chief complaints in 60 multilocular echinococcosis cases

Abdominal pain	13
Jaundice	13
General fatigue	12
Nausea and vomiting	9
Abdominal tumor	8
Hepatomegaly	7
Abdominal discomfort	7
Pyrexia	6
Anorexia	4
Cough	2
Gluteal tumor	1
Convulsion	1
Paralysis	1
Ataxia, mental symptom, ICP symptom	1
Muscle atrophy of extremities	1
Weight loss	1
Back pain	1
Dizziness	1

Table 7 Focal lesion in 60 multilocular echinococcosis cases

Organ	Number
Liver	55
Liver (only)	36
Liver and lung	9
Liver, lung and brain	3
Liver, lung and bone marrow	2
Liver and kidney	2
Liver and brain	1
Liver and bone	1
Liver, bone and spinal cord	1
Lung	14
Brain	6
Brain (only)	2
Kidney	3
Kidney (only)	1
Bone marrow	2
Bone	2
Mesentery	1
Gluteal region	1
Spinal cord	1

ようである。

6. 寄生部位 (Table 7)

60症例のうち、肝寄生が明らかなものは55例(91.7%)で、そのうち肝のみに病変が認められたのは36例、肺転移をみたもの9例、肺・脳転移3例、肺・骨髄、腎転移2例、脳、骨、骨・骨髄転移各1例である。肝病変の部位は、右葉偏在24例(43.6%)、左葉偏在8例(14.5%)、両葉7例(12.7%)で、肝とだけ記載のものは16例である。安保ら(1961)、市川・大西(1963)、三上(1967)、飯田(1973)、Kasai *et al.*(1978)の報告では、いずれも本症の肝局在は右葉優位と述べており、本州例の集計もこれと一致するが、Wilson and Rausch(1980)の集計では、右葉28%、左葉9%、両葉63%と、両葉に病変を有するものが多いとしている。

肺寄生を認めたものは60例中14例(23.2%)で、肺だけに病変を認めたものはなく、すべて肝病変を伴ったものである。葛西ら(1983)によれば、自験71例中4例(5.6%)に肺転移を認めており、Wilson and Rausch(1980)は、肺転移の頻度を9%、山下(1961)の33例の集計では、肺のみに転移を認めたもの3例、肺・大脳転移

1例である。これらと比較して、本州例では肺転移の頻度は23.2%と高い傾向にあるが、室谷(1968)は、札幌医大での本症剖検12例中6例に肺転移を認めており、病期の進行に伴ってその比率の上昇がうかがわれる。

脳寄生は6例(10.0%)にみられ、うち2例は脳のみ寄生である。そのうち、泉・渡辺(1967)の例(Table 2, No. 28)は、当初肝病変の存在を考慮せず、肝の検索を実施しなかったが、後に肝陰影の増大と右横隔膜の挙上認められている。また、ウィラ(1969)の例(Table 2, No. 34)は、剖検の結果から他部位には寄生を疑わせる所見はみられていない。Ayres *et al.*(1963)は、脳包虫症は流行地においてさえ稀で、0.5-2.5%程度、また、Arana-Iñiguez and San Julián(1955)は2%と述べているが、Wilson and Rausch(1980)の71症例では13%である。

腎寄生は3例で、腎だけの寄生が1例報告されているが(石崎ら, 1974; Table 2, No. 43)、この患者では一般検査上では他部位寄生を疑わせる所見は認められていない。

骨髄、骨、縦隔、脊髄寄生例は、いずれも肝病変を有するものである。

そのほか、両側殿部寄生例(玉井ら, 1963; Table 1, No. 14)は、筋肉内腫瘍を摘出したもので、他部位の検索は行われていない。また、腸間膜寄生(Table 1, No. 26)は、山口ら(1968)の集計に含まれているもので、病理組織標本だけの所見で他臓器寄生の有無は不明である。

7. 臨床診断 (Table 8)

本症との診断が確定されるまでに付された臨床診断は、肝癌あるいは肝腫瘍との診断が24例と最も多く、以下、肝嚢胞5例、胆嚢癌4例、肝膿瘍および肝硬変各3例の順となっている。転移のみられた症例では、転移臓器の症状による診断を受けたものもある。全体としては、悪性腫瘍との臨床診断は25例となっている。

8. 検査所見

末梢血中の好酸球について記載のあったものは36例で、うち5%以上の増加を認めたものは18例(50.0%)、10%以上の増加を示したものは9例(25.0%)にすぎない。三上ら(1956)、葛西(1969)は、好酸球増加は本症の診断評価の指針とはならないと述べているが、本州例もこれと同様である。

血沈に関しては24例に記載があり、23例で亢進が認められ、1時間値が100mm以上におよぶ高度亢進例が12例あった。三上ら(1956)、山下(1961)は、本症にお

Table 8 Clinical diagnosis in 60 multilocular echinococcosis cases

Diagnosis	Number
Liver cancer or hepatic tumor	24
Liver cyst	5
Carcinoma of gallbladder	4
Liver abscess	3
Liver cirrhosis	3
Obstructive jaundice and intrahepatic stone	2
Brain tumor	2
Gastric cancer	1
Lung cancer	1
Abdominal tumor	1
Malignant nephric tumor	1
Lung tuberculosis	1
Gastric ulcer	1
Chronic gastritis and gastroptosis	1
Hydrocephalus with normal pressure	1
Metastatic bone tumor	1
Unknown	8

いて血沈には一定の傾向がみられないと述べているが、Chaudhary *et al.* (1983) は、包虫症患者 18 例について、1 時間値 20-120 mm (平均 55 ± 26.45 mm) と報告しており、本州例でも記載されているものに限ってみると、血沈は亢進の傾向にある。

血液所見について記載のある 28 例のうち 17 例では、軽度から中等度まで種々の程度の貧血が認められている。

市川ら (1963) は、多包虫症における限局性慢性 (間質) 肝炎の存在を示すものとして、 γ -グロブリンの絶対増加を述べ、室谷・森田 (1968) も、7 例中 5 例に 40% 以上の増加を認めたと報告しているが、本州例でも γ -グロブリンについて記載のある 19 例全例で増加を示し、最高 5.7 g/dl に達した例もある。

9. その他

全症例中、経過中に黄疸を認めたのは 17 例 (28.3%) で、これは北海道における葛西・河西 (1979) の 29.8% とほぼ一致する。また、病変部に石灰化を認めたのは 22 例 (36.7%) であった。Thompson *et al.* (1972) は、多包虫症 19 例中 13 例 (68.0%) に単純 X 線上で肝石灰化を認め、肝の固有の石灰化像が、本症の診断を確定する上で最も有用な X 線所見であると述べており、病変部に一致した石灰化像は、本症を疑う重要な手がかりと考え

Table 9 Relation to known endemic area in 60 cases

With relation	33
Hokkaido	19
Kurile Islands	15
Siberia	9
Kamchatka	4
Sakhalin	3
USSR	2
Autochthonous	16
Unknown	11

られる。

多包虫にとって人体は、決して好適な中間宿主とは考えられないことから、人体症例において原頭節が証明されることは稀とされている (山下, 1961; 三上, 1967)。しかし、室谷 (1968) は、自験 15 例中 8 例に嚢胞内に原頭節を証明しており、本州例でも 12 例 (20%) に組織標本で検出されている。

10. 流行地との関連 (Table 9; Fig. 2)

本州例と多包虫症の既知流行地との関連は、関連のあるものが 33 例を占め、その内訳は北海道延 19 例、千島延 15 例、シベリア延 9 例、カムチャツカ延 4 例、サハリン延 3 例、ソ連延 2 例となっている。これらのなかには、流行地を離れて数年で発症をみたもの (金島・栄, 1954; 荒井, 1955; 中村ら, 1974) から、30 年前後を経て発症をみたもの (堀井ら, 1964; 赤井ら, 1984) までが含まれている。

本症の既知流行地との関係がなく、本州において感染したと考えられる原発例は 16 例 (26.7%) で、地域別では、青森県が 8 例と最も多く、青森県における 17 症例の 47.1% が原発例であった。その他、宮城県、東京都が各 2 例、秋田、長野、福井および京都の各府県がそれぞれ 1 例であり、本州原発例の西限、南限ともに京都府 (神部ら, 1980; 小林ら, 1980) となっている。

まとめ

わが国における多包虫症に関しては、北海道においては最も重大な人畜共通寄生虫病としてよく知られている。しかし、北海道以外の地方では症例数が少ないこと、自然界での終宿主ならびに中間宿主がともにまだ証明されていないことから、少数の専門家を除いてはほとんど注目されておらず、北海道だけが流行地と考えられ



Fig. 2 Distribution map of autochthonous cases of multilocular echinococcosis in Honshu, Japan (1926-1984).

る傾向にある。

しかしながら、明らかな人体症例の原発例が本州から発症をみていることも事実であって、今後における発症に留意するとともに、感染源証明のための疫学的調査は当然必要なことである。また、青函トンネル開通に伴う生態系の変化による北海道から本州への分布拡大も念頭におく必要があろう。

なお、佐藤・北畠 (1953) は、青森県下で原発した多包虫症の報告中に、患者居住地のイヌ17頭について検便して2頭に包虫卵らしいものを検出、さらにこの2頭を剖検して1頭の小腸上部に包虫の成虫1匹を発見したと記載している。この成虫に関しては、長さ約 10 mm, 4 節、頭部に吸盤というだけで、染色標本についての観察記録はなく、報文中の写真も不鮮明であって詳細は不明である。包虫の成虫の大きさが通常、単包条虫で 4 mm (2-7 mm), 多包条虫で 2 mm (1.2-4.5 mm) であることからすると、この成虫はかなり大きく、また写真でみる限り、虫体の同定には疑問がある。さらに、この部落からはその後、多包虫症の症例がないこと、一般に感染後

発症までには少なくとも 10 年を要することなどの点から、確実な包虫の自然感染とはいえない。

今回、北海道以外の地域における多包虫症の記録を整理した結果をまとめると、以下のとおりである。

1. 1926年から1984年の間における多包虫症の症例は60例に達する。患者の居住地はすべて本州で、中国、四国および九州からの報告はなく、西は京都、南は大阪までである。

2. 原発と考えられる症例は16例で、青森8例、宮城および東京各2例、秋田、長野、福井および京都がそれぞれ1例である。

3. 既知の流行地と関連のある症例は33例で、性別は2.5:1の割合で男に多く、年齢別では40歳代に最も多くて平均55.8歳、20歳以下の症例は全くみられなかった。

4. 寄生部位は、肝91.7%、肺23.2%、脳10.0%などであるが、肺だけの寄生例はなく、脳のみが2例、腎のみが1例であった。

5. 本症の確定診断は、手術あるいは生検によるもの44例、剖検15例で、確定前の臨床診断は、肝癌あるいは肝腫瘍が24例、以下、肝嚢胞5例、胆嚢癌4例、肝膿瘍および肝硬変各3例の順である。

本論文の要旨は、1984年9月23日および1985年4月1日、第31回日本寄生虫学会北日本支部大会（札幌）および第54回日本寄生虫学会大会（東京）においてそれぞれ発表した。

文 献

- 1) 安倍弘昌・小杉七朗・田辺秀治・益田良作・田沢幸夫・対島克夫・川島康司・藤田 孟 (1957): 青森県に発生した多房性エヒノコックス症の3例. 日病会誌, 46, 100-108.
- 2) 相沢利武・小池正男・岩井和夫・渡辺仁吉・佐藤哲朗・佐藤光三 (1984): 胸椎包虫症の1例. 東北整災紀要, 27, 367-368.
- 3) 赤井裕輝・小林和人・大槻昌夫・鈴木勃志・成井 貴・菅原 啓・太田 恵・平田 徹・小野寺博義・及川正道・後藤由夫・鮎沢嘗次郎 (1984): 千島にて感染したと考えられる肝エヒノコックス症の1例. 日消会誌, 81, 143.
- 4) 安保 寿・恩村雄太・市川公穂・関谷 透・庄内正春 (1961): 多房性包虫症19例に就いて. 日病会誌, 49, 695-696.
- 5) 荒井興弘 (1955): 多房性肝臓包虫腫の1例. 新潟医誌, 69, 293-295.
- 6) Arana-Iñiguez, R. and San Julián, J. (1955): Hydatid cysts of the brain. J. Neurosurg.,

- 12, 323-335.
- 7) Ayres, C.M., Davey, L.M. and German, W.J. (1963): Cerebral hydatidosis, clinical case report with a review of pathogenesis. *J. Neurosurg.*, 20, 371-377.
 - 8) Chaudhary, S.K., Chaudhary, S. and Saxena, S.K. (1983): Raised erythrocyte sedimentation rate (ESR) in hydatid disease. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 77, 159.
 - 9) 千葉 勤・遠藤一平・白根東久二・清水暉生・柏村勝利・桑田雪雄・高橋真二・高山和夫(1971): 包虫症の一部検例. *日消会誌*, 68, 56-57.
 - 10) 遠藤尚暢・佐々木信男・小林 力・北 純・熊谷 純(1982): 脊髄にも病巣をつくっていたエヒノコックスの1例. *東北整災紀要*, 25, 113.
 - 11) 福西康夫・福井祥二・葛西 登・加藤行雄・重福隆俊・藤井 守・前山史朗・岡部和彦・出月康夫・打越敏之(1984): 多包性肝包虫症の2例. *肝臓*, 25, 1073.
 - 12) 原田一道・並木正義・高杉佑一・関谷千尋(1977): 多包性肝包虫症について, 臨床の立場から. *旭市病誌*, 10, 13-19.
 - 13) 服部哇作(1985): 北海道におけるエキノコックス症の動物疫学的調査. *寄生虫誌*, 34(増), 52.
 - 14) 早川光久・鈴木竹一・(1965): 包虫症と思われる1例. *北獣会誌*, 9, 32-33.
 - 15) 早川光久・佐藤 光(1965): 青森県における包虫症. *寄生虫誌*, 14, 676.
 - 16) 北海道エヒノコックス症対策委員会(1966): 北海道における多房性エヒノコックス症. *北海道衛生部*, 1-10.
 - 17) 堀井 渉・吉沢 潤・村井一郎(1964): 肝包虫症の1例(針生検診断). *日内会誌*, 53, 1208.
 - 18) 堀井 渉(1971): 肝・肺包虫の一例. *日内会誌*, 60, 52.
 - 19) 細井由美・品川俊人・神田鍊蔵(1982): 神奈川県でみられた多包虫症の1例. *寄生虫誌*, 31(増), 97.
 - 20) 市川公穂・大西正臣(1963): 多房性 *Echinococcus* 症の1剖検例と本症のわが国における発生状況について. *臨床病理*, 11, 44-45.
 - 21) 市川公穂・松久暢子・岩佐邦夫(1963): 多房性 *Ech* 症の肝機能検査所見について. *臨床病理*, 11, 36.
 - 22) 飯田広夫(1973): エヒノコックス症(包虫症). *診断と治療*, 61, 1113-1118.
 - 23) 稲葉 允・岩村健一郎(1981): 総胆管狭窄を伴い黄疸が反復した肝多房性包虫症の1例. *日内会誌*, 70, 776-777.
 - 24) 井上千秋・岩永俊一郎・新井 寛・坂本平三(1956): 礼文島における多房性エヒノコックス症の疫学的考察について. 礼文島における多房性包虫症(エヒノコックス症)の調査研究報告書, 15-18, 北海道衛生部.
 - 25) 犬飼哲夫・山下次郎・森 樊須・服部哇作(1956): 礼文島のエヒノコックスの移入経路について. 礼文島における多房性包虫症(エヒノコックス症)の調査研究報告書, 66-68, 北海道衛生部.
 - 26) 石下真通(1984): 北海道における豚の多包虫症発生状況. *道衛研所報*, 34, 70-71.
 - 27) 石井克太郎・田島幸雄・宮川弘彬(1961): 肝包虫による巨大肝臓腫脹例. *臨消*, 9, 279-281.
 - 28) 石崎 允・杉田篤生・土田正義・高橋 徹・綿貫 勤・吉村裕之(1974): 腎多包虫症の1例. *臨泌*, 28, 419-423.
 - 29) 泉 周雄・渡辺正幸(1966): 脳包虫症の1例. *臨床神経学*, 6, 546.
 - 30) 泉 周雄・渡辺正幸(1967): 脳包虫症の1例. *外科診療*, 9, 735-738.
 - 31) 順天堂大学医学部第一外科教室. 順天堂大学医学部病理学教室(1963): 肝エヒノコックス症と慢性胆嚢炎. *外科診療*, 5, 954-963.
 - 32) 加賀谷常英・霜鳥克彦・佐藤邦夫・小野寺久勝・杉山尚文・伊藤 進・佐藤俊一・海藤 勇・伊藤 晃・桂 佐元(1972): 多房性肝包虫症の1例. *日内会誌*, 61, 816-817.
 - 33) 柿崎善明・小原徹也・岡本勝博・福士経雄・石渡淳一(1968): 多房性肝包虫症(*Echinococcosis*)の1例. *秋田県医師会誌*, 20, 150-154.
 - 34) 加固紀夫・八木橋洋志・関野英二(1970): 多房性肝包虫症に対する外科的治療の経験. *外科治療*, 23, 477-481.
 - 35) 角田育之・三上次郎・青木 徹(1937): 本邦にて最近に到り経験せられたる定型的肝多房性「エヒノコックス」の一治験例. *グレンツゲビート*, 11, 1093-1110.
 - 36) 上村良一・高島 力・辻 政彦・黒田吉隆・鈴木国功(1983): 閉塞性黄疸にて発症した肝包虫症の1例. *画像診断*, 3, 271-275.
 - 37) 神部誠一・登田耕一・小林正夫(1980): 胃癌症例に偶然発見された肝エキノコックス嚢胞. *交通医*, 34, 159.
 - 38) 金島正一・栄 房光(1954): 肝臓多胞性包虫症の1例. *新潟医誌*, 68, 265-268.
 - 39) 辛島 仁・石沢和敬・月江英一・亀田治男・井出哲也・仲吉昭夫・小林昭夫(1981): 肝エキノコックス症の1例. *日消会誌*, 78, 2059.
 - 40) 葛西洋一(1969): 多房性肝包虫症の臨床. *寄生虫誌*, 18, 706-708.
 - 41) Kasai, Y., Sasaki, E., Koshino, I., Kawanishi, N. and Kumagai, M. (1978): Operative treatment of alveolar echinococcosis of the liver. *Jap. J. Surg.*, 8, 28-33.
 - 42) 葛西洋一・河西紀夫(1979): 条虫性疾患, エキノコックス症. *臨床医*, 5, 774-776.
 - 43) 葛西洋一・佐野文男・中西昌美・佐藤直樹・近

- 藤 博 (1983) : 多包性肺包虫症. 臨床胸部外科, 3, 479-487.
- 44) 柏村勝利・千葉 勤・白根東久二・桑田雪雄・高橋真二・高山和夫 (1971) : 包虫症の1剖検例. 寄生虫誌, 20 (2, 補), 57.
- 45) 片山 勲・菊地敬一 (1965) : 巨大肝膿瘍を併発した肝包虫症の1例. 臨床外科, 20, 1215-1217.
- 46) 桂島忠良 (1926) : 人骨えひのこっくす囊包ニ就テ. 日病会誌, 16, 286-292.
- 47) 桂島忠良 (1928) : 東北地方ニ於ケル狗蠶蟲囊包ニ就テ. 東北医誌, 11, 245-285.
- 48) 川崎亮一・斎藤幸一 (1953) : 肝癌を思わせた糖衣肝の長期観察例. 日消会誌, 50, 22-23.
- 49) 川崎亮一・安田莊十郎・大関 堯・北島栄太郎 (1954) : 既報糖衣肝様肝エヒノコックス症例の剖検並びにその感染経路に就いて. 日消会誌, 51, 386-387.
- 50) 木下康民・笹川 力・森田 俊・山崎雅司・萩原敬三 (1963) : 多房性肝包虫症 (エヒノコックス症) の1例. 日内会誌, 52, 1110-1111.
- 51) 木下康民・笹川 力・福地勝郎・田代成元・森田 俊・伊藤文弥・唐沢吉三郎・野沢幸男・山崎雅司 (1965) : 多房性肝包虫症 (エヒノコックス症) の2例. 肝臓, 6, 309-313.
- 52) 北島栄太郎・高松 功 (1955) : 青森県に於ける多房性包虫症. 寄生虫誌, 4, 134.
- 53) 小林正夫・小山邦彦・赤荻照章・山口 希・木本邦彦・池内秀夫・神部誠一・青池 晟・赤坂裕三・川井啓市 (1980) : 肝エヒノコックス症の1剖検例. 日内会誌, 69, 1149.
- 54) 小松良彦・鹿野真勝・富田重照・佐藤 東 (1971) : 巨大肝血管腫とエヒノコックス症の2症例. 核医学, 8, 282.
- 55) 熊谷 満 (1984) : 北海道における多包虫症の現状について. 感染症誌, 58, 269.
- 56) 前山史朗・葛西 登・重福隆俊・岡部和彦・福田 護・出月康夫・打越敏之 (1980) : 多包性肝包虫症 (エヒノコックス症) の一例. 聖マリアンナ医大誌, 8, 388-394.
- 57) 前山史朗・葛西 登・重福隆俊・岡部和彦・福田 護・出月康夫・打越敏之 (1981) : 多包性肝包虫症の1例. 日消会誌, 78, 2058-2059.
- 58) 榎 哲夫 (1963) : 肝包虫症例についての反省. 治療, 45, 1684-1692.
- 59) 松本一仁・下山則彦・佐藤浩一 (1979) : 青森県に発生した多房性肝包虫症の1剖検例. 弘前医学, 31, 368-369.
- 60) 松本一仁・下山則彦・佐藤浩一 (1981) : 青森県に発生した多房性肝包虫症の1剖検例. 最新医学, 36, 371-377.
- 61) 松谷裕之・佐々木隆夫 (1956) : 肝エヒノコックス症の一症例. 岩手医誌, 8, 100.
- 62) 三上次郎・山田淳一・葛西洋一 (1956) : 多房性肝包虫症の臨床について. 礼文島における多房性包虫症 (エヒノコックス症) の調査研究報告書, 27-37, 北海道衛生部.
- 63) 三上二郎 (1967) : 多房性肝包虫症の臨床. 北海道医学雑誌, 42, 113-116.
- 64) 満谷夏樹・須川幸彦 (1970) : 多房性肝包虫症の1例. 日内会誌, 59, 158-159.
- 65) 宮川弘彬・石井克太郎・前多豊吉 (1961) : 肝包虫によると診定された巨大肝臓囊腫. 最新医学, 16, 2251.
- 66) 室谷光三 (1968) : 多房性エヒノコックス症の臨床病理学的研究, とくに臨床症状及臨床検査所見と病理組織学的所見の対比. 臨床病理, 16, 183.
- 67) 室谷光三・森田匡彦 (1968) : エヒノコックス症の臨床病理学的観察. 日病会誌, 57, 83-84.
- 68) 中村 達・豊田 元・杉浦芳章・都築俊治・阿部令彦 (1974) : 巨大な肝包虫症の1例. 日臨外医会誌, 35, 585.
- 69) 中村 達・豊田 元・杉浦芳章・都築俊治・阿部令彦 (1975) : 巨大な肝包虫症の1例. 日臨外医会誌, 36, 451-452.
- 70) 中屋昭次郎・関 敬信・米田正夫・柳 碩也・清水博志・高山 茂・三浦将司・安念有声・吉村裕之・近藤力王至 (1979) : 肝多包虫症の1例. 日消会誌, 76, 2127.
- 71) 新潟医学会第53回臨病理検討会 (C.P.C) 記録 (1968) : 長期に亘り肝腫脹を訴えた1例. 新潟医誌, 82, 419-424.
- 72) 小原徹也・柿崎善明 (1968) : 肝エヒノコックス症と思われる1例. 寄生虫誌, 17 (6, 補), 640-641.
- 73) 大井悦弥・土屋嘉昭・柳沢昭吾・船崎善三郎 (1982) : エヒノコックスによる巨大肝囊胞の1例. 信州医誌, 30, 540.
- 74) 太田俊夫・富沢 康 (1961) : 肝エヒノコックスと思われる1例について. 日赤医学, 14, 40.
- 75) 及川慶一・海藤 勇・佐藤俊一・千葉 勤・中沢一臣・島山 昇 (1979) : 肝包虫症の2例. 肝臓, 20, 114-115.
- 76) 岡井 高・森本日出雄・森岡 健・若月寿之助・松木伸夫・片山外一・山岸 満・永川宅和・登谷大修・田中延善・加登康洋・小林健一・角谷真澄・赤尾信明・車谷 宏・熊谷 満 (1983) : 腹部超音波検査が診断の契機となった多房性肝エヒノコックス症の1切除例. 日消会誌, 80, 1561.
- 77) 小宅映土・熊田博光・吉場 朗, 筑紫清太郎・宮園 洸・小池盛雄 (1979) : Cholangioma と鑑別困難であった肝エヒノコックス症の1症例. 肝臓, 20, 114.
- 78) Rausch, R.L. (1967) : On the ecology and distribution of *Echinococcus spp.* (Cestoda: Taeniidae), and characteristics of their

- development in the intermediate host. *Ann. Parasitol.*, 42, 19-63.
- 79) 齋藤清子・鈴木伸男・斎藤 博・伊藤健一郎 (1975): 多房性肝包虫症の一剖検例. 山形県医師会々報, 282, 20-23.
- 80) Sakui, M., Ishige, M., Fukumoto, S., Ueda, A. and Ohbayashi, M. (1984): Spontaneous *Echinococcus multilocularis* infection in swine in northeastern Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Parasitol.*, 33, 291-296.
- 81) 桜井 豊・平沢 堯・橋本 仁・岡 正行・今井 大・須貝吉樹・星野英二・照喜名重一・舟生俊夫・阿部新平・佐藤勝夫・若狭治毅 (1975): 術後8年目に肺転移をきたした肝エヒノコックス症の1例. 日消会誌, 72, 901.
- 82) 笹川 裕・湊崎洋一・高後 裕・石谷邦彦・新津洋司郎・福田守道 (1983): 肝石灰化像により見出された若年者肝エヒノコックス症について. 日消会誌, 80, 1090.
- 83) 佐藤勝夫・遠藤英一・阿部新平 (1966): 肝エヒノコックスの一治験例. 福島医誌, 16, 481-482.
- 84) 佐藤勝夫・遠藤英一・阿部新平 (1966): 肝エヒノコックスの1治験例. 日消会誌, 63, 711.
- 85) 佐藤光永・北島栄太郎 (1953): 青森に原発した多房性包虫症エヒノコックスについて. 日本医事新報, 1536, 3849-3850.
- 86) 佐藤光永・小笠原雅・宇野廣治 (1953): 稀有疾患の3剖検例. 日病会誌, 42, 地方会号, 326-327.
- 87) 佐藤泰治・猪狩次郎・窪田 倭・出月康夫・渡辺 弘・加藤行雄・岩淵省吾・岡部和彦・細井由美・袖木幸男 (1984): 肝エヒノコックス症の1例. 日消会誌, 81, 345.
- 88) 佐藤裕二・中西昌美・佐藤直樹・近藤 博・泰温信・内野純一・佐々木英制・葛西洋一 (1981): 小児多房性肝包虫症の臨床的検討. 日小児外会誌, 17, 467.
- 89) Schantz, P.M. (1982): *Echinococcosis*. Steel, J.H. (ed): CRC Handbook Series in Zoonoses, I, 231-277, CRC Press, Inc., Florida.
- 90) 関野英二・加固紀夫 (1968): 肝包虫症の外科的治療 (われわれの症例を中心として). 寄生虫誌, 17 (6, 補), 639-640.
- 91) 関野英二・加固紀夫 (1969): 青森県に於けるエヒノコックス症. 日消会誌, 66, 173.
- 92) 関野 壮・鈴木輝彦・野田茂寿・吉村 隆・佐藤幹二 (1971): 多房性肝包虫症の1例. 日内会誌, 60, 645-646.
- 93) 白坂祥三・柘植光夫・清野義郎・山口 保・高谷彦一郎 (1969): 7年7ヶ月に亘って経過を観察し得た肝包虫症の1剖検例. 青森病誌, 14, 508-512.
- 94) 白坂祥三・清野義郎・花田雅寧・高谷彦一郎 (1971): 約8年間観察し得た肝包虫症の1例について. 弘前医学, 22, 126-127.
- 95) 宍戸仙太郎・土田正義・杉田篤生・石崎 允・高橋 徹・綿貫 勤・吉村裕之 (1974): 原発性腎多包虫症の1例. 寄生虫誌, 23, 72.
- 96) 鈴木正司 (1970): 肝包虫症の1例. 中通病院医報, 11, 440-451.
- 97) 鈴木正司・今井秀夫・五条永四郎 (1971): 肝生検で診断し得た肝包虫症の1例. 日消会誌, 68, 229.
- 98) 高橋昭博・山口富雄・稲葉孝志・桜田淑子 (1985): 臨床上, 単包虫症と考えられた多包虫症の1例. 寄生虫誌, 34 (2, 補), 85.
- 99) 高橋昭博・山口富雄・稲葉孝志 (1985): 青森県下で原発した多包虫症の1例, ならびに本州における本症の文献的考察. 寄生虫誌, 34 (増), 86.
- 100) 高橋昭博・山口富雄・稲葉孝志・林 博昭 (1985): 青森県で原発した多包虫症の1例. 寄生虫誌, 34, 509-512.
- 101) Takahashi, K., Yagi, K., Hattori, K., Sawabe, Y., Hachiya, N. and Maekawa, K. (1984): Prevalence of *Echinococcus multilocularis* in red foxes in Hokkaido, 1983-1984. *Proc. Sino-Jap. Symp. Parasitic Zoon.* 1984, 87-90.
- 102) 高山和夫・西尾泰徳・岡田行生・桑田雪雄・白根東久二 (1971): 肝癌を疑われた包虫症の1剖検例. 日病会誌, 60, 178-179.
- 103) 瀧上道子・吉峰愛子 (1978): エヒノコックス症患者に於ける長期間の臨床検査成績に関する検討. 衛生検査, 27, 353.
- 104) 玉井定美・中嶋久裕・浦上輝彦・川崎栄悦・石田喜一 (1963): 包虫症と思われる二症例. 弘前医学, 14, 705.
- 105) Thompson, W.M., Chisholm, D.P. and Tank, R. (1972): Plain film roentgenographic findings in alveolar hydatid disease, *Echinococcus multilocularis*. *Amer. J. Roentgenol.*, 116, 345-358.
- 106) 対馬克夫・小杉七朗 (1954): 肝左葉垂全摘を施した肝多胞性包虫症の一剖検例. 弘前医学, 5, 10-11.
- 107) 上田英雄・高瀬 修・広田喜代市・山田英夫・武田忠直・原田 尚・亀田治男・菅原克彦・河野信博・中野春雄・山岸健男 (1967): 肝エヒノコックスの1例. 日消会誌, 64, 1267-1268.
- 108) 上野和之・小池盛雄・岡部治男 (1968): *Echinococcus multilocularis* (多房性包虫症) の1剖検例. 医学のあゆみ, 65, 443-444.
- 109) ウィ・キムシン・土田富徳・斎藤 勇・喜多村孝一 (1969): Cerebral Echinococcosis. 臨床神経学, 9, 41.
- 110) 宇野広治・窪田英造・三上正俊 (1956): 30年度津軽地方に於て経験した多房性エキノコックス

- スの2例. 寄生虫誌, 5, 172-173.
- 111) 宇野広治 (1960): 多房性エヒノコックス症の3例並びに角皮のPAS染色による補見. 臨消, 8, 507-509.
- 112) 渡辺義一 (1970): 多房性包虫症の一例. 新潟地方報告4症例の文献的考察. ガン新病誌, 9, 237-242.
- 113) 渡辺義一・藤宮松太郎・木村元 (1970): 肝Echinococcus症の1例. 日内会誌, 59, 547-548.
- 114) Wilson, J.F., Davidson, M. and Rausch, R.L. (1978): A clinical trial of mebendazol in the treatment of alveolar hydatid disease. Amer. Rev. Resp. Dis., 118, 747-757.
- 115) Wilson, J.F. and Rausch, R.L. (1980): Alveolar hydatid disease, a review of clinical features of 33 cases of *Echinococcus multilocularis* infection in Alaskan Eskimos. Am. J. Trop. Med. Hyg., 29, 1340-1355.
- 116) Witassek, F. and Bircher, J. (1983): Chemotherapy of larval Echinococcosis with mebendazol: microsomal liver function and cholestasis as determinants of plasma drug level. Eur. J. Clin. Pharmacol., 25, 85-90.
- 117) 八木欣平・高橋健一・服部睦作・石下真通・近藤憲久 (1985): 北海道根室半島における野鼠の多包虫感染調査—高率に認められた多包虫感染野鼠の検討. 寄生虫誌, 34(増), 52.
- 118) 山田淳一 (1962): 北海道礼文島のエヒノコックス. 診断と治療, 50, 2110-2114.
- 119) 山口富雄・中出幸克・高田伸弘 (1968): 東北地方における包虫症の研究 (1). 寄生虫誌, 17, 337-338.
- 120) 山本恵子・田中哲夫・山田淳一・佐々木英制・大平整爾・鈴木亮而・飯田広夫・檀上保 (1966): 根室市に発生した多房性肝包虫症の小児例. 臨床小児医学, 14, 268-272.
- 121) 山下次郎 (1961): 包虫及び包虫症. 日本における寄生虫学の研究, 1, 385-433, 目黒寄生虫館, 東京.
- 122) 柳沢昭吾・土屋嘉昭・大井悦弥・船崎善三郎・井出宏 (1981): 長野県における肝多発性包虫症の一例. 日農村医学会誌, 30, 634-635.
- 123) 安田荘十郎・川崎亮一・大関堯・斎藤幸一・下瀬川薫 (1956): 多房性肝包虫症の1剖検例と本邦50報告例における文献的考察. 臨消, 4, 74-78.
- 124) 吉川淳・木村政徳・角谷真澄・広瀬仁一郎・上村良一・高島力・岡井高 (1982): 肝エヒノコックス症の1例. 日医放射線会誌, 42, 1215-1216.
- 125) 吉村裕之・近藤力王至・赤尾信明・中屋昭次郎 (1979): 福井県でみられた肝多包虫症の1例. 寄生虫誌, 28, 60-61.
- 126) Yoshimura, H., Kondo, K., Akao, N., Ohnishi, Y. and Nakaya, S. (1979): Case report of *Echinococcus multilocularis* infection from the mid-western province of Japan. Int. J. Zoon., 6, 111-114.
- 127) 吉村裕之・赤尾信明・近藤力王至・大西義博 (1983): 肝包虫症の2例. 寄生虫誌, 32 (2, 補), 75.
- 128) 吉友睦彦・深谷桂一 (1964): 肝包虫囊腫の1例. 日外会誌, 65, 98.

Abstract

A REVIEW OF MULTILOCLAR ECHINOCOCCOSIS CASES REPORTED FROM
HONSHU, JAPAN, DURING A PERIOD FROM 1926 TO 1984

AKIHIRO TAKAHASHI, TOMIO YAMAGUCHI, TAKASHI INABA AND
HIROAKI HAYASHI

(Department of Parasitology, Hirosaki University School of Medicine, Hirosaki 036, Japan)

In Japan, although multilocular echinococcosis is considered to be a rare entity except Hokkaido, following the first report of the two cases of human infection with *Echinococcus multilocularis* from Miyagi Prefecture in 1926, 60 cases have been recorded from Honshu until 1984, of which 16 cases are thought to be autochthonous infection, namely, 8 in Aomori, 2 in Tokyo and Miyagi, 1 in Akita, Nagano, Fukui and Kyoto, respectively (Figs. 1 & 2).

Among these 60 cases reported from Honshu, 42 were males and 17 were females, and they ranged in age from 21 to 76 years: average 55.8 years (Table 4). The basis of establishing the diagnosis was by operation or biopsy for 44 and by autopsy for 15 (Table 5).

The location of lesions showed 91.7% in the liver, 23.2% in the lungs, and 10% in the brain (Table 7). The clinical diagnoses of these cases were 24 as liver cancer or hepatic tumor, 5 as liver cyst, 4 as carcinoma of gallbladder, 3 as liver abscess, 3 as liver chirrrosis, 2 as obstructive jaundice and intrahepatic stone, 2 as brain tumor, and 1 as gastric cancer, lung cancer, abdominal tumor, lung tuberculosis, gastric ulcer, chronic gastritis with gastroptosis, hydrocephalus with normal pressure or metastatic bone tumor (Table 8).

Of 60 cases, 33 were related to the known endemic areas, i.e., 19 to Hokkaido, 15 to Kurile Islands, 9 to Siberia, 4 to Kamtchatka, 3 to Sakhalin and 2 to USSR (Table 9).

In Japan, it is generally considered that Hokkaido is the only endemic area of multilocular echinococcosis, but the authentic autochthonous cases of the disease have ever been recovered from Honshu. Up to the present we procured no adult and larval cestodes from the carnivorous and the small mammals in Honshu. However, special attention should be paid for the new outbreak of the disease in the future in Honshu, Japan.