

(イ) 年別文献数及び報告症例数

調査期間内に26件の文献が検索され、34例の症例が報告されていた。年別では2003年に7件の論文が、1997年には4件、1998、2001年に各3件の論文が発表された。1998年と2003年には8症例、2001年に5症例、1997年に4症例が報告された(図23)。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢分布では、15歳未満は2例に過ぎず、多くの患者20歳以上であり、特に60歳代が多かった。男女比は19:15でわずかに男子が多かったが、20—30歳代では9:1で男子が多く、40—60歳代では10:12で大差がなかった(図24)。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴では、咬刺部以外の部位の紅斑が16例、咬刺部の紅斑が9例、その他の皮疹が4例、発熱が6例、顔面神経麻痺が3例、感覚異常が2例みられた。初診時の主要症状では咬刺部の紅斑が9例、その他の部位の環状紅斑、浮腫状紅斑、遊走性紅斑などの紅斑が19例であった。紅斑以外には発熱・頭痛、リンパ節腫脹、関節痛が各4例、感覚異常、顔面神経麻痺が各3例に、脱力、疼痛・筋肉痛が各2例にみられ、難聴、髄膜炎も各1例にみられた(表21)。

(オ) 病原体

特定できた病原体としては、*Borrelia garinii*が8例で最も多く、*B. burgdorferi*が4例、*B. japonica*、*B. afzelii*が各1例であった(表22)。

(カ) 診断、治療、予後

33例がライム病と、1例が神経ボレリア症と診断されていた。治療としては、34例中33例で抗菌薬が投与されており、ミノサイクリンが18例と最も多く、テトラサイクリン、ドキシサイクリンが各3例、AMPCなどペニシリン系抗菌薬が9例であった(表22)。31例は後遺症なく回復したが、1例が再発し、2例は予後不明であった。

(キ) 感染経路

ダニによる咬刺傷が明らかであった例は27例で、残り7例は不明であった。ダニの除去に関して記載がみられた18例中、11例は自己ないし知人が除去していた。医療機関で除去した例は7例で、うち4例は刺し口周囲の皮膚切除も受けている。

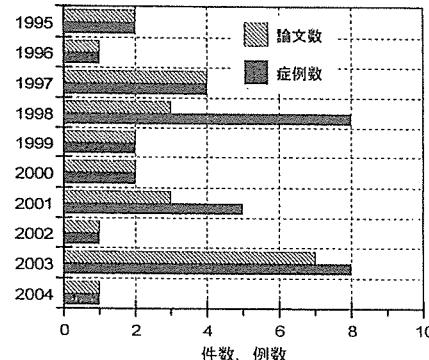


図23 年別ライム病文献数及び報告症例数

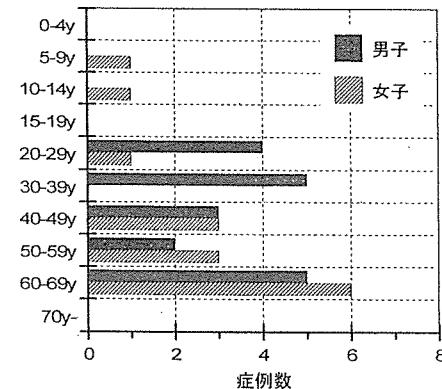


図24 ライム病患者の男女別年齢分布 (N = 34)

主訴	例数	主要症状	例数
他部位の紅斑	16	咬刺部紅斑	9
咬刺部の紅斑	9	環状紅斑	6
発熱	6	紅斑	6
皮疹	4	浮腫状紅斑	5
疼痛、筋肉痛	4	発熱・頭痛	4
顔面神経麻痺	3	リンパ節腫脹	4
全身倦怠	2	関節痛	4
脱力、筋力低下	2	発赤	3
感覚異常	2	感覚異常	3
発赤	1	顔面神経麻痺	3
リンパ節腫脹	1	疼痛、筋肉痛	2
片麻痺	1	脱力、筋力低下	2
難聴	1	遊走性紅斑	1
合計	52	浸潤性紅斑	1
		全身倦怠	1
		髄膜炎	1
		感音性難聴	1
		合計	56

表21 ライム病患者の主訴(左)、初診時主要症状(右)

病原体	例数	抗菌薬治療	例数	推定発生地	例数
<i>Borrelia japonica</i>	1	ミノサイクリン	18	北海道	19
<i>B. burgdorferi</i>	4	テトラサイクリン	3	長野県	7
<i>B. garinii</i>	8	ドキシサイクリン	3	群馬県	3
<i>B. afzelii</i>	1	AMPC	4	福岡県	2
<i>Borrelia</i>	2	他のペニシリン系	5	静岡県	1
複数種	6	投薬なし	1	石川県	1
記載なし	7	合計	34	富山県	1
不明	5				

他ゴルゴンズ2例

表22 ライム病患者の病原体(左)、投与抗菌薬(中央)推定患者発生地(右)

(ク) 感染機会

記載があった24例中、流行地を散策中に感染したと考えられる例が7例、登山中が3例、山菜採りや草取り中が5例、キャンプが2例、ゴルフ中、山林で、自衛隊の演習中が各1例あり、感染機会が思い当たらない例が4例あった。

(ケ) 発生上の特徴

患者の報告は北海道が19例と過半数を占め、長野県が7例、群馬県が3例と続いた（表22）。

4-11. E型肝炎

(ア) E型肝炎の概観

病原体：E型肝炎ウイルス

自然宿主：シカ、イノシシ、ブタ

疫学的特徴：日本には存在しないと考えられていたが、日本土着のE型肝炎ウイルスの存在が明らかになった。

感染経路：糞口感染、獣肉生食。

ヒトでの潜伏期：3—8週間

ヒトでの主な症状：全身倦怠感、発熱、食欲不振、黄疸

不顕性感染から劇症肝炎まで症状の程度は様々

診断上の要点：獣肉生食歴、HEV-RNAとIgM抗体検査

治療法：対症療法

(イ) 年別文献数及び報告症例数

E型肝炎患者の症例報告文献数は10年間で11件、報告患者数は30例検索できた。

報告年は1997年に1件、1症例あったが、その後しばらく報告がなく、2002年から2004年は続けて報告があった。特に、2003年には文献数6件、報告症例数23例と集中的な報告がみられた（図25）。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

報告された患者の年齢分布では50歳代が11例で全体の1/3以上を占め、若年者に患者が少なく、中高年者の患者が多くみられた。患者の男女比は22：8で、男性が女性の約2.8倍多かった（図26）。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴では倦怠感が最も多く30例中23例が訴えた。次いで食欲不振が16例、黄疸が10例であった（表23）。初診時の主要所見では黄疸が12例で最

多であった（表23）。

(オ) 診断に要した主な検査

E型肝炎の診断にはIgM抗体測定とウイルスRNAの証明がそれぞれ8例、4例で用いられていた（表24）。

(カ) 治療及び予後

劇症肝炎の経過をとった例が2例、重症化した例が2例報告されていた。予後が記載されていなかった3例を除いて、24例が回復なし改善したが、死亡例が3例あった（表24）。

(キ) 感染機会

E型肝炎の感染機会としては、動物の内臓摂食歴のあった患者が10例あった。海外渡航歴のあった患者が3例いたが、渡航先は欧米であり、渡航先での感染は考えにくかった（表43）。

(ク) 発生上の特徴

報告された症例30例中18例が北海道で発生しており、全症例の6割を占めた（表25）。

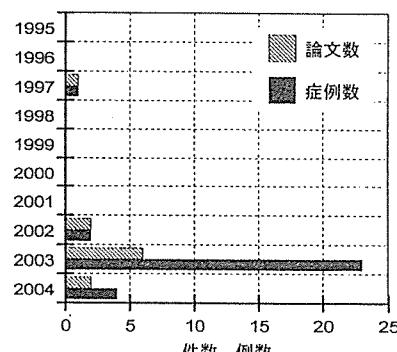


図25 年別E型肝炎文献数及び報告症例数

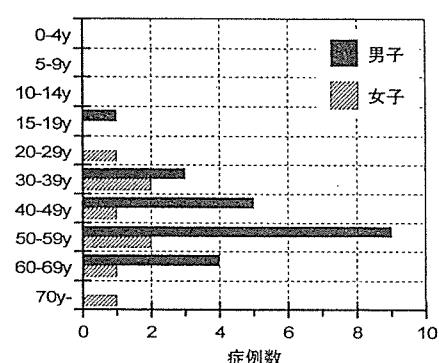


図26 E型肝炎患者の男女別年齢分布（N=30）

主訴	例数
倦怠感	23
食欲不振	16
黄疸	10
発熱	9
嘔気	8
褐色尿	3
皮疹	1
合計	70

主要症状	例数
黄疸	12
肝腫大	4
右季肋部痛	1
合計	17

表23 E型肝炎患者の主訴（左）、初診時主要症状（右）

検査法	例数
IgM抗体測定	8
HEV-RNA	4

経過	例数
劇症肝炎	2
重症型	2

予後	例数
回復・改善	24
死亡	3
記載なし	3

表24 E型肝炎患者の検査診断(左)、経過(中央)、予後(右)

感染機会	例数
獣内臓摂食歴あり	10
海外渡航歴あり	3
(米国ハワイ)	1
(米国加州)	1
(欧州)	1

推定発生地	例数
北海道	18
宮城県	4
東京都	2
栃木県	2
大分県	2
石川県	1
愛知県	1
合計	30

表25 E型肝炎患者の感染機会（左）、推定患者発生地（右）

4-12. Q 熱

ア) Q熱の概観

病原体：Q熱コクシエラ (*Coxiella burnetti*)
自然宿主：ネコ、ウシ、ヤギ、ヒツジなどの家畜
および野生動物

ベクター：ダニ

疫学的特徴：全世界で発生。日本での発生調査は不十分。

感染経路：感染動物が分娩する際、または汚染された環境からの病原体を含む塵埃を吸入して感染する。生乳の飲用により感染することもある。ヒトヒト感染はまれ。

ヒトでの潜伏期：急性Q熱では10—30日、慢性Q熱では数ヵ月から数年

ヒトでの主な症状：50%は不顕性感染

- 急性Q熱：インフルエンザ様疾患、急性上気道炎、肺炎、肝機能障害、頭痛、関節痛、全身倦怠感
慢性疲労症候群（回復期）

- 慢性Q熱：心内膜炎、骨髄炎、骨関節炎、血管炎

診断上の要点：動物との接触歴、牧畜産業の盛んな地域への旅行歴。

治療法：急性Q熱ではテトラサイクリン系、ニューキノロン系薬剤。

慢性Q熱では一定の基準はない。

備考：直ちに最寄りの保健所に届け出る。

(イ) 年別文献数及び報告症例数

1995—2004年までに、18件の文献が検索され、30症例が記載されていた。年別では、1999、2002、2003年に各3件の文献が発表され、症例はそれぞれ3例、4例、10例が記載されていた。また2004年には2件の文献に6症例が報告されていた（図27）。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

年齢分布では、60歳以上が9例、30歳代が7例で、他の年代より多かった。最年少は5歳、最高齢患者は87歳であった。男女比は、全体では13:17で大差がなかったが、14歳以下では7:1と男子に多く、15歳以上では6:16と女子に多かった（図28）。

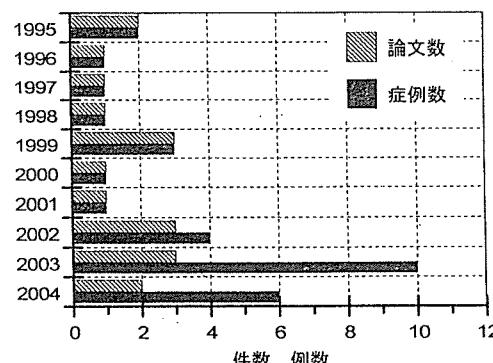


図27 年別Q熱文献数及び報告症例数

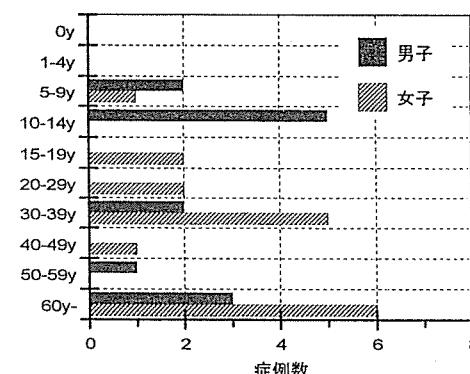


図28 Q熱患者の男女別年齢分布 (N=30)

(エ) 主訴及び初診時の所見

記載があった24例での主訴は、発熱が20例で最も多く、倦怠・疲労感が11例、咳・痰が8例であった。初診時の主な症状としては、記載があった23例中発熱が15例、咳・痰が8例、リンパ節腫脹、脾腫、全身倦怠感が各3例あり、2例で髄膜炎がみられた（表26）。

(オ) 診断に要した主な検査

記載があった25例で用いられた検査法はPCRが19例、IFA、EIAなどによるIgG・IgM抗体の測定が20例であった（表26）。

主訴	症例数
発熱	20
倦怠・疲労感	11
咳・痰	8
リンパ節腫脹	1
記載なし	6
合計	46

主要症状	症例数
発熱	15
咳・痰	8
リンパ節腫脹	3
脾腫	3
全身倦怠	3
髄膜炎	2
咽頭癰赤	1
嘔気・嘔吐	1
異常なし	1
記載なし	7
合計	44

主な検査法	例数
PCR	19
IgM/IgG抗体	10
IFA-IgM/IgG抗体	6
EIA-IgM/IgG抗体	4
記載なし	5
合計	44

表26 Q熱患者の主訴（左）、初診時主要所見（中央）
主な検査法（右）

(カ) 治療及び予後

治療に用いられた抗菌薬はミノサイクリン単独が9例で最も多く、ミノサイクリンと他剤との併

用が7例、ミノサイクリンから他剤に変更した例が2例あった。他ではマクロライド類が6例で投与されていた（表27）。予後では30例中28例は後遺症なく回復したが、1例が慢性呼吸不全となり、1例は死亡した。死亡例はインフルエンザ菌の混合感染ありと記載されていた。

(キ) 動物飼育歴ないし接触歴

動物飼育ないし接触歴があった者が22例あった。内訳は、イヌが10例、ネコが9例、ウシ2例、野鳥1例であった。上記動物の中には、抗体陽性のイヌが3頭、抗体陽性のネコが1匹、PCR陽性のイヌが1頭含まれていた（表27）。

(ク) 発生上の特徴

患者報告地は静岡県が8例と最も多く、岡山県、宮城県がそれぞれ4例、3例であった（表27）。

治療薬	例数	動物飼育・接角歴	例数	推定発生地	例数
ミノサイクリン単独	9	イヌ	10	静岡県	8
ミノサイクリン+他抗生物質	7	ネコ	9	岡山県	4
ミノサイクリン+他剤	2	ウシ	2	宮城県	3
ニューキノコ系	1	野鳥	1	北海道	2
テトラサイクリン系	2	飼育歴なし	9	秋田県	1
βラクタム系	1	合計	31	岐阜県	1
マクロライド類	6			東京都	1
抗菌薬なし	1			記載なし	10
記載なし	1			合計	30
PCR陽性のイヌ	1				

表27 Q熱患者の治療薬（左）、動物飼育・接觸歴（中央）
推定患者発生地（右）

国内の患者症例報告に基づく 動物由来感染症の実態把握（4）

東京都立駒込病院小児科 高山直秀

脚注：本研究は厚生科学研究、新興・再興感染症研究事業による研究費の補助を受けた。

4-13. 日本紅斑熱

(ア) 日本紅斑熱の概観

病原体：Rickettsia japonica

自然宿主：シカ、齧歯類

ベクター：マダニ

疫学的特徴：関東以南の西日本各地に分布。夏から秋に発生が多い。

感染経路：感染ダニによる咬刺。

ヒトでの潜伏期：2—10日

ヒトでの主な症状：突然の高熱、皮疹、全身倦怠感、関節痛、筋肉痛。

診断上の要点：ダニの刺し口、抗体検査、PCR

治療法：テトラサイクリン系、ニューキノロン系抗菌薬投与

(イ) 年別文献数及び報告症例数

調査期間内に17件の文献が検索され、28症例が報告されていた。年別にみると、1997—1998年、2004年には報告例がなかったが、2001年には6件の文献に8症例が記載され、2003年には2件の文献に11症例が報告されていた（図29）。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢分布では、小児例が4例、20代、30歳代の患者が1例ずついたが、他は45歳以上で、70歳以上の患者が最も多かった。最年少は2歳、最高齢は82歳であった（図30）。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴では、発熱が28例中26例、発疹が13例、全身倦怠感が8例あったが、紅斑は3例にすぎなかった。呼吸困難、意識障害、痙攣を起こした者が各2例いた（表28）。初診時の主な症状では、発熱が24例で最多であったが、紅斑、発疹がそれぞ

れ15例、11例と続いた。ダニの刺し口が8例で認められ、意識障害を来たした者が5例あった（表28）。

(オ) 診断に要した主な検査

記載があった18症例のうち、IgG・IgM抗体を測定した例が16例、ワイル・フェリックス反応実施が4例、PCR実施が2例、測定した抗体の詳

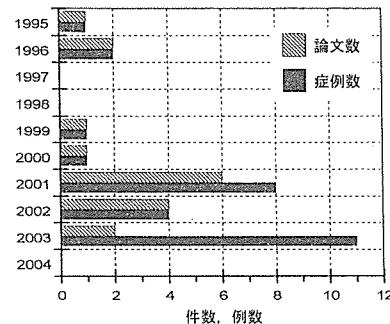


図29 年別日本紅斑熱文献数及び報告症例数

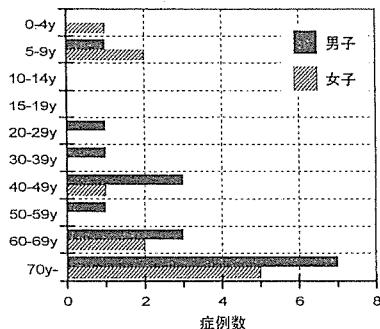


図30 日本紅斑熱患者の男女別年齢分布 (N = 28)

主訴	例数
発熱	26
発疹	13
全身倦怠感	8
頭痛	5
紅斑	3
呼吸困難	2
意識障害	2
痙攣	2
嘔気	2
合計	63

主訴	例数
リンパ節腫脹	1
咽頭痛	1
低体温	1
筋肉痛	1
下肢脱力	1
皮膚の潰瘍	1
意識障害	5
合計	63

主要症状	例数
発熱	24
紅斑	15
発疹	11
刺し口	8
リンパ節腫脹	6
意識障害	5
血小板減少	2
頭痛	1
紫斑	1
眼充血	1
肝機能障害	1
ショック	1
合計	76

表28 日本紅斑熱患者の主訴(左、中央)、初診時主要所見(右)

細が記載されていない症例が2例あった(表29)。

(カ) 治療及び予後

治療薬としては、28例中26例でミノサイクリンが投与されていた。ただし、うち3例は肝障害のために、レボフロキサンに変更されていた(表29)。28例中26例は後遺症なく回復した。ただし、7例はDICを合併し、2例は脳症・脳炎を、1例が間質性肺炎を合併した。記憶障害を遺した者が1例、死亡者が1名あった(表29)。

検査法	例数	治療薬	例数	予後	例数
IgM, IgG抗体測定	16	ミノサイクリン	26*	後遺症なく回復	26
ワイル・フレックス反応	4	メロペネム	1	(うちDIC合併)	(7)
抗体測定	2	抗菌薬なし	1	(脳症・脳炎合併)	(2)
PCR	2	合計	28	(間質性肺炎合併)	(1)
分離培養	1			記憶障害	1
記載なし	10			死亡	1
合計	35			合計	28

*肝障害のためレボフロキサンに変更例:3例

表29 日本紅斑熱患者の検査法(左)、治療薬(中央)、予後(右)

(キ) 感染機会

農作業や草刈りの際に感染したと考えられた例が8例、登山、狩猟、栗拾いなどのために山中にに入った際の感染と思われる例が11例あった。また、野外活動、ゲートボール、墓掃除の際の感染と思われる例も計4例みられた(表30)。

(ク) 発生上の特徴

患者報告地は京都府が9例で最も多く、兵庫県淡路島、島根県がそれぞれ5例、4例であった。静岡県、千葉県からも1例ずつの報告があった(表30)。

感染機会	例数	推定発生地	例数
山中	5	京都府	9
農作業	5	淡路島	5
草刈り	3	島根県	4
登山	2	高知県	2
野外活動	2	宮崎県	2
松茸/荀とり	2	千葉県	1
狩猟	1	大阪府	1
墓掃除	1	佐賀県	1
栗拾い	1	和歌山県	1
ゲートボール	1	広島県	1
不明	1	静岡県	1
記載なし	4	合計	28

表30 日本紅斑熱患者の感染機会(左)、推定患者発生地(右)

4-14. エキノコックス症

(ア) エキノコックス症の概観

病原体:多包虫症:Echinococcus multilocularis、单包虫症:Echinococcus granulosus

終宿主:キツネ、イヌ

中間宿主:ネズミ

疫学的特徴:多包虫症はアラスカ、シベリア、カナダなどの寒冷地で発生。日本では北海道で終宿主であるキタキツネと中間宿主であるエゾヤチネズミの間で生活環が形成されている。单包虫症は世界中の牧畜が盛んな地域で発生。

感染経路:汚染した手指や水を介して虫卵を経口摂取して感染する。ヒトは中間宿主となる。ヒト-ヒト感染はない。

(イ) 年別文献数及び報告症例数

1995-2004年の間に15件の文献が検索され、26症例が報告されていた。1996年と2001年には報告件数がゼロであったが、2004年には4件の文献に12例の症例が記載されていた。その他の年には1-2件の文献があり、1-5例の症例報告があった(図31)。

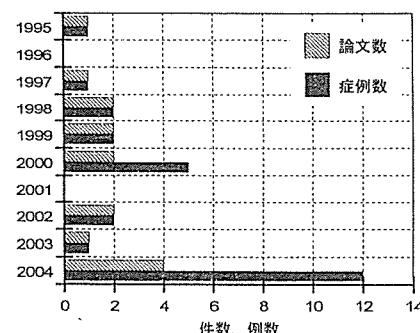


図31 年別エキノコックス症文献数及び報告症例数

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢分布では、感染から発症までの期間が長いためか、最年少が32歳、最高齢が87歳であり、70歳以上の患者が最も多かった。男女比は12:14でほとんど差がなかった(図32)。

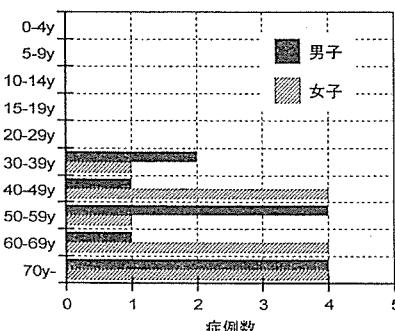


図32 エキノコックス症患者の男女別年齢分布 (N = 26)

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴としては肝内腫瘤ないし結節、無症状が各6例と多いが、これらは健診や他の疾患で医療機関を受診した際に異常を発見されたものと思われる。自覚的な症状としては、皮下腫瘤が3例、全身の搔痒感、黄疸、背部の鈍痛、胸部不快感ないし圧迫感、腹痛が各2例であった。初診時の主な症状では、肝内腫瘤ないし結節が26例中16例と最多で、肝内囊胞が6例、黄疸が2例であった（表31）。

(オ) 診断に要した主な検査

用いられた検査法としては腹部CT検査が26例中25例で最も多く、肝生検3例、シンチグラム2例であった。また16例でELISA抗体測定が、7例でWestern-Brot法による血清検査がなされていた（表31）。

(カ) 治療及び予後

治療として肝切除を受けた例が20例、アレバングゾール投与を受けた者が8例あった。肝外の病変摘除を受けた患者が3例あった。予後の記載が

主訴	例数
肝内腫瘤・結節	6
皮下腫瘤	3
全身搔痒感	2
背部の鈍痛	2
黄疸	2
胸部不快/圧迫感	2
腹痛	2
肝機能障害	1
易疲労感	1
腰痛	1
下肢痛	1
下肢の浮腫	1
肝硬変	1
発熱	1
下痢	1
肝内囊胞	1
無症状	6
合計	34

主要症状	例数
肝内腫瘤・結節	16
肝内囊胞	6
黄疸	2
背部の鈍痛	1
全身倦怠感	1
下肢の浮腫	1
腰椎骨囊胞	1
下大静脈閉塞	1
腹膜癌種	1
胸部不快感	1
鎖骨部の腫瘍	1
合計	32

検査法	例数
腹部CT	25
ELISA抗体	16
Western-Brot	7
肝生検	3
シンチグラム	2
記載なし	1
合計	54

表31 エキノコックス症患者の主訴(左)、初診時主要症状(中央)
検査法(右)

あった19例中、寛解生存している例が15例と最も多かったが、2例の死亡例があった（表32）。

(キ) 感染機会

26例中22例で、感染機会が不明であった。汚染された湧き水や川の水から感染したと考えられた例が2例ずつあった（表32）。

(ク) 発生上の特徴

患者報告地は北海道のみであり、道外からの患者報告はなかった。

治療法	例数
肝切除	20
アレバングゾール投与	8
鎖骨切除	1
腰椎病巣切除	1
皮下膚腫摘出	1
囊胞マレナージ	1
対症療法	1
記載なし	1
合計	34

予後	例数
寛解生存	15
改善生存	1
寛解後脱落	1
死亡	2
記載なし	7
合計	26

感染経路	例数
湧き水	2
川の水	2
不明	22
合計	26

表32 エキノコックス症患者の治療法(左)、予後(中央)
感染経路(右)

4-15. 肝蛭症

(ア) 肝蛭症の概観

病原体：肝蛭 (*Fasciola hepatica*)

終宿主：ウシ、ヒツジ、ヤギなどの草食動物

中間宿主：淡水巻き貝（モノアラガイ）

疫学的特徴：寒冷地、高温地を除いて全世界に分布

感染経路：メタセルカリアが付着した水生野菜（クレソン、セリ）の生食、手指に付着したメタセルカリアの経口摂取。

ヒトでの潜伏期：2—4週間

ヒトでの主な症状：発熱、右上腹部痛

診断上の要点：虫卵、好酸球検査、肝臓の画像診断

治療法：トリクラベンドゾールの1回投与

(イ) 年別文献数及び報告症例数

1995—2004年までに肝蛭症の文献は12件検索され、合計22例の症例が報告されていた。年度別では1996年に4件の文献が発表され、13症例が報告されたが、1999、2000、2003、2004年は報告文献数がゼロであり、その他の年も文献数は1—2件、報告症例数は1—3例と少なかった（図33）。

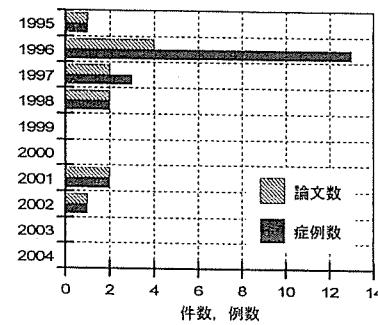


図33 年別肝蛭症文献数及び報告症例数

(ウ) 患者の男女別年齢分布

報告された症例の年齢分布では16歳の女子例を除いて、すべて中高齢者であり、70歳以上の患者

が最も多く、最高齢者は81歳であった。男女比は9:13でやや女性患者が多かった(図34)。

(エ) 主訴及び初診時の所見

上腹部痛と心窓部痛が22例中13例と最も多く、発熱が6例でこれに次いだ(表33)。初診時の主な所見では、好酸球增多が14件と最多で、CT検査で肝臓に囊胞、腫瘍、膿瘍などが認められた例が12例あった(表33)。

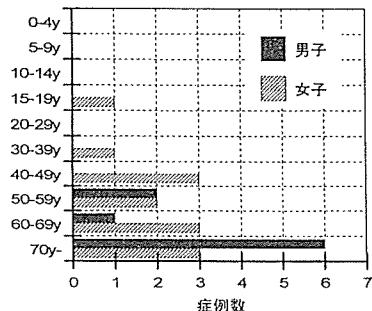


図34 肝蛭症患者の男女別年齢分布 (N=22)

主訴	例数	主要症状	例数
右上腹部痛	7	好酸球增多	14
発熱	6	CT上肝囊胞	7
心窓部痛	6	CT上肝腫瘍	3
好酸球增多	2	CT上肝膿瘍	2
食欲不振	2	CT上肝異常所見	2
嘔吐	1	右季肋部疼痛	2
体重減少	1	IgE高値	2
肝機能障害	1	CT上腹部閉塞	1
乳房腫瘍	1	総胆管拡張	1
記載なし	1	合計	34
合計	28		

表33 肝蛭症患者の主訴(左)、初診時主要症状(右)

(オ) 診断に要した主な検査

肝蛭症の診断はOuchterlony法による血清診断が14例(陽性13例、陰性1例)で実施されていた。診断が困難で開腹手術を受けた例、胆管癌を否定できずに肝切除を受けた例が1例ずつあった。また、生検などの組織診断を受けた例が4例あった(表34)。

(カ) 病原体

肝蛭の虫体ないし虫卵が検出できた例は6例で、ERCPで虫体を確認できた例、十二指腸液中、胆汁中に虫卵を検出できた例が2例ずつあった(表35)。

(キ) 治療及び予後

治療に用いた薬剤としては、プラジカンテル単独が10例、ビチオノール単独が2例、上記2剤の併用例が2例であった。他にプラジカンテルから

ビチオノールに変更した例が1例、プラジカンテルが無効でトリクラベンドゾールを投与した例が1例あった(表34)。予後では、改善した患者が12例、改善不十分例が1例あったが、その他の9例では記載がなかった(表35)。

検査	例数	治療法	例数	推定発生地	例数
Ouchterlony	14	プラジカンテル	10*	鹿児島県	4
肝組織診断	4	ビチオノール	2	岐阜県	3
ERCP	3	上記2剤併用	2	熊本県	2
EUSA抗体	2	プラジカンテル+ビチオノール	1	愛媛県	2
免疫電気泳動	1	トリラヘンダゾール	1	兵庫県	2
試験的肝切開	1	マイクロ波凝固	1	香川県	1
胆管リソバ鏡検出	1	治療拒否	1	広島県	1
詳細不明	3	記載なし	4	島根県	1
合計	29	合計	12	岡山県	1
		*胆管癌否定できず、肝切除例1例を含む		山口県	1
				宮崎県	1
				不明	3
				合計	22

表34 肝蛭症患者の検査法(左)、治療法(中央)、推定患者発生地(右)

血清診断		予後		感染源	
Ouchterlony 陽性	13	改善	12	牛糞を肥料に使用	8
Ouchterlony 陰性	1	改善不良	1	牛飼育	3
病原体検出		記載なし	9	牛肝生食	2
ERCPで虫体確認	2	合計	22	ミョウガ生食	2
12指腸液に虫卵(+)	2			合計	15
胆汁中に虫卵(+)	2				

表35 肝蛭症患者の検査結果(左)、予後(中央)、感染源(右)

(ク) 感染機会

感染機会が判明した15例中、牛糞を肥料に使用していた者が8例と最も多く、ウシ飼育者が3例、ウシ肝生食が2例、ミョウガ生食が2例であった(表35)。

(ケ) 発生上の特徴

患者の多くは農業、酪農業関係者であった。

4-16. クリプトコッカス症

(ア) クリプトコッカス症の概観

病原体: Cryptococcus neoformans

疫学的特徴: 病原体は自然界に広く分布

感染経路: 経気道感染、経皮感染

肺クリプトコッカス症、皮膚クリプトコッカス症(原発性、続発性)、中枢神経クリプトコッカス症、播種性クリプトコッカス症

ヒトでの潜伏期: 不明

ヒトでの主な症状: 感染部位により異なる。

治療法: イトラコナゾール、フルコナゾール、アンホテリシンBなどの抗真菌剤

(イ) 年別文献数及び報告症例数

調査期間内に22件の文献が検索され、22例の症例が収集された。年別では1998年に最も多く、7件の文献が発表され、7症例が報告された。次いで、2003年に4文献、4症例、2001年に3文献、3症例が、1997、1999年には2文献、2症例、1995、1996、2000、2002年に1文献、1症例が報告されたが、2004年は報告がなかった（図35）。

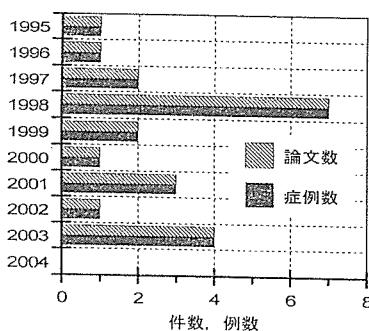


図35 年別クリプトコッカス症文献数及び報告症例数

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢分布では男女とも60歳代が最も多い。最年少は16歳のHUS患者、最高齢は78歳のATL患者であった。男女比は12:10で、男女差はほとんどなかった（図36）。

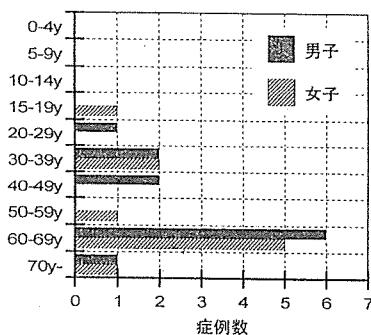


図36 クリプトコッカス症患者の男女別年齢分布 (N=22)

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は、発熱が22例中8例、頭痛が5例と比較的多かったが、皮疹や咳嗽をはじめ、痙攣、視力障害、構音障害など様々であった。初診時の主要症状では、発疹・丘疹、紅斑、皮膚潰瘍、皮下結節などの皮膚症状が合計10例、髄膜炎と項部硬直が4例、意識障害3例などがみられた（表36）。

(オ) 診断に要した主な検査

診断に用いた検査法としては、抗原検査が8例、墨汁法、生検・組織検査が各4例、培養が3例、

抗体測定が2例あり、胸部CT検査を行った例が5例あった（表37）。

(カ) 基礎疾患

報告された症例22例中21例に基礎疾患が認められた。基礎疾患としては、ATLが5例、HIV感染が4例、SLE、結核がそれぞれ2例などであった（表36）。

主訴	例数	主要症状	例数	基礎疾患	例数
発熱	8	丘疹・癰疹	5	ATL	5
頭痛	5	意識障害	3	HIV感染	4
胸部異常陰影	3	項部硬直	2	SLE	2
全身倦怠感	2	肝脾腫	2	結核	2
皮疹	2	皮膚潰瘍	2	HUS	1
咳嗽	2	紅斑	2	麻疹	1
喀痰	2	髄膜炎	2	腎移植	1
下肢痛	2	心停止	1	ネフローゼ	1
紅斑	2	不全片麻痺	1	C型肝炎	1
痙攣	1	皮下結節	1	B型肝炎	1
下肢浮腫	1	胸部ラ音	1	糖尿病	1
項部痛	1	貧血	1	重症筋無力症	1
視力障害	1	発熱	1	基礎疾患なし	1
小結節	1	咳嗽	1	合計	22
胸水貯留	1	喀痰	1		
飛蚊症	1	下肢の浮腫	1		
構音障害	1	合計	27		
書字困難	1				
合計	37				

表36 クリプトコッカス症患者の主訴(左)、初診時主要症状(中央)基礎疾患(右)

主な検査法	例数	抗真菌薬	例数	予後	例数
抗原検査	8	アンホテリシンB	11	改善	9
胸部CT	5	フルコナゾール	16	治療中	3
生検・組織検査	4	フルシトシン	4	死亡	8
墨汁法	4	イトラコナゾール	3	記載なし	2
培養	3	ミコナゾール	2	合計	22
抗体測定	2	合計	36		
合計	26				

表37 クリプトコッカス症患者の検査法(左)、抗真菌薬治療(中央)予後(右)

(キ) 治療及び予後

使用された抗真菌剤では、フルコナゾールが16例、アンホテリシンBが11例、フルシトシン4例、イトラコナゾール3例、ミコナゾール2例であった（表37）。予後の記載があった20例のうち、改善が9例、治療中が3例、死亡が8例であった（表37）。

（つづく）

国内の患者症例報告に基づく 動物由来感染症の実態把握（5）

東京都立駒込病院小児科 高山直秀

脚注：本研究は厚生科学研究、新興・再興感染症研究事業による研究費の補助を受けた。

4-17. 真菌症（皮膚糸状菌症）

(ア) 皮膚糸状菌症の概観

病原体：表皮菌属 (*Epidermophyton*)、小胞子菌属 (*Microsporum*)、白癬菌属 (*Trichophyton*)。

疫学的特徴：ヒトを含め、多種の動物にみられる。

感染経路：接触感染

ヒトでの潜伏期：3—5日

ヒトでの主な症状：落屑、脱毛、紅斑、小水疱、かゆみ。動物から直接感染して発症するものは頭部白癬、体部白癬が多い。頭部白癬が重症化してケルスス禿瘡となることもある。

診断上の要点：直接検鏡。原因真菌としてはイヌ小胞子菌 (*Microsporum canis*) 菌が多い。

治療法：抗真菌薬の外用、または内服

(イ) 年別文献数及び報告症例数

真菌症の報告文献数は10年間で10件、報告患者数は18例検索できた。基礎疾患の悪化に伴って合併した真菌症は極力除外したため、報告件数が少なくなった。報告文献は1999年に1件、2001—2003年に3件ずつあったが、報告症例数は2003年が8

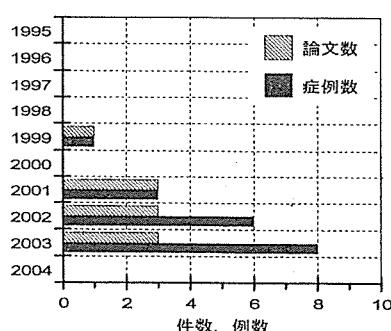


図37 年別真菌症文献数及び報告症例数

例と最も多かった（図37）。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

真菌症患者は幼児にも中高年にもみられた。男女比は8:10でほとんど差がなかった（図38）。

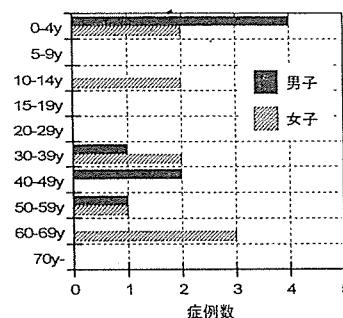


図38 真菌症患者の男女別年齢分布 (N=18)

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は、紅斑、皮疹、脱毛などが多く、初診時の主要所見としても、紅斑が最も多かった（表38）。

主訴	例数	主要症状	例数
紅斑	5	丘疹	3
皮疹	4	脱毛	2
脱毛	4	紅斑	6
紅色丘疹	2	皮下膿瘍	1
皮下膿瘍	1	皮下腫瘤	1
皮下腫瘤	1	臍痴疹	2
腋窩	1	発熱	1
発熱	1	類語リンパ節腫脹	2
口腔内白斑	1	眼底浸出斑	1
霧視	1	水疱	1
全身倦怠感	1	瞼胞	1
足白癬	1	腋窩	1
合計	23	口腔内白斑	1
		足白癬	1
		合計	24

表38 真菌症患者の主訴（左）、初診時主要症状（右）

検査法	例数	診断	例数	治療	例数
培養	15	体部白癬	6	イトコナゾール	7
検鏡	12	白癬	3	テリビナフィルCr	3
PCR	1	ケルスス禿瘍	3	ラゴナゾール外用	2
		カンジダ症	2	フルコナゾール	2
		頭部白癬	1	グリセオフレビン	2
		真菌性眼内炎	1	テルビナフィン	1
		生毛部炎	1	ヒホナゾールCr	1
		Pseudohyphomycosis	1	ケトコナゾールCr	1
		合計	18	ジフルカン	1
				不明	2
				合計	22

表39 真菌症患者の検査法（左）、診断名（中央）、治療（右）

(オ) 診断に要した主な検査

真菌症の診断には、真菌の培養、検鏡が用いられていたが、PCRを実施した例も1例あった(表39)。診断名では白癬が10例と最多で、頭部白癬が重症化したケルスス禿瘡も3例報告されていた(表39)。

(カ) 病原体

病原体としては、*Microsporum canis*が6例で全体の1/3を占めた。*Trichophyton mentagrophytes*が4例でこれに次いだ(表40)。ケルスス禿瘡の3例のうち、ネコから感染した2例の病原体は*M. canis*であったが、モルモットから感染した1例の病原体は*T. mentagrophytes*であった。

(キ) 治療及び予後

重症例を含めて7例で抗真菌薬の外用に加えて、イトラコナゾールの内服が併用されていた。フルコナゾール、グリセオフルビン、テルビナフィンを内服した症例も少数みられた(表39)。半数以上で後遺症無く回復していたが、脱毛斑、脱色素斑、色素沈着を残した例もあった(表40)。

(ク) 感染源

ネコからの感染者が7例と最多で、家族内感染も3例みられた(表40)。

予後	例数
後遺症なく治癒	10
治癒、脱毛斑あり	1
治癒、色素沈着あり	2
治癒脱色素斑あり	1
再発なし	2
視力回復	1
不明	1
合計	18

感染源	例数
家族	3
ネコ	7
モルモット	1
ウシ	2
IVHカテーテル	1
不明	4
合計	18

病原体	例数
<i>M. canis</i>	6
<i>T. mentagrophytes</i>	4
<i>T. verrucosum</i>	3
カンジダ	3
<i>M. gypseum</i>	1
黒色真菌	1
合計	18

M. Microsporum
T. Trichophyton

表40 真菌症患者の予後(左)、感染源(中央)、病原体(右)

4-18. レプトスピラ症(同義語:秋やみA、B、C、ワイル病)

(ア) レプトスピラ症の概観

病原体: *Leptospira serovar icterohaemorrhagiae*、*copenhageni*、*autumnalis*、*hebdomadis*、*australis*、*pyrogenes*、*canicola*

自然宿主: ネズミ、イヌ、その他の家畜

疫学的特徴: 近年レプトスピラ症による死亡者は減少している。この減少は衛生環境の整備、水田の改良、農業の機械化など

がもたらした感染機会の減少によるところが大きい。

感染経路: 主に汚染された水や泥からの接触感染

ヒトでの潜伏期: 3—14日、通常5—7日

ヒトでの主な症状: 初期症状としては悪寒、発

熱、頭痛、眼結膜充血、筋肉痛など

診断上の要点: 職業との関連が深い。稻作農業、鉱業、飲食業、下水処理業、食肉処理業などネズミと水に関連ある職業に多い

治療法: ストレプトマイシンなどの抗生素投与
備考: 不活化ワクチンあり

(イ) 年別文献数及び報告症例数

調査期間内に15件の報告文献が検索され、18症例が記載されていた。1995年と1999年には報告文献がなく、その他の年には1—3件の文献があった。症例数は1998年に5例報告されたが、その他の年は3例以下であった(図39)。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢分布では、14歳の患者が1例、27歳が2例いたが、他の患者は45歳以上であった。男女比は17:1で圧倒的に男性が多かった(図40)。

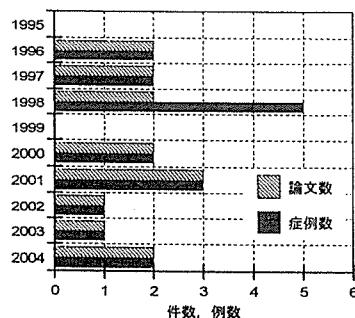


図39 年別レプトスピラ症文献数及び報告症例数

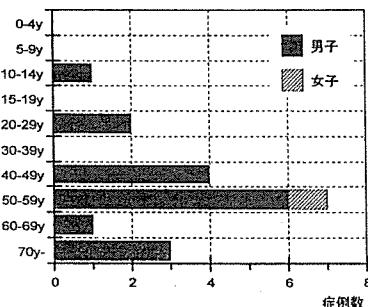


図40 レプトスピラ症患者の男女別年齢分布 (N = 17)

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は発熱が18例中13例で最多であり、続いで黄疸が7例、倦怠感が6例であった。初診時の症状では、腎障害、黄疸をみた例がそれぞれ14例、13例と多く、意識障害、肝障害を来た例も2例ずつみられた（図41）。

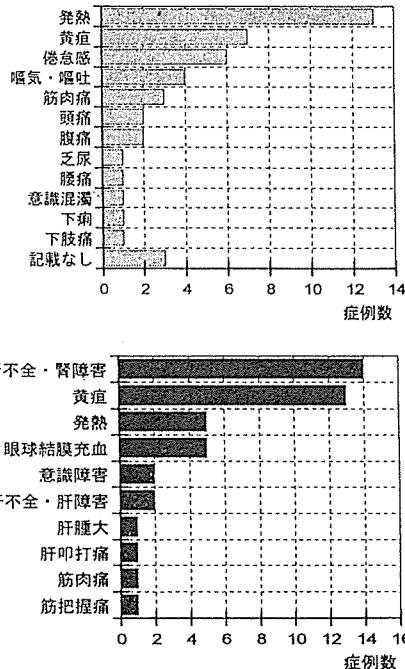


図41 レプトスピラ症患者の主訴(上)、初診時主要症状(下)

(オ) 診断に要した主な検査

病原体検査としては、抗体検査が18例で最も多く、培養が3例、PCRが2例、尿の検鏡が1例であった（表41）。

(カ) 病原体

原因菌が *Leptospira* serovar *icterohaemolagiae* と同定された例が4例、*L. copenhageni* が3例、*L. kirschneri* と *L. hebdomadis* が各1例であり、レプトスピラだが血清型が確定されなかった例が2例であった（表41）。

(キ) 診断名、治療、予後

14名がワイル病と診断された。他にレプトスピラ症との診断が2例、あきやみAとBが各1例であった。治療としては、抗菌薬が17例で投与されたほか、血液濾過が4例、血液透析3例、血漿交換が1例で行われた。18例中15例は回復したが、3例が死亡した（表42）。

主な検査	例数	抗体陽性	9/18	病原体	例数
抗体検査	18	培養陽性	2/3	<i>L. kirschneri</i>	1
腎生検	3	PCR陽性	2/2	<i>L. copenhageni</i>	3
肝生検	2	検鏡陽性	1/1	<i>L. icterohaemolagiae</i>	4
培養	3			<i>L. hebdomadis</i>	1
PCR	2			レブトスピラ	2
尿検鏡	1			不明	5
合計	28			記載なし	2
				合計	18

表41 レプトスピラ症患者の検査法(左)、検査結果(中央)、病原体(右)

治療	例数	診断名	例数	予後	例数
抗菌剤	17	ワイル病	14	回復	15
血液濾過	4	レブトスピラ症	2	死亡	3
血液透析	3	あきやみA	1	合計	18
血漿交換	1	あきやみB	1		
人工換氣	1	合計	18		
ステロイドバルス	1				
記載なし	1				
合計	28				

表42 レブトスピラ症患者の治療(左)、診断名(中央)、予後(右)

感染源	例数	職業	例数	推定発生地	例数
ドブネズミ	5	農業	4	東京都	8
イエネズミ	2	調理師	2	神奈川県	3
ノネズミ	1	魚業者	2	栃木県	1
井戸水	1	ヤング・釣り	2	沖縄県	1
不明	9	豆腐業者	1	宮城県	1
合計	18	飲食店員	1	鳥取県	1
		肥料業者	1	佐賀県	1
		無職	1	三重県	1
		記載なし	4	愛知県	1
		合計	18	合計	18

表43 レブトスピラ症患者の感染源(左)、患者の職業(中央)、推定患者発生地(右)

(ク) 感染機会

ネズミと接触した者が8例、汚染した井戸水から感染したと考えられた例が1例あった（表43）。

(ケ) 発生上の特徴

患者報告地は東京都が8例、大阪府が3例と過半数を占め、都市部での発生が多い傾向があった。患者の職業は農業が4名であったが、調理師や飲食店員などネズミが出没する環境で働く者が6名いた（表43）。

4-19. クリプトスボリジウム症

(ア) クリプトスボリジウム症の概観

病原体：*Cryptosporidium parvum*

疫学的特徴：自然界に広く分布している。

感染経路：経口感染、水系感染

ヒトでの潜伏期：4—10日

ヒトでの主な症状：下痢、腹痛、嘔吐

診断上の要点：糞便からオーシストを検出する。

治療法：特効薬はない、対症療法

(イ) 年別文献数及び報告症例数

2002年に2件、1998、2004年に各1件の文献が検索され、合計6例の症例が記載されていた。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢は10歳代後半と30歳代が1例、20歳代が4例であり、全例が男性であった。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は水様下痢が6例、腹痛、食欲不振が各2例であった。主要症状は水様下痢（6例）と腹部圧痛（3例）であった。

(オ) 診断に要した主な検査

4例は便から Cryptosporidium parvum のオーシストが検出され、1例は大腸内視鏡検査で、他の1例は便中抗原検査で診断がなされた。

(カ) 治療及び予後

全例で補液がなされ、2例で止痢剤、1例でクラリスロマイシンが投与されていた。

(キ) 感染源

2例は汚染された水道水が感染源であったが、他の4例では感染源が不明であった。

4-20. ランブル鞭毛虫症（ジアルジア症）

(ア) ランブル鞭毛虫症（ジアルジア症）の概観
病原体：ランブル鞭毛虫症

疫学的特徴：病原体は世界中に分布しているが、熱帯から亜熱帯の衛生状態の悪い地域で多発

感染経路：経口感染、水系感染

ヒトでの潜伏期：1—2週間程度

ヒトでの主な症状：下痢

診断上の要点：糞便から囊子を検出する。

治療法：メトロニダゾール、チニダゾールの投与。

(イ) 年別文献数及び報告症例数

2002年に2件、1997、2000、2003年に各1件、合計5件の文献が検索され、これらに1例ずつ、合計5例の症例が記載されていた。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

年齢分布では、10歳代後半、40、50、60、70歳代が各1例で、男女比は2:3であった。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は下痢が3例で、1例は糖尿病性末梢神経障害のために、他の1例は大腸ポリープの経過観

察のため受診した際に発見された。

(オ) 治療及び予後

全例にニトロメダゾールが投与され、後遺症なく回復した。

(カ) 病原体

1例は便から、1例は腸液から Giardia lamblia が検出されたが、2例は腸粘膜の生検で、他の1例はERPCで脾臓に Giardia lamblia が証明された。

(キ) 感染機会

5例とも感染源も感染経路も不明であったが、1例では性媒介感染が疑われた。

4-21. 日本脳炎

(ア) 日本脳炎の概観

病原体：日本脳炎ウイルス

疫学的特徴：東南アジア、南アジアで広く流行し、オーストラリア北部でも発生。

感染経路：ウイルスは、ブタ一蚊一ブタの感染環で維持されている。

ヒトでの潜伏期：5—15日

ヒトでの主な症状：高熱、頭痛、嘔気、嘔吐、意識障害、ただし多くは不顕性感染。

診断上の要点：抗体検査、ウイルス分離

治療法：対症療法

(イ) 年別文献数及び報告症例数

1998、1999、2000、2001年に各1例の文献が検索され、それぞれ1症例、計4症例が記載されていた。

(ウ) 患者の男女別年齢分布

患者の年齢は9歳未満、40、50、60歳代が各1例であった。

(エ) 主訴及び初診時の所見

主訴は発熱、意識障害、痙攣、四肢の鈍麻であり、初診時の主な症状では項部硬直、意識障害であった。

(オ) 診断に要した主な検査と予後

H I 抗体検査で診断された。死亡例はなかったが、3例で後遺症がみられた。

(カ) 感染機会

感染源、感染経路は全例で不明であった。

4-22. 炭疽、鼠咬症、ブルセラ症

(ア) 炭疽

1995年と2002年に炭疽の文献が各1件検索され、計2例の症例が記載されていた。症例は2例とも60歳代の男性で、1例の主訴は頭部の痴皮と痒み、他の1例は前髪の腫脹、発熱、頭痛であった。2例とも皮膚炭疽と診断され、後遺症なく回復した。

(イ) 鼠咬症

2001年に1件の文献があり、50歳代の男性症例が報告されていた。主訴は鼻出血、初診時には皮下出血、血小板減少、蛋白尿、尿潜血がみられた。抗菌剤投与と血漿交換による治療を受けたが、救命できなかった。病原体は *Streptobacillus moniliformis* であった。

(ウ) ブルセラ症

1996年に海外渡航歴のない国内発生例1症例が報告された。患者は30歳代の外科医で、主訴は微熱、乾性咳嗽、胸痛であった。PCR、肺組織培養で *Brucella abortus* によるブルセラ症と診断された。ドキシサイクリン、ストレプトマイシン、リファンピシンの併用により回復した。感染経路は不明であった。

5. 文献検索で把握できた症例数と発生動向調査による届出例数との比較。

感染症法に基づいて1999年から全例報告がなされている疾患と今回文献検索の対象とした疾患の間で共通している12疾患について、2000-2004年

に把握された患者数を比較した。炭疽が届出数はゼロ件であったものの、文献上では1例検索できた。しかし、炭疽以外の疾患ではすべて届出患者数が文献上記載された症例数をはるかに上回っており、文献上の症例数は、届出患者数が多い疾患では届出数の1%前後、届出患者数が少ない疾患でも30%前後しか把握できていなかった（表44）。

D. 考 察

発生動向が十分には知られていない動物由来感染症のわが国における発生状況を知る目的で、動物由来感染症症例報告文献を検索して検出できた症例について年別報告文献数、症例数、男女別患者年齢分布、患者の主訴、初診時の主要症状、検査法、治療、病原体、予後、感染機会、動物飼育歴、食物嗜好などを分析した。

検査法、病原体、治療法などはこれまで成書に記載された内容と大差のない結果であったが、患者の年齢分布、男女比、感染機会、発生地などに関するでは、猫ひっかき病、パストレラ症、トキソプラズマ症では女性患者が多く、E型肝炎、レプトスピラ症では男性患者が圧倒的に多いこと、猫ひっかき病では従来言われているより中高年の患者が多いこと、猫ひっかき病の発生が北海道、東北、北陸地方に少ないと、先天性トキソプラズマ症患者の中に母親が妊娠中に獣肉を生食したことが感染源と考えられる例があったことなど、新しい情報を得ることができた。

文献のデータベースを利用して動物由来感染症の発生動向を知るという手法には、学術誌に掲載される症例は、発生した全症例の一部にすぎないため、全症例の一部しか把握できないという重大な欠陥はある。しかし、その時に注目された疾患ないしきわめてまれな疾患は症例報告として記録されていると考えられるので、個々の症例報告を検討することにより、特定の動物由来感染症が国内のどの地域で多発するか、一般的なあるいはまれな感染経路はどのようなものか、確定診断するうえで何が有用な検査法であるかなど、通常の発生動向調査では得られない情報をも入手することが可能である。

感染症法が改正されて、届出対象となる動物由

疾患名	文献上*	届出上**	文献/届出
つつが虫病	26	2,335	1.1%
オウム病	25	191	13.1%
ライム病	17	52	32.7%
E型肝炎	29	86	33.7%
Q熱	22	129	17.1%
日本紅斑熱	24	232	10.3%
エキコクス症***	20	85	23.5%
クリプトボーリジウム症	4	223	1.8%
ジアルジア症	4	545	0.7%
日本脳炎	2	26	7.7%
炭疽	1	0	—
ブルセラ症	0	1	0.0%

* 2000~2004年の検索文献上の症例数

** 2000~2004年の届出患者数

*** 多包条虫症のみ

表44 文献検索で得られた症例数と届け出患者数の比較

来感染症の種類は増えつつある。しかし、猫ひっかき病、パストツレラ症、トキソカラ症など未だ届出の対象となっていない動物由来感染症に関しては文献検索の手法による以外に発生状況を知る手段がない。また、届出対象の疾患であっても、患者数や発生地域は把握できるものの、診断法や治療法に関してはまったく情報が得られない。したがって、動物由来感染症症例の詳細を知る手段として、文献検索による手法は今後もその意義を失うことはないと考えられる。

E. 結 論

文献のデータベースを利用して動物由来感染症の発生動向を知るという手法には、欠陥はあるものの、通常の発生動向調査では得られない情報、つまり感染経路、診断法などに関する情報も入手することが可能であり、こうした情報を集積・分析することにより国内における動物由来感染症の実態を明らかにするとともに、さらには動物由来感染症の診断を容易にする手段を提供できる。

(終)

200628007A

本研究報告書には下記 CD が添付されています。

動物由来感染症 症例報告 1995年～2004年.

新興・再興感染症研究事業(H16-新興-8)

国内の患者症例報告に基づく動物由来感染症の実態把握及び
今後の患者症例報告収集と検索システムの開発に関する研究
研究班

