

図7. 動物由来感染症患者を診察した経験の有無：医師会別

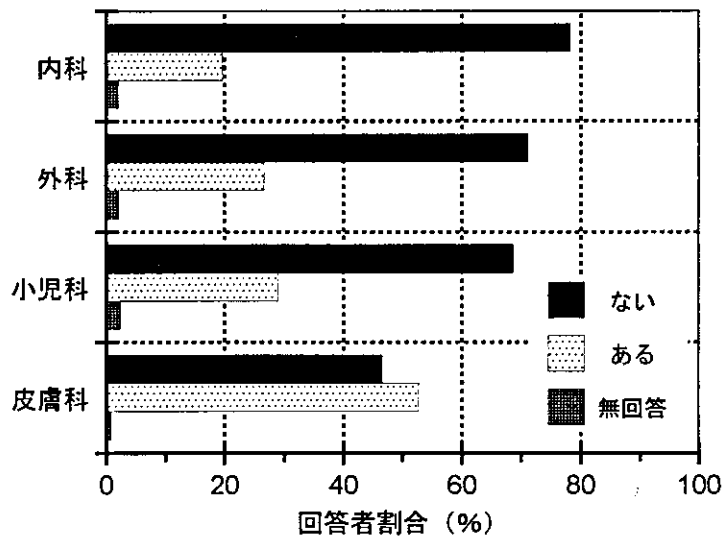


図8. 動物由来感染症患者を診察した経験の有無：診療科別

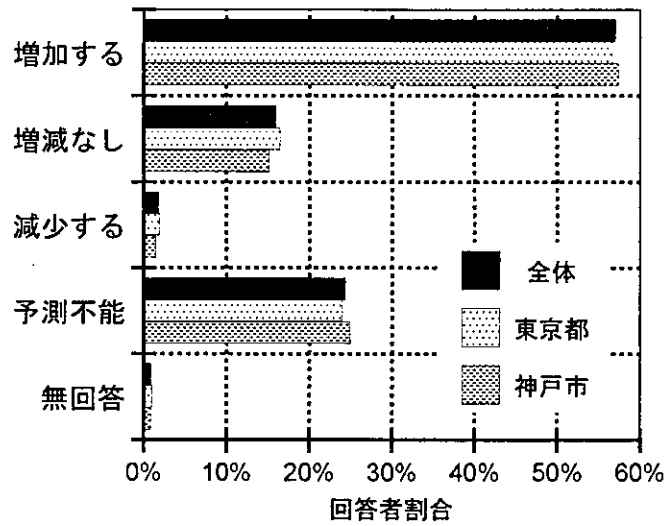


図9. 感染症(全般)患者に関する予測：医師会別

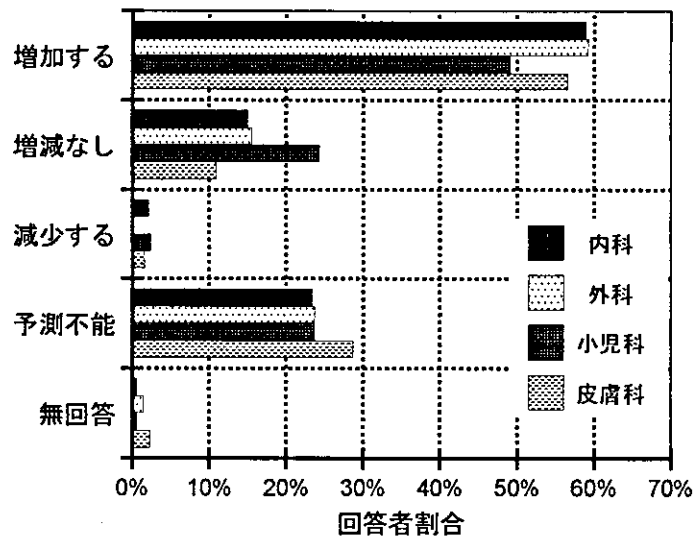


図10. 感染症(全般)患者に関する予測：診療科別

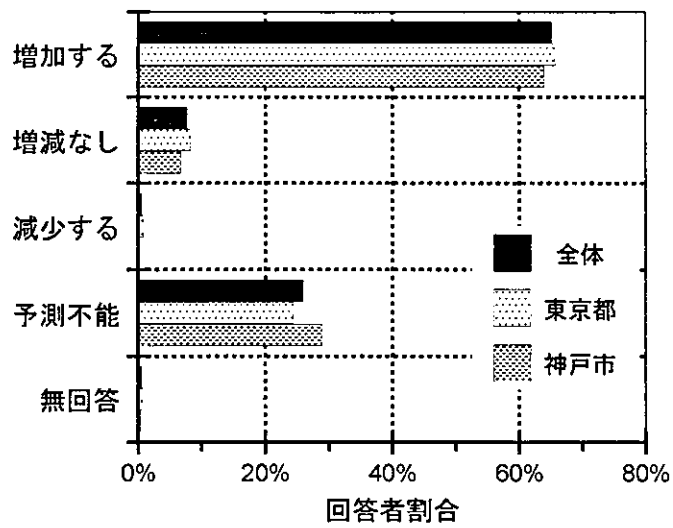


図 11. 動物由来感染症患者に関する予測：医師会別

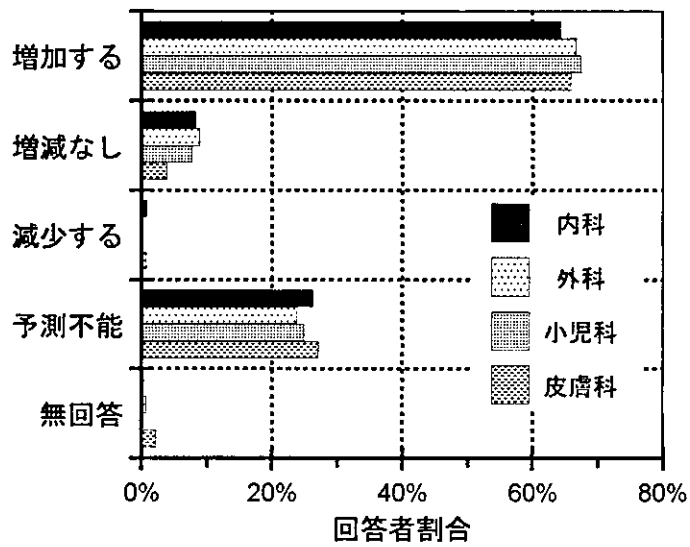


図 12. 動物由来感染症患者に関する予測：診療科別

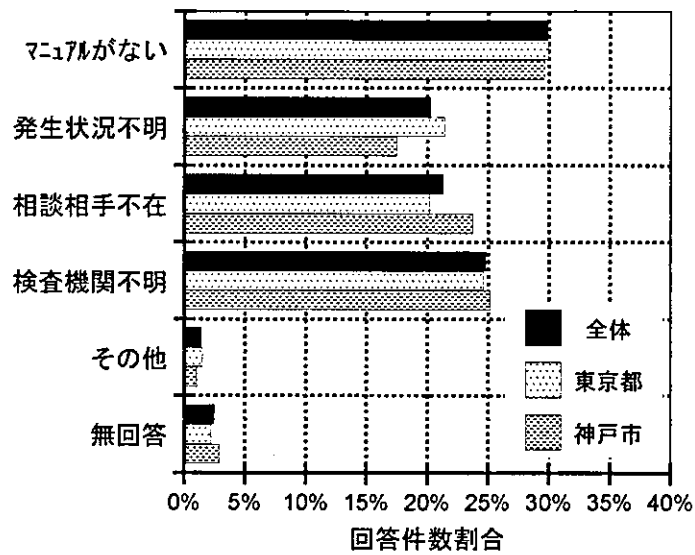


図 13. 動物由来感染症を診断する上で困ること：医師会別

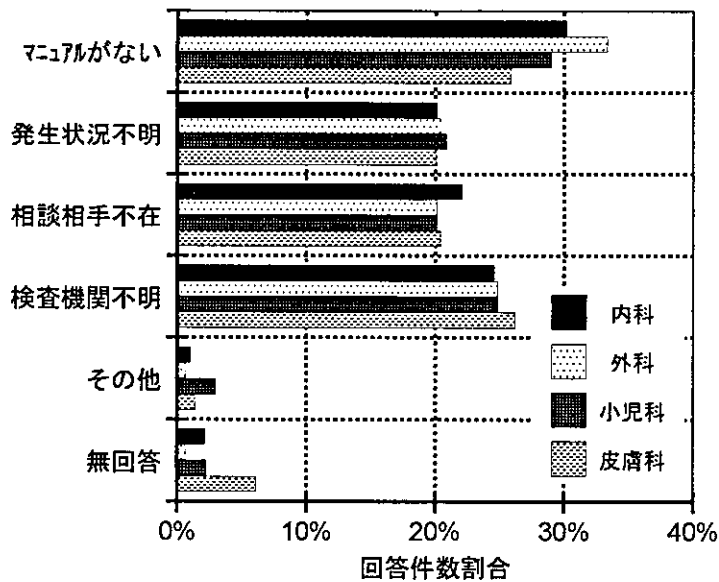


図 14. 動物由来感染症を診断する上で困ること：診療科別

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
「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」
分担研究報告書

日本小動物獣医師会会員における動物由来感染症の診療実態調査

主任研究者 高山直秀 東京都立駒込病院小児科部長
研究協力者 佐藤 克 佐藤獣医科院長
研究協力者 兼島 孝 みずほ台動物病院院長
研究協力者 松林 驍之助 日本小動物獣医師会会長

研究要旨：近年，新興・再興の動物由来感染症が医学・獣医学上，衛生行政上の問題となっている。実際の動物診療現場における動物由来感染症の診療実態を知るために，日本小動物獣医師会会員の一部を対象にアンケート調査を行った。全体の回収率は 20 %弱と低かった。過半数の獣医師が動物由来感染症を診断したり，疑った経験を有していた。さらに，受診した動物が動物由来感染症と診断したときには，飼い主に医療機関への受診を勧める獣医師が 70 %以上であったが，具体的な医療機関への紹介状を書いた獣医師は 1 %に過ぎなかった。回答者の多くが 10 年以上の開業歴をもちながら，医師から動物由来感染症患者が飼育する動物の診察・検査を依頼された獣医師は 16 %程度と少なかった。この調査により，動物由来感染症を診療するうえで，検査依頼先機関がわからないことが，動物由来感染症に関する情報の不足とならんで，診療の障害となっていること，また動物由来感染症の診療に関して医師と獣医師との連携が乏しい実態が判明した。

A. 研究目的

わが国において動物由来感染症は長く注目されることがなかったが，伝染病予防法に代わり，1999 年に「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（感染症法）が施行されたことに伴い，一部の動物由来感染症が発生動向調査の対象疾患に指定された。このことにより，医療及び獣医療関係者の間に動物由来感染症の重要性が認識されるようになった。しかし，わが国において動物由来感染症は医学教育と獣医学教育の狭間であって，学部教

育でも卒後教育でも重視されるていなかった。さらに，人間の診療は医師が，動物の診療は獣医師が担当することは制度上当然のことではあるが，医師と獣医師が動物由来感染症の発生状況や診断・検査の面で相互に情報交換できる場がほとんどない状況が続いている。

こうした状況の中で獣医師は動物由来感染症を診療するうえでどのような問題を抱えているのか，動物由来感染症に関する獣医療現場での現状を把握する目的で，日本小動物獣医師会会員を対象に，受診する動

物の種類、動物由来感染症疑わしい患畜の割合、動物由来感染症診断上での問題点などについてアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

日本小動物獣医師会会員 4,515 名のうちから無作為抽出により、2,057 名の医師を選び、別紙のようなアンケート用紙を送付して、回答を求め、返送された回答を集計した。

(倫理面への配慮)

アンケート調査は、無記名方式で実施しており、集計結果から個人が特定されることはないの、倫理上の問題が発生する恐れはないと考える。

C. 研究結果

1. 調査対象会員の抽出および回収率

いわゆるペットを日常的に診療している獣医師の多くが加入していると考えられる日本小動物獣医師会の協力を得て、その会員の中から 2,057 名を無作為に選出してアンケート調査の対象者とした。対象者は全会員の約 45 %であった。

別紙のアンケート用紙と協力依頼状を平成 16 年 2 月 25 日に発送し、3 月 14 日までに返送され、回答が有効であったアンケート数は 401 通であり、回収率は 19.5 %であった。

アンケート回答者数を都道府県別にみると、最も回答者が多かったのは神奈川県で 43 名、大阪府 33 名、埼玉県 27 名、愛知県、23 名、新潟県と兵庫県が 20 名と続いた。10 ~ 17 名の都道府県が 8 ヲ所、5 ~ 9 名の県が 11 ヲ所、1 ~ 4 名が 13 ヲ所、回答者がいなかった県が 8 ヲ所あった (表 5)。

2. 回答者の背景

回答者の年齢は 40 歳代が 155 名 (38.7

%) ともっとも多く、50 歳代が 123 名 (30.7 %), 20-30 歳代が 72 名 (18.0 %), 60 歳以上が 48 名 (12.0 %) であった (表 1)。

回答者の男女比は 360 対 38 で、圧倒的に男性が多かった (表 2)。

動物病院ないし診療所での診療歴では、20 年以上の獣医師が 180 名 (44.9 %), 10 ~ 19 年が 139 名 (34.7 %), 5 ~ 9 年が 52 名 (13.0 %), 4 年以下が 29 名 (7.2 %) と診療歴の長い獣医師が占める割合が多かった (表 3)。

動物病院ないし診療所の常勤獣医師数は、回答者自身を含めて 1 名が 202 施設 (50.4 %), 2 名が 116 施設 (28.9 %), 3 名が 37 施設 (9.2 %), 4 名と 5 名以上が 20 施設 (5.0 %) であった (表 4)。

3. 受診動物の種類と数

回答者全体での 1 日平均受診動物数は約 20 匹であった。受診動物の種類では、イヌが 57.0 %, ネコが 36.5 % で、イヌとネコで受診動物数の 90 % 以上を占めた。他には鳥類とウサギがともに約 2 %, ハムスターやモルモットなどの齧歯類が 1.7 % であった (表 6)。その他の動物は 0.8 % を占めたにすぎなかったが、この中にはフェレット、カメ、イグアナなどが含まれていた。

4. 動物由来感染症の診療経験

「受診動物の中で動物由来感染症と診断したもしくは疑った症例がありますか」との質問には 247 名 (61.6 %) が「はい」と回答し、「いいえ」は 149 名 (37.2 %) であった (表 7)。

診断したまたは疑った疾患名として 167 件が回答に記載されていたが、イヌやネコでは皮膚糸状菌症が 33 件と疥癬が 21 件、回虫症が 16 件と多数を占めた。イヌでは、レプトスピラ症と診断された例が 10 件、ブルセラ症が 3 件あった。また、トキソプラズマ感染を疑われたネコは 2 件、オウム

病を疑われた鳥類は3件であった。ネコの場合は飼い主の症状から猫ひっかき病を疑った例もみられた。

5. 動物由来感染症と診断した動物の飼い主への対応

「動物由来感染症と診断した場合、飼い主への指導はしますか」という質問に対して、動物由来感染症であることも通告しないという回答は5件(1.2%)であり、動物由来感染症であることは通告するとの回答は358件(89.3%)であった。さらに、医療機関に相談するように指導しているとの回答は290件(72.3%)あったが、具体的な医療機関に紹介状を書くとの回答は約1%(4件)であった(表8)。

6. 動物由来感染症に関して相談できる相手

「動物由来感染症を相談できる所がありますか」(複数回答可)との質問に対し、相談できる場所として家畜保健衛生所をあげた回答が241件ともっとも多く、大学が173件、獣医師会が172件、保健所が158件、開業獣医師が115件であった。一方、開業医師や医師会に相談する件数はそれぞれ35件、6件と少数であった(表9)。

7. 医師から動物の検査依頼を受けた経験

「医療機関(医師)から動物由来感染症に罹患した人が飼育する動物の検査を依頼されてことがありますか」との間に対して「はい」との回答は66件(16.5%)、「いいえ」が328件(81.8%)であり、検査を依頼された経験がない獣医師が経験がある獣医師の約5倍多かった(表10)。

依頼された検査の内容では、皮膚糸状菌が14件、疥癬が12件、その他の皮膚病9件、Q熱が5件、トキソプラズマが4件などがあった。

8. 動物由来感染症診療上の困難

「診療現場で動物由来感染症に取り組む際にどんなことが障害となっていますか」

(複数回答可)との質問に対し、「医師と獣医師との連携がとれていない」との回答が267件でもっとも多く、「検査依頼先がわからない」が168件、「情報が無い」が138件と次いで多かった。「飼い主の理解度が上がらない」は91件、「相談相手がいない」は43件と少なかった(表11)。

D. 考察

日本の動物診療現場における動物由来感染症の診療実態を知るために、日本小動物獣医師会の協力を得て、会員の一部にアンケート調査を実施した。会員のうち無作為抽出してアンケートを発送したが、回収率が20%弱であり、抽出率を勘案すると、医師会員全体の9%程度の回答に相当した。

回答者の多くは10年以上の開業歴を有する40歳以上の男性であり、単独ないし2名の獣医師で診療に当たっている場合が多かった。また、神奈川県、大阪府、埼玉県からの回答が多かったが、これらの地域では単に開業獣医師が多いということだけではなく、ペットとして飼育されている小動物の頭数が多く、動物由来感染症を診療する機会が多いためではないかと推測される。受診した動物の種類では、イヌとネコが圧倒的に多く、いわゆるエキゾチックアニマルと言われる動物の受診は少数であったが、これらの動物の異常に飼い主が気づかないために受診数が少なくなっている可能性も否定できない。

過半数の獣医師が動物由来感染症を診断したり、疑った経験を有していた。さらに、受診した動物が動物由来感染症と診断したときには、飼い主に医療機関への受診を勧める獣医師が70%以上であったが、具体的な医療機関への紹介状を書いた獣医師は1%に過ぎなかった。医療機関への受診を勧めながら紹介状を書かない、あるいは書

けない獣医師が多かったことは、獣医師と医師との連携の乏しさを示すものと推測される。

動物由来感染症に関して相談できる機関としては家畜保健衛生所や獣医師会など動物の疾病対策や獣医療関連の機関が多く、医師会や医師に相談するとの回答は少数であった。動物の診断に関しては動物関係機関に相談することは当然である。しかし、飼い主への感染を考えれば、医師への相談件数が多くなると予測される。実際に飼い主に医療機関を受診するよう勧める獣医師は多いにもかかわらず、医師への相談件数が少ないことは、獣医師と医師との連携の乏しさの反映と推測できる。連携の乏しさは、回答者の多くが10年以上の開業歴をもちながら、医師から動物由来感染症患者が飼育する動物の診察・検査を依頼された獣医師が少ないことから推測できる。

動物由来感染症診断に際して現場の獣医師が困ることとして、「医師と獣医師の連携がとれていない」との回答が最も多かったが、これは診断した後の飼い主への対応に関することであり、実際の診断には「検査の依頼先がわからない」ことが「情報が無い」とと並んで大きな障害になっているものと考えられる。

E. 結論

日本小動物獣医師会会員へのアンケート調査によって、現在わが国の獣医療の対象となる動物種はイヌとネコがほとんどを占めているが、動物由来感染症を確定診断するうえで、検査依頼機関が不明であったり、動物由来感染症に関する情報が少ないことが障害になっていること、また動物由来感染症と診断した場合、飼い主に医療機関の受診を勧めてはいるが、具体的に紹介状を書けるほど医師との連携がとれておらず、逆に動物由来感染症と診断した医師が患者が飼育する動物の診察・検査を獣医師に依頼する件数も少なく、この点でも両者の連携が乏しいことが判明した。

F. 健康危険情報

特記すべきものなし。

G. 研究発表

未発表。

H. 知的財産権の出願・登録状況

予定なし

表 1. 回答者の年齢分布

年齢	回答者数	百分率
～39歳	72	18.0%
40～49歳	155	38.7%
50～59歳	123	30.7%
60歳～	48	12.0%
不明	3	0.7%
合計	401	100.0%

表 2. 回答者の性別

性別	回答者数	百分率
男性	360	89.8%
女性	38	9.5%
不明	3	0.7%
合計	401	100.0%

表 3. 回答者の開業歴

開業歴	回答者数	百分率
～4年	29	7.2%
5～9年	52	13.0%
10～19年	139	34.7%
20年～	180	44.9%
不明	1	0.2%
合計	401	100.0%

表 4. 回答者の獣医療機関における
獣医師数（自身を含む）

獣医師数	回答者数	百分率
1人	202	50.4%
2人	116	28.9%
3人	37	9.2%
4人	20	5.0%
5人～	20	5.0%
不明	6	1.5%
合計	401	100.0%

表5. 都道府県別回答者数

都道府県	回答者数	百分率
神奈川県	43	10.7%
大阪府	33	8.2%
埼玉県	29	7.2%
静岡県	27	6.7%
愛知県	23	5.7%
新潟県	20	5.0%
兵庫県	20	5.0%
千葉県	17	4.2%
栃木県	15	3.7%
東京都	14	3.5%
岐阜県	11	2.7%
京都府	11	2.7%
群馬県	11	2.7%
広島県	10	2.5%
北海道	10	2.5%
茨城県	9	2.2%
奈良県	9	2.2%
熊本県	8	2.0%
山梨県	8	2.0%
福岡県	8	2.0%

都道府県	回答者数	百分率
愛媛県	7	1.7%
宮城県	7	1.7%
福島県	7	1.7%
石川県	6	1.5%
山口県	5	1.2%
滋賀県	5	1.2%
岡山県	4	1.0%
和歌山県	4	1.0%
香川県	3	0.7%
長野県	3	0.7%
佐賀県	2	0.5%
富山県	2	0.5%
徳島県	2	0.5%
高知県	2	0.5%
沖縄県	1	0.2%
岩手県	1	0.2%
秋田県	1	0.2%
島根県	1	0.2%
福井県	1	0.2%
不明	1	0.2%

表6. 1日平均診療頭数と診療動物種

動物種	1日平均数	構成比(%)
イヌ	11.4	57.0%
ネコ	7.3	36.5%
鳥類	0.4	2.0%
ウサギ	0.4	2.1%
齧歯類	0.2	1.7%
その他	62.2	0.8%

表7. 動物由来感染症例または疑い例の診療経験

診療経験	回答者数	百分率
あり	247	61.6%
なし	149	37.2%
不明	5	1.2%
合計	401	100.0%

表8. 動物由来感染症と診断した場合の飼い主への対応

飼い主への対応	回答者数	百分率
動物由来感染症であることを通告しない	5	1.2%
動物由来感染症であることを通告する	358	89.3%
医療機関への受診を勧める	290	72.3%
医療機関へ紹介状を書く	4	1.0%

表9. 動物由来感染症に関して相談する相手（複数回答可）

機関	回答件数	百分率
家畜保健衛生所	241	24.9%
大学	173	17.9%
獣医師会	172	17.8%
保健所	158	16.3%
開業獣医師	115	11.9%
研究所	50	5.2%
開業医師	35	3.6%
医師会	6	0.6%
学会等	5	0.5%
その他	13	1.3%

表10. 医療機関（医師）から動物由来感染症に罹患した人が飼育する動物の検査依頼を受けた経験

検査依頼経験	回答者数	百分率
あり	66	16.5%
なし	328	81.8%
不明	7	1.7%
合計	401	100.0%

表 11. 診療現場で動物由来感染症に取り組む際に障害となること

問題点	回答者数	百分率
医師と獣医師の連携がとれていない	267	38.1%
検査の依頼先が不明	168	24.0%
情報がない	138	18.8%
飼い主の理解度が上がらない	91	13.0%
相談相手がいない	43	6.1%
その他	26	3.7%

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
「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」班
分担研究報告書

都内の地域中核病院における動物による咬傷との関連が考えられた
最近のパスツレラ症の状況

分担研究者 大西健児 東京都立墨東病院感染症科部長

要旨 2000年から2004年までに都立墨東病院を受診した、動物咬傷が原因と考えられるパスツレラ症患者の診療録を分析した。症例数は8例で全例が女性であり、年齢構成は50歳以上が75%を占めていた。感染源動物はイヌが4例、ネコが4例で、イヌ咬傷例のうち3例が他家飼育のイヌ、ネコ咬傷例のうち2例が自家飼育のネコによるものであった。分離された *Pasteurella multocida* のうち、ABPC、PIPC、CCL、CEZ、CTM、CTX、CAZ、CPR、SBT/CPZ、CMZ、FMOX、AZT、IPM、GM、AMK、MINO、FOM、ST、LVFX に耐性を示す菌株は認めなかった。全例が抗菌薬投与あるいは抗菌薬投与に外科的処置を併用した初期治療を受けたが、2例が後日にさらなる外科的処置を必要とした。都市において、パスツレラ症はイヌやネコの咬傷によって発生し、感受性のある抗菌薬を用いた治療後も症状悪化を示す例があるため、経過観察を必要とする重要な動物由来感染症である。

A.研究目的

パスツレラ症は *Pasteurella multocida* の感染症で、代表的な人畜共通感染症である。*P. multocida* は動物の口腔内に常在し、家畜の肺炎、敗血症などを起こすことが知られており、獣医学の分野では古くから重要視されていた病原体である。本症は人間を対象とする医学の分野においても次第に注目されるようになってきたが、日本国内のパスツレラ症の実態は不明な部分が多い。当院は墨田区にある729症の総合病院で、地域の中核病院となっている。今回は当院を受診した動物咬傷としてのパスツレラ症患者の実態を調べたので報告する。

B.研究方法

動物による咬傷を主訴に、2000年1月1日から2004年12月31日までに東京都立

墨東病院を受診し、咬傷部位あるいはその近傍から *P. multocida* が分離された患者の診療録を解析した。

C.研究結果

患者の性別と年齢を表1に示した。全例が女性で、50歳以上が75%を占めていた。なお、患者の居住地は全例が東京であった。

咬傷の原因となった動物を表2に示した。全例がイヌあるいはネコによるもので、他の動物によるものはなかった。

咬傷部位、患者数、原因動物を表3に示した。咬傷部位は四肢がほとんどであった。なお、1匹の野良ネコにより右第2指と右手背を同時に受傷した患者が1人、別々の2匹の飼育ネコにより同時に右前腕と左上腕を受傷した患者が1人存在した。

分離した *P. multocida* の ABPC、PIPC、

CCL、CEZ、CTM、CTX、CAZ、CPR、SBT/CPZ、CMZ、FMOX、AZT、IPM、GM、AMK、MINO、FOM、ST、LVFX に対する薬剤感受性結果を表 4 に示した。*In vitro* でこれらの抗菌薬に耐性を示す菌株は分離されなかった。

治療方法と患者数を表 5 に示した。当初に抗菌薬投与で、あるいは抗菌薬投与に外科的処置を併用して治療を受けた症例であっても、後日に再度外科的処置を要する症例が 2 例あった。その内訳は 1 人が切開、排膿、1 人が植皮、腱縫合であった。なお、予後は全例良好であった。

D. 考察

東京の東部地域に存在する地域中核病院である当院を、5 年間に 8 人の動物咬傷によるパスツレラ症患者が受診した。このことは大都市の中核病院においても、本症は注意すべき動物由来感染症であることを示している。今回調査した症例は全例イヌあるいはネコによるものであった。イヌとネコは代表的なペットで、一般の家庭で普通に飼育されている動物であるが、今回の結果は都市部においてイヌとネコは、パスツレラ症の重要な媒介動物であることを示している。

患者は中年及び高齢の女性が多かった。このことは、男性や青年女性に比べて、この年代の女性はイヌやネコと接触する機会が多いことを反映していると推測される。また、咬傷部位として四肢が多いことは、イヌやネコにとって噛み付き易い部位が四肢であることの反映であらう。

当院で患者から分離された *P. multocida*

は多くの抗菌薬に感受性を示した。しかし、当初に感受性のある抗菌薬が投与されても後日に外科的処置を必要とした例があったことは、初期治療として抗菌薬を投与した例あるいは抗菌薬投与に外科的処置を併用した例であっても、イヌあるいはネコ咬傷例では、その後の経過観察の重要性を示していると考えられる。

謝辞：症例のご提示をいただいた東京都立墨東病院整形外科、皮膚科、形成外科、救命救急センター、および *P. multocida* の薬剤感受性検査を施行していただいた東京都立墨東病院検査科細菌検査室の方々に感謝いたします。

E. 結論

都内居住者にとってパスツレラ症はイヌあるいはネコの咬傷によって発生する重要な動物由来感染症であり、中高年の女性が患者の多くを占めるとの特徴があった。*In vitro* の薬剤感受性検査で、感受性が示された抗菌薬を用いた初期治療後にも症状悪化を示す例があり、経過観察を必要とする疾患である。

F. 健康危険情報

なし。

C. 研究発表

未発表。

H. 知的財産権の出願・登録状況

予定なし。

表 1. 性別、年齢別患者数

性別	男性 0人	女性 8人		
年齢分布	5歳≦～<10歳	20歳≦～<25歳	50歳≦～<55歳	55歳≦～<60歳
患者数	1	1	1	1
年齢分布	60歳≦～<65歳	65歳≦～<70歳	70歳≦～<75歳	
患者数	1	1	2	

表 2. 原因動物と患者数

	イヌ (飼育)	イヌ (非飼育)	イヌ (飼育・非飼育不明)	ネコ (飼育)	ネコ (非飼育)	ネコ (飼育・非飼育不明)
患者数	3*	0	1	2**	1	1

* 3匹ともに他家飼育のイヌである

** 2匹ともに自家飼育のネコである

表 3. 咬傷部位と受傷患者数、原因動物

受傷部位	受傷患者数	原因動物
右第2指	1	ネコ
右手背	2	ネコ、ネコ
右前腕	3	ネコ、イヌ、イヌ
左上腕	1	ネコ
右下腿	2	ネコ、イヌ
口唇	1	イヌ

1人が右第2指と右手背を受傷

1人が右前腕と左上腕を受傷

表 4. 分離された *P. multocida* の薬剤耐性割合 (%)

ABPC	PIPC	CCL	CEZ	CTM
0.0 (0/5)*	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)
CTX	CAZ	CPR	SBT/CPZ	CMZ
0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)
FMOX	AZT	IPM	GM	AMK
0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)
MINO	FOM	ST	LVFX	
0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	0.0 (0/6)	

(耐性菌株数/検査菌株数)*

表 5. 治療方法と患者数

治療方法	患者数
抗菌薬投与のみで治療した例	2
抗菌薬投与以外に外科的処置を要した例	6(2)

() : 後日にさらなる外科的処置を要した例 (再掲)

厚生科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)
分担研究報告書

動物由来寄生虫感染症の実態把握に関する研究

分担研究者 赤尾信明

東京医科歯科大学大学院国際環境寄生虫病学分野

研究要旨： 動物由来寄生虫感染症の国内における患者発生の実態把握のために、東京医科歯科大学大学院国際環境寄生虫病学分野に検査の依頼のあった症例を解析した。また、動物由来寄生虫感染症の診断システムを確立するために、濾紙採血された血液を用いた検体輸送体制の整備に向けた検討を行った。採血濾紙から抽出された血清と通常の方法で採血分離された血清（あるいは血漿）を検体として、イヌ回虫幼虫排泄物抗原に対する抗体をplate-ELISAと迅速診断キットにより測定した。その結果、1名の患者血液、6名のボランティア血液中の抗体価はplate-ELISA、迅速診断キットともに一致し、全血抽出血清を用いてもトキソカラ抗体の測定には影響はみられなかった。

A. 研究目的

国内における動物由来寄生虫感染症発症の実態は、本疾患の多くが感染症新法における全数把握疾患ではなく、また個々の症例が様々な学会、学術誌に発表されるため国内における発生の動向を的確に把握することさえ困難な状況にある。本研究の目的は、我が国で発症する動物由来寄生虫感染症の発生動向を的確に把握するためのシステムを確立することにある。

B. 研究方法

1. 過去2年間における動物由来寄生虫感染症の発生動向調査

2002年1月から2004年12月までに東京医科歯科大学大学院国際環境寄生虫病学分野に病原体検査あるいは血清抗体

検査の依頼のあった268症例について解析を実施した。

2. 寄生虫抗体検査のための簡便な検体輸送システムの開発

眼トキソカラ症の疑いで血清抗体検査の依頼のあった1例とボランティア6名の血液について、濾紙採血血液から抽出した血清と常法に従って分離・採取した検体を対象に、イヌ回虫幼虫排泄物抗原に対する抗体をplate-ELISAおよびトキソカラ症迅速診断キット(ToxocaraCHEK)を用いて測定した。

C. 研究結果

1. 動物由来寄生虫感染症の発生動向

2002年1月からの3年間に検査の依頼があった268例の検体の内訳は、男性

138検体，女性106検体，不明24検体で，年齢は，男性が71歳から3歳，女性が97歳から9歳と広範囲にわたっていた（図1，2）。

検査の種類別では，トキソカラ症160検体，旋尾線虫幼虫移行症65検体，旋尾線虫幼虫移行症以外の皮膚爬行症6検体，イヌ糸状虫症3検体，赤痢アメーバ症3検体，住血吸虫症3検体，エキノコックス症2検体，肺吸虫症2検体，アニサキス症1検体，原因不明の好酸球増多症13検体，不明10検体であった。

もっとも検査依頼の多かったトキソカラ症では，眼トキソカラ症の依頼が119件と全体の4分の3近くを占めていた。

2. 濾紙採血検体による抗寄生虫抗体測定

plate-ELISAでは，ボランティア血清5検体はすべてIndex=1。全血由来の検体もIndex=1で，両者の結果は一致した。血清検体で弱陽性（Index=3）を示した1例のボランティア血清は，全血から調製した検体でもIndex=3であった。また，眼トキソカラ症が疑われて血清診断の依頼のあった臨床検体では，血漿での検査でIndex=1、濾紙採血での検体でもIndex=1と両方法とも陰性であり，結果は一致した。迅速診断キットの結果も，血清（血漿）と全血由来検体の結果は一致した。

D. 考察

過去2年間に検体検査の依頼のあった268例中最も多かったのはトキソカラ抗体測定であった。その中でも眼トキソカラ症を疑われ抗体検査を実施した症例は119検体と，75%近くに達しており，眼科医にとって本症が鑑別すべき疾患として認識されていることが伺われた。

トキソカラ症はイヌやネコに寄生する回虫の幼虫包蔵卵をヒトが誤って摂取するこ

とによって感染する寄生虫として重要な疾患である。本症の診断は血清中の特異抗体を検出することでおこなわれてきたが，実施できる機関がきわめて限られており，検査のためには検体を検査機関に送付することが必要であった。臨床検査科のない医院などでは採血後に血清分離までを実施することは困難であることから，抗体検査の依頼はこれまで大学病院や総合病院に限られており，一般の医院に来院した患者に対して実施されることはなかった。そこで，今回濾紙採血用紙によって採血した検体を用いて，常法に従って分離された血清と濾紙採血用紙から抽出した検体でイヌ回虫幼虫排泄物抗原に対する抗体検査結果を比較した。

その結果，濾紙採血で採取された検体を用いても血中の抗体測定は可能で，従来の血清を用いる方法の結果と完全に一致した。血清分離の必要のない濾紙で採血された検体は輸送費用も通常の定形郵便料金であり，検査依頼者にとっては簡便な方法であると思われた。

E. 結論

検査依頼数からみた動物由来寄生虫感染症の中ではトキソカラ症が我が国ではもっとも患者数が多かった。トキソカラ症の抗体検査に濾紙採血された用紙から抽出した検体を用いても，従来法と全く同じ結果が得られた。

F. 健康危険情報

該当項目なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当項目なし

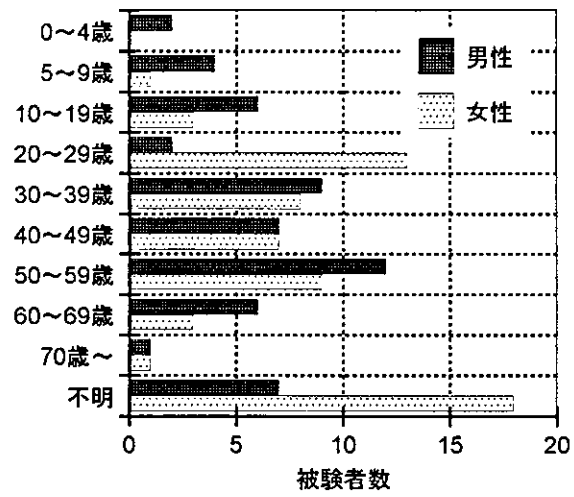


図1. 検査依頼を受けた眼トキソカラ症疑い患者の年齢分布

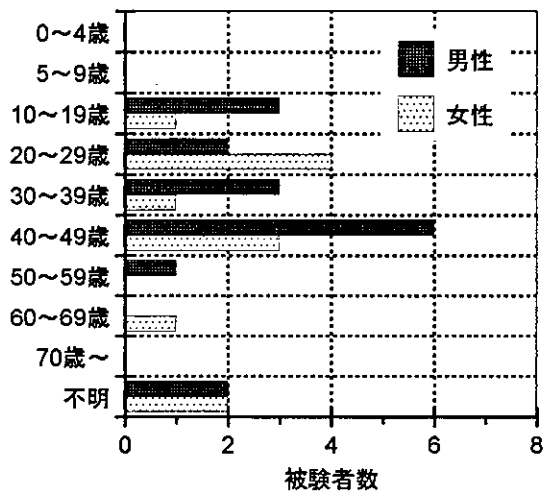


図2. 検査依頼を受けた内臓トキソカラ症疑い患者の年齢分布

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

「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」班

分担研究報告書

動物由来ウイルス・クラミジア・リケッチア感染症の症例収集と分析

分担研究者 福士 秀人 岐阜大学応用生物科学部獣医学講座 教授

研究要旨： ウイルス，クラミジアおよびリケッチアを病因とする動物由来感染症の実態把握を目的として調査研究を行った。今回はとくにオウム病に注目し，我が国の鳥類におけるオウム病の実態を調査した。健康鳥491検体，感染症の疑いの鳥71検体について調べたところ，健康鳥の5.4%，感染症の疑いの鳥の7.6% からオウム病クラミジアが検出された。

A.研究目的

オウム病は古くからしられる人獣共通感染症である。1999年4月より第4類に指定され，人の発生状況が把握できるようになった。しかし，感染源である鳥類に関しては，ほとんどデータがない。1980年代に疫学的な報告がなされたが，その後はなく，現状は不明である。近年，オウム病の届け出数は増加している。これが，オウム病の実際の発生が増加しているためかどうかは必ずしも明確ではない。そこで我が国における鳥類のオウム病クラミジア保有状況を把握するため，2003年より調査を行っている。今回は，2003年4月より2004年1月において鳥類のクラミジア保有状況を調べた。

B.研究方法

輸入卸売りおよび小売り業者からの依頼検体，動物病院からの依頼検体および展示施設からの依頼検体を材料とした。生鳥は糞便ないしクロアカの拭い液を検査材料とした。死亡鳥は脾臓ないし肝臓

を検査材料とした。これらの検体約0.1gからセパジーンによりDNAを抽出した。クラミジアの検索は主要外膜タンパク質遺伝子(MOMP)を標的とするPCRによった。

C. 研究結果

健康鳥ないし感染症が疑われた病鳥，491および71検体について検索したところ，それぞれ25検体(5.4%)および5検体(7.6%)からクラミジアが検出された(図1)。施設別にみると動物病院7.9%，動物販売業者5.6%および展示施設3.1%であった(図2)。

斃死鳥では感染症が疑われた59検体中13検体(28.3%)からクラミジアが検出されたが，他の原因が疑われ，剖検を依頼された27検体ではクラミジアは検出されなかった(図3)。

クラミジアが検出された鳥種は様々であったが，オカメインコ，セキセイインコおよびゴシキセイガイインコからの検出数ならびに検出率が高かった(表1)。