

大会企画シンポジウム 2

3月31日(月) 15:00~18:00 第8会場

エキノコックスを考える

S—S2-1 - 6

3月31日 15:00 -18:00

神谷正男 (OIE エキノコックス・リファレンスラボ北大)

S-S2-1 はじめに - エキノコックス感染源対策は急務 -

神谷正男¹

(¹OIE エキノコックス・リファレンスラボ、北大)

S-S2-2 ヒト多包性エキノコックス症の病態、診断、治療

佐藤直樹¹

(¹北大・医・第一外科)

S-S2-3 ペットにおけるエキノコックス感染とその意味

野中成晃¹、奥祐三郎¹、安東聡子¹、立花徹²、玉井聡²、神谷正男¹

(¹北大、²北小獣)

S-S2-4 エキノコックス感染症に対する獣医師会の取り組み

玉井聡¹、立花徹¹、安東聡子²、奥祐三郎²、神谷正男²

(¹北小獣、²北大)

S-S2-5 北海道におけるエキノコックス感染源対策の試み

奥祐三郎¹、巖城隆²

(¹北大、²ヒューマンサイエンス財団)

S-S2-6 厚生労働省のエキノコックス症への対応

中嶋健介¹

(¹厚労省結核感染症課)

S-S2-1 はじめに - エキノコックス感染源対策は急務 -

神谷正男¹
(¹OIE エキノコックス・リファレンスラボ、北大)

エキノコックス症は、世界的に重要な人獣共通寄生虫症である。わが国も北海道を中心にその汚染(多包条虫)が拡大し防除対策の確立が急がれている。2002年12月には、札幌市において、ヒトへの感染源動物となる室内飼育犬陽性例が検出されたことを重要視した厚生労働省は、全国の自治体に感染防止を徹底するよう通知した。ヒト(中間宿主)の場合、放置すると90%以上が死亡する。ヒトの診断は、血清検査、画像診断、病理組織像などを参考にする。根治療法は早期診断による病巣の完全切除である。化学療法は、切除不可や不完全切除例に適用されるが効果が不安定である。症状が出てからでは治療は難しい。ヒトの診断・治療・衛生教育の充実がはかられているが、ヒトを中心とした対策のみでは、患者数の増加は止まらない。キツネやイヌ(終宿主)の場合はほとんど症状を現さない(時に下痢)従来、診断が困難であったが、糞便内抗原検出法が開発され、リスクの特定が可能となった。また、駆虫剤により容易に治療できる。野生動物であるキツネを含め終宿主動物のエキノコックス感染状況を正確に把握し、感染源(虫卵)の低減・除去技術の普及が急がれる。リスクが広がる前、あるいは被害が発生する前に検疫や感染源除去対策を強化することが重要である。医師はヒトのみ、獣医師はイヌの周辺だけでは問題解決にはならない。どうしても感染レベルの高いキツネ対策に踏み込む必要がある。今回、エキノコックス症流行と対策のトピックス、人体症例、室内飼育犬感染例、「環境修復メニュー」、すなわち「キツネ用ベイト(駆虫薬入り餌)+散布法+効果判定法(診断法)」の実施などを紹介する。

S-S2-3 ペットにおけるエキノコックス感染とその意味

野中成晃¹、奥祐三郎¹、安東聡子¹、立花徹²、玉井聡²、神谷正男¹
(¹北大、²北小獣)

2002年12月に札幌市内の室内飼育犬からエキノコックス虫卵陽性例が確認された。我々は1997年よりペット(犬・猫)を対象としたエキノコックス感染状況調査を糞便内抗原および虫卵検査によって実施してきたが、2002年12月までに北海道内では、犬1,649頭中、抗原陽性18頭、虫卵陽性6頭を確認した。また、2000年の有珠山噴火時には避難住民が放逐した犬(>116頭)から放逐後に感染したと思われる抗原陽性犬2頭を確認した。猫については170頭を検査し、抗原陽性4頭、虫卵陽性6頭を検出しているが、多包条虫卵の排出は認められていない。道外の犬および猫についてはそれぞれ64頭および2頭を検査し、犬2頭が抗原および虫卵陽性であった。このうちの1頭は北海道からの移住犬である。これまでに確認された抗原陽性犬全22頭の内、駆虫後の再検査を行ったものは14頭で、すべて陰転したが、このうち2頭は駆虫後に再感染(再感染)した。飼い主へのアンケート調査では郡部での飼育や放し飼いが犬の抗原陽性率を高めていることが示唆された。

北海道ではキツネのエキノコックス感染が高率で認められ、行動圏の重なりにより人とペットへの感染リスクが増している。この調査で確認された感染機会が少ない室内飼育犬の感染例および駆虫後の再感染例は、北海道でのペットへの高い感染圧を示すものである。また、本州での北海道からの移住犬の感染例は、ペットによるエキノコックスの北海道外への拡散の可能性を示すものである。したがって、飼い主、獣医師および行政がこれらの状況を十分に認識して、ペットの適切な飼育管理と感染予防にあたらなければならないことを強く訴えたい。

S-S2-2 ヒト多包性エキノコックス症の病態、診断、治療

佐藤直樹¹
(¹北大・医・第一外科)

本症は単包性のもとの異なり悪性で、症状出現後に放置すると5年で70%、10年で94%が死亡する(lethal parasitosis: WHO)。京都以北で報告があり、今日では感染ギツネ(保虫率: 約60%)道内患者は424名(平成14年末)で、年間約20名の新患者が発生し漸増傾向にある。北欧地方同様キツネが都市へ侵入、都市型の感染患者の発生が脅威である。教室で過去60年余に経験した204症例の病態、診断、治療と予後について述べる。

症状:5-15年の無症状期を経て、肝腫大、腹痛、閉塞性黄疸が出現し、肝肺腫や病巣感染、重症胆管炎を併発する。転移は肺に約10%、脳、脾に約1%で、脳転移は急速な脳圧亢進のため緊急摘出を要した。

診断:血清検査(患者陽性率:ELISA91%、WB94%)と超音波検査(石灰化、小嚢胞、壊死、液状部分の多彩なモザイク像)により早期に診断する。CT スキャン(石灰化を混じた不整形の低吸収域、石灰検出は約7割)。MRIは、T1がlow intensity、T2がlow~iso intensity(spot状にvery high)を示し肝腫瘍性病変の鑑別に有用。組織像はPAS陽性のcuticular layerが特徴。生検は充実性部分を必要最小限とし行う。

治療方針:病巣を完全摘除すれば永久治癒。病巣の境界は炎状不整で、肝切除線は病巣から10mm以上離し浸潤部位は可能な限り合併切除する。膿瘍腔や胆道のドレナ-ジなどの姑息的処置、肝肺腫では瘻孔の遮断と肺下葉切除を行う。切除後の病巣遺残例では、5年、10年生存率は83%、62%、姑息的処置では54%、38%、治療不能では7年以内に全例死亡した。

遺残・肺転移薬にアルベンダゾール(エスカゾール®) 600mg/分3を副作用に留意し継続する。約半数に縮小・停止するが半数は無効である。

S-S2-4 エキノコックス感染症に対する獣医師会の取り組み

玉井聡¹、立花徹¹、安東聡子²、奥祐三郎²、神谷正男²
(¹北小獣、²北大)

北海道小動物獣医師会(北小獣)では、北大・寄生虫学教室と共同でペット(犬・猫)を対象としたエキノコックス感染状況調査を糞便内抗原および虫卵検査によって実施してきた。その中で、ペットである犬から感染が確認された事は、飼い主はもちろん、我々獣医療スタッフへの感染も危惧される事から早急な対策が必要となった。そこで、北小獣では大学、行政、関連団体と協議しながら、「エキノコックス症対応マニュアル」を作成することを計画した。

エキノコックス症は、これまで北海道の風土病と言われていたが、ペットの感染例に対して行政の積極的な取り組みはされておらず、法的根拠もないことから連絡体制が無く、実態の把握がなされていなかった。また、地元獣医師もエキノコックス症の存在自体に感覚的に慣れてはいるが、感染犬に対して実際の駆虫指導はスムーズに行かないのが現状であった。そのような中、2002年12月に札幌市内の室内飼育犬からエキノコックス虫卵陽性例が確認され、市民からの問い合わせや検査依頼が急増し、行政や獣医師会の対応も混乱した。これらをふまえて本マニュアルは、エキノコックス症に遭遇した場合に飼い主への十分な指導ができ、獣医療スタッフを守り、行政や関連団体と速やかな対応が出来る事を骨組みとした。今後は、適切な飼育管理や感染予防についての啓蒙活動はもちろん、ペットのみならずキツネやノネズミ等の野生動物も含めた広い視野に立つエキノコックス症撲滅への取り組みに合わせ、本州へのエキノコックス拡散阻止に努める事が北海道の獣医師の責務と考える。

S-S2-5 北海道におけるエキノコックス感染源対策の試み

奥祐三郎¹、巖城隆²

(¹北大、²ヒューマンサイエンス財団)

近年、北海道のキツネにおけるエキノコックス流行状況は極めて憂慮せざるを得ない状況にあり、今後の患者数の増加が危惧される。住民へのエキノコックス感染の機会を減少させるためには、その地域の感染源である野生動物間の流行を押さえる必要があると我々は考えた。そこで、道東のほぼ平坦な畑作地帯をパイロット地区とし、キツネの流行を押さえるために、駆虫薬(ブラジクアンテル)入りのベイトの散布を行ってきた。まず、1998-2000年にはパイロット地区(200km²)内のキツネの営巣穴を調査後、営巣穴周辺にベイトを設置し(ベイト散布区90km²、非散布区110km²)、その周辺地域で採取したキツネの糞便を用いて感染状況を判定して(糞便内虫卵検査と寄生虫抗原検査)、個別の営巣穴単位における有効性と、その地域全体における有効性を示してきた。その後、パイロット地区を約二倍に拡大し、散布区を約200km²とし、その周辺のほぼ同じ広さの地域を非散布区とした。さらに、ベイト散布法の簡易化のために、2001年には道路沿いを50m間隔で均等に、2002年には道路と防風林の交点に重点的に散布し、いずれの散布地区もベイト散布は40個/平方キロメートルとした。効果はそれぞれの地域で採取したキツネの糞便を用いて判定したところ、散布区において流行状況が顕著に抑えられることが示された。今後、ベイト散布による感染源対策は継続させる必要があるものと予想されるが、散布法を簡易化し、このような畑作地帯ではキツネの営巣穴調査なしに、ベイト散布を道路と防風林の交点に限定しても、駆虫効果があることが示唆された。

S-S2-6 厚生労働省のエキノコックス症への対応

中嶋健介¹

(¹厚労省結核感染症課)

1 感染症法での位置づけ

(1) 四類感染症

- 1)平成11年(1999年)4月に施行された感染症法「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」で、本症は四類感染症に指定された。
- 2)これに基づき、本症を診断した医師は、7日以内に保健所長を経由して都道府県知事に届出する義務がある(全数届出)
- 3)四類感染症に指定されている疾病については、都道府県知事が、発生状況及び原因について、必要に応じ調査することができることとされている。
- 4)なお、四類感染症の疾病については、感染源対策の措置の規定は無い。

(2) 獣医師の対応 (届出義務等の特段の明示はない)

2 患者発生動向(医師の報告に基づく)

(1) 感染症法の施行前 (医師に発生届出義務は無し)

(2) 感染症法施行後

	H11年	H12年	H13年	H14年
報告数	7	22	15	9
死亡数	4	2	3	1

3 結核感染症課での対応

- (1) ヒトの診断・治療ガイドラインの作成(医師はこれに基づき報告)
報告基準:臨床所見で疑われ、かつ、病原体の検出若しくは病原体に対する抗体の検出(ELISA法及びWestern Blot法)(H11.3.30 結核感染症課長通知)
- (2) 北海道の飼育犬の疫学調査の推進支援(H13.8.2 エキノコックス症対策懇談会)
- (3) 室内飼育犬の感染に係わる注意喚起(H14.12.25 結核感染症課長通知)
- (4) 研究の推進
 - 1) エキノコックス症の診断・防御に関する研究(神谷研究班 H12~14)
 - 2) 動物由来寄生虫感染症の流行地域拡大防止対策の研究(H15 公募課題)

4 今後の媒介動物対策

- (1) 感染域の拡大防止とその減少化のための方策の検討が必要
- (2) 動物サーベイランスのための診断・治療ガイドラインが必要
- (3) 感染症法の改正(H16 予定)にむけてエキノコックス症対策についても検討中