

診断・対応ガイドライン

サルの細菌性赤痢

鳥類のウエストナイル熱

犬のエキノコックス症

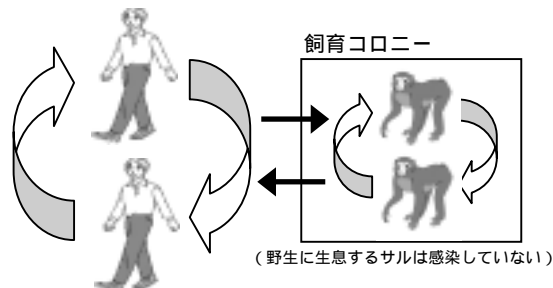
平成 16 年 9 月

厚生労働省健康局結核感染課

サル（人以外の霊長類）の細菌性赤痢

病原体：赤痢菌属 <i>Shigella</i> spp.4 菌種 <i>S. dysenteriae</i> : A 群赤痢菌 <i>S. flexneri</i> : B 群赤痢菌 <i>S. boydii</i> : C 群赤痢菌 <i>S. sonnei</i> : D 群赤痢菌
分布：世界的。東南アジア, 南アジア, アフリカ, 中南米などヒトでの発 生がある地域に多い

人及びサルにおける細菌性赤痢の感染循環



感染経路

- 汚染飼料，飲料水などを介した経口感染
- 潜伏期間
- 2～9日。無症状の場合も多い。
- 感染期間
- 不定（長期間保菌）

症状

- 水様性，粘液性，粘血性，膿粘血性の下痢，元気食欲の消失，嘔吐の症状。
- 発症個体では数日～2週間で死亡することが多い。
- 病巣は大腸に局限，粘膜の肥厚，浮腫，充血，出血。
- 無症状で保菌している場合も多く，ストレス等により発症することがある。

届出の基準

- 診断した獣医師の判断により，症状や所見から当該疾病が疑われ，かつ，以下の方法によって病原体診断がなされたもの
- 病原体の検出
糞便や直腸スワブ等からの赤痢菌の分離同定。

依頼する検査

- 便，直腸スワブからの菌分離同定

確定診断のポイント

- 輸入経歴や飼育歴
- 飼育施設での赤痢の発生状況
- 飼育関係者における赤痢患者の有無

感染症法上の取り扱い

2類感染症：感染したサルを診断した獣医師は直ちに最寄りの保健所に届出

届出を受けた保健所が行うべき措置

- 当該感染サルを介した人の感染防止のための指示
 - 必要に応じて感染サルの隔離と治療の指示
 - 飼育者等，取扱者の個人感染防御対策（手洗い励行，マスク・手袋の着用など）の指示
 - 感染サルに関連した飼育衣料，器具，器材及び排泄物の消毒の指示
- 積極的疫学調査の実施
 - 飼育者等，当該感染サルとの接触者における感染の有無について調査
 - 当該施設に他にサルが飼養されている場合，それらのサルの感染の有無について調査
- 再発生防止のための指導
 - 実験動物施設等への新たなサル導入時の検疫・検査を指導
 - 八工等の施設への侵入防止の対策の徹底（機械的媒介防止）を指導

その他

細菌性赤痢がペットのサルから人に感染した例もあることから，家庭でのペットとしてのサルの飼育は控えることが望ましい。

サルの細菌性赤痢の背景

概要

細菌性赤痢は、赤痢菌感染による血液を混じた下痢を典型的な症状とする急性感染症で、自然感染はヒトおよびサル類で起こる。感染サルの便は同一施設内の他のサルへの感染源となるばかりでなく、人への感染源にもなる。国内でもペットのサルから感染した事例や、国外では飼育作業や動物園での感染例もあり、人と動物の共通感染症として注意が必要であり、特に、ペットとしての飼育にはなじまない。

疫学状況

サル類の状況：人の飼育下のサル類が自然感染し、多くは、チンパンジー、ゴリラ、オラウタンなどの類人猿やカニクイザル、アカゲザル、テナガザルなどの旧世界ザルで報告されているが、タマリン、リスザルなどの新世界ザルや原猿類では少ない。飼育ニホンザルからの分離例もある。捕獲直後の野生個体では、赤痢菌は分離されないことから、飼育環境下で感染する。

人での状況(参考)：人での発生は世界的に見られ、衛生状態の悪い開発途上国において多く発生している。近年、日本国内においては年間数百例の報告があり、そのうち過半数は東南アジアなど国外で感染した事例である。サルからの人の感染事例は国内外で報告があり、1993年に

は日本国内で飼育しているペットから感染したと思われる赤痢が報告されている。アフリカ産ハナジロゲノンと飼育者とその家族及び来訪者が発症し、サル及び飼育ケージ、及び各患者から同一血清型のB群赤痢菌(*S. flexneri* 3a)が分離されている。

病原体・毒素

赤痢菌は腸内細菌科(*Enterobacteriaceae*)シゲラ属(*Shigella*)に分類され、通性嫌気性、グラム陰性、非運動性、非芽胞形成の桿菌であり、そのDNA塩基配列は大腸菌と85%以上の相同性を示し、細菌学上は同一種に分類されるべきとされるほど近縁である。しかし、医学上の重要性和習慣上、独立した属に分類されている。*Shigella*属には*S. dysenteriae*(A群赤痢菌)、*S. flexneri*(B群赤痢菌)、*S. boydii*(C群赤痢菌)、*S. sonnei*(D群赤痢菌)の4菌種が含まれる。さらにこれらの亜群は多くの血清型に分類される。*S. dysenteriae*は志賀毒素を産生する。

感染経路

捕獲直後の野生個体では赤痢菌は分離されないが飼育環境下で糞便で汚染された飼料や水、器具を介して経口的に感染する。

潜伏期間

2～9日。無症状の場合も多く、長期に保菌する

サルの細菌性赤痢の診断と治療

臨床症状

サルでの臨床症状は人に類似し、水様性、粘液性、粘血性、膿粘血性の下痢、元気食欲の消失、嘔吐を呈する。発症個体では数日～2週間で死亡することが多い。病巣は大腸に限局しており粘膜の肥厚、浮腫、充血、出血が認められる。しかしながら、無症状で正常便を排泄する保菌個体も多く、東南アジアから輸入されたカニクイザルの13.2%から赤痢菌が検出され、そのうち半数以上の個体は無症状で正常便を排出していたことが報告されている。分離される赤痢菌は、*S.flexneri* 2a、*S.sonnei*、*S.dysenteriae* 2などが多いが他の型も分離される。また、2種以上の菌型が同一個体から分離されることもある。

診断・類症鑑別

菌検出：糞便や直腸スワブからの赤痢菌の分離同定による。無症状保菌例からの菌分離は3日以上の間隔で3回以上の検査が必要である。検体は選択制の強いSS寒天培地と選択制の弱いDHL寒天培地やマッコンキー寒天培地などに塗布し培養する。疑わしいコロニーについてTSI寒天、LIM培地などの確認培地に移植するとともに生化学的性状及び、血清型別を行う。大腸菌などとの誤同定に注意を要する。病原遺伝子*invE*を標的にしたPCR法による検出も有効である。

類症鑑別：サルモネラ症、エルシニア症、アメーバ赤痢などとの類症鑑別が必要である。

治療

リファンピシン、クロラムフェニコール、アンピシリンなどの抗生物質等の投与及び乳酸リンゲル液による維持療法を行う。薬剤耐性菌の出現を考慮して、分離菌の感受性を調べ適切な投与をする。

人への感染防止対策

- 発症または感染が確認された個体を必要に応じて隔離や治療を行う。
- 使用した飼育衣料、器具、器材及び排泄物の消毒を行う。ハエは機械的な媒介をすることから侵入防止対策をする。
- 他の飼育個体についての調査を実施し措置する。
- サル取扱者に対しては手袋マスク等の感染防御対策の実施と衛生教育を徹底する。
- サル飼育者等の接触者に対する感染の有無について調査を行い、適切な診察治療を行う。
- 人用、動物用ワクチンはない。
- 二次感染予防は手洗いの励行および汚物や汚染環境の消毒であり、一般的な消毒剤である次亜塩素酸ナトリウム、塩化ベンザルコニウム、エタノールなどが有効である。

(国立感染症研究所獣医科学部室長

棚林 清)

鳥類のウエストナイル熱

病原体：フラビウイルス科
フラビウイルス属
ウエストナイルウイルス

分 布：ウエストナイルウイルスの分布
Campbell GL et al., The Lancet
Infectious Disease, 2,9 を一部改変



感染経路：感染した鳥類を吸血した蚊による刺咬

潜伏期間：およそ2週間

症状

一般的には無症状の場合が多いが、沈鬱、食欲不振、衰弱、体重減少などの特異的でない症状が見られる場合もある。なかには運動失調、振戦、転回、不全麻痺などの神経症状を呈するものもあり、カラス等のように感受性が高く死亡する種類もある。臨床症状は1 - 24日の幅があるが通常は1週間以内である。血液学的所見及び生化学的所見に特異的なものは認められていない。

届出の基準

診断した獣医師の判断により、疫学的情報、症状・所見等から当該疾病が疑われ、かつ、以下のいずれかの方法によって病原体診断又は血清学的診断がなされたもの

- 病原体の検出
総排泄腔、口腔拭い液、脳、腎臓、心臓、血液等からのウイルスの分離
- 病原体の遺伝子の検出
総排泄腔、口腔拭い液、脳、腎臓、心臓、血液等からのRT - PCR法による遺伝子の検出
- 病原体に対する抗体の検出
中和試験等による血清抗体の検出

(注意点)

米国での発生ではカラスが最も高い感受性を示し、ウエストナイルウイルスにより死亡した可能性のある鳥の1/3から1/4を占める。

カラスにおけるウエストナイルウイルス感染も疫学的には他の感染症と同様流行は時間の経過にともなって、病気になるいは死亡数が徐々に増加し少なくとも数週間に亘って継続すると考えられる。米国におけるウエストナイル熱に係るカラスの死亡調査では、殆ど(約9割)は単独で発見されており、複数(2 ~ 100羽)で発見される場合でも平均は2.8羽である。一方、中毒等の場合は発生数が時間軸に対しシャープなピークを示し、自然発生の感染症とは異なるパターン

を示す。

もし他の死亡原因が考えられず、疫学的見地から何らかの感染症の自然発生が疑われるカラス等野鳥の死体発見が継続する傾向がある場合は検査することが望ましい

依頼する検査

- 病原体の検出：ウイルスの分離
- 病原体の遺伝子の検出：RT - PCR法
- 病原体に対する抗体の検出：中和試験等

確定診断のポイント

ネステッドPCRの様な高感度な遺伝子検出法を用いる場合にはクロスコンタミネーションの防止に努める必要がある。また、PCRのみが陽性の場合は臨床的あるいは、病理学的、疫学的情報を鑑みて、必要であれば他の検査法についても検討する必要がある。アメリカにおけるカラスのように極めて感受性の高い動物では抗体上昇のないまま死亡する場合があるので、血清学的検査結果の解釈に注意を要する場合がある。

感染症法上の取り扱い

4類感染症：感染した鳥を診断した獣医師は直ちに最寄りの保健所に提出

ウエストナイルウイルスの国内侵入が確認された場合の保健所(行政)の対応

- 1 地域の住民への周知、情報提供
 - 個人の感染防御対策についての情報提供
 - 死亡野鳥発見時の保健所への通報依頼など
 - 2 積極的疫学調査の実施
 - 疫学情報の収集
 - 地域の人の不明脳炎患者について感染の確認
 - 地域の蚊、死亡野鳥等についてウイルス保有状況調査
 - 3 周辺の各自治体への連絡、情報提供
 - 4 地域における媒介蚊対策の実施
 - 発生源(幼虫)対策
 - 薬剤については適正な使用に留意
- (平時からの媒介蚊発生場所の把握が必要である。)

鳥類のウエストナイル熱の背景

疫学状況

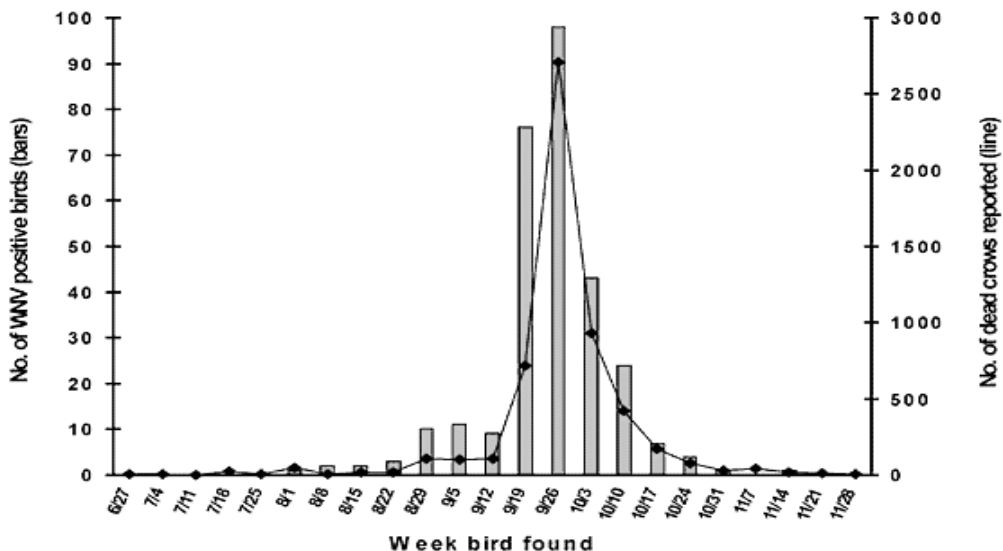
アメリカ合衆国での調査では1999年から現在までに飼育鳥を含めて200種以上の鳥類で感染が認められている。種によって感受性に大きな差があり、不顕性感染から致死性感染まで幅が広い。

ウエストナイルウイルスには多くの哺乳動物並びに鳥類が感受性であるが、ニューヨークで発生したケースではカラス(American Crow, *Covus brachyrhynchos*)が最も高い感受性を示し、ウエストナイルウイルスにより死亡した可能性のある鳥の1/3から1/4を占める。カラスにおけるウエストナイルウイルス感染も疫学的には他の感染症と同様、流行は時間の経過にともなって、病気あるいは死亡数が徐々に増加し少なくとも数週間に亘って継続すると考えられる(図参照 Eidson M. et al., Emerg Infect Dis, 7, 615-620, 2001)。一方、生物化学テロの場合は発生数が時間軸に対しシャープなピークを示し、自然発生の感染症とは異

なるパターンを示す。1999年のニューヨーク州におけるカラスの病気あるいは死亡数調査においては、71,332羽の殆ど(62,339羽 87.4%)は単独で発見されており、複数(2から100羽)で発見される場合でも平均は2.8羽である。

日本の主なカラスであるハシボソガラス(*C. corone*)、ハシブトガラス(*C. macrorhynchos*)がアメリカカラスと同様の感受性を示すかどうかは不明だが、もしアメリカのカラスと同等の感受性を示すのであれば、カラスの死亡動向調査はウエストナイルウイルスの国内侵入を察知するのに有効な方法と考えられる。

もし他の死亡原因が考えられず、疫学的見地から何らかの感染症の自然発生が疑われるカラスの死体発見が継続する傾向がある場合、検査可能な新鮮な死体(死亡後24時間以内であり、腐敗したり蛆がわいたりしていない)であれば、できるだけ早く解剖し、脳、心臓、腎臓を摘出し、ウイルス分離あるいはRT-PCRにてウイルス感染の有無を検査する。す



ぐ検査出来ない場合には - 20 以下で保存し検査にまわす。また今後落ちカラスについては関係者の協力を得て可能な範囲で追跡することが望ましい。

病原体

フラビウイルス科フラビウイルス属
ウエストナイルウイルス

感染経路

蚊の刺咬，経口感染も報告あり

潜伏期間

約2週間

診断と人への感染防止対策

鳥類における臨床症状

一般的には無症状の場合が多いが，沈鬱，食欲不振，衰弱，体重減少などの特異的でない症状が見られる場合もある。なかには運動失調，振戦，転回，不全麻痺などの神経症状を呈するものもある。臨床症状は1 - 24日の幅があるが通常は1週間以内である。血液学的所見及び生化学的所見に特異的なものは認められていない。ウイルス血症の期間とウイルス価は種によってまちまちである。

- アメリカガラス (*Corvus brachyhy-nchos*): 通常は致死感染である。衰弱，嗜眠，うずくまり，歩行・飛翔の困難，羽を正常の位置に保てないなどの症状が見られることがある。死亡直前に平伏あるいは痙攣を呈する場合がある。
- アオカケス (*Cyanocitta cristata*): 姿勢の異常が認められことがある。
- ガチョウ (*Anser anser domesticus*):

3 - 8 週齢では死亡率，感染率も高く重篤な感染となる。2 週齢の若鳥での実験感染では活動の低下，沈鬱，体重減少が認められ，斜頸，後弓反張，首振りなどの神経症状を呈する。

- シチメンチョウ (*Meleagris gallop-arvo domesticus*): シチメンチョウは感染し，低いレベルのウイルス血症をおこし，少量のウイルスを糞便中に排泄し，抗体は陽転するが，発症はしない。ウイルス血症のレベルは蚊を感染させるほどのものではない。糞便中のウイルス価も極めて低く，接触により他のトリに感染が拡大する可能性はない。
 - ニワトリ (*Gallus gallus domestica*): 自然感染における臨床症状の記載は見あたらぬ。実験感染においても臨床症状は観察されていない。若鶏においても同様である。しかし若鶏，時には成鶏で蚊を感染させるに十分なウイルス血症が観察されている。また，総排泄腔から同居感染が成立する位のウイルスが排泄される場合もある。鶏卵にウイルスを接種すると致死感染を起こす。感染後24時間で初生雛は蚊を感染させるのに十分なウイルス血症を示す。
 - クーパーハイタカ (*Accipiter cooperii*): 起立困難，回転，発作などの症状を呈し死亡した例が観察されている。
 - クロワカモメ (*Larus delawarensis*): 頭部の保持が困難，運動失調などの症状が見られている。
 - フクロウ類: 衰弱，飛翔困難，沈鬱，横臥，斜頸，痙攣などが観察されている。
- 病理
- 肉眼病変: 脳の出血，脾臓の腫大，心

筋の壊死・炎症による小斑点及び、腎臓の腫脹，混濁などが認められる場合がある。

- 組織病変：脳の多巣性急性出血，髄膜炎，囲管性細胞浸潤，小脳プルキンエ細胞や脳幹部及び頸椎神経細胞の損壊などが認められる。心臓では心筋，心外膜，心内膜の中等度から高度の細胞浸潤が認められている。脾臓では激しいリンパ球の消失が認められる。個体によっては肝細胞の壊死あるいは混濁の認められたものもある。さまざまな程度の膀胱炎，副腎炎の所見も認められている。

診断

- 生前診断：総排泄腔，口腔拭い液を材料としRT-PCRで遺伝子を検出する。またC6/36細胞あるいは哺乳マウス脳内接種によるウイルス分離

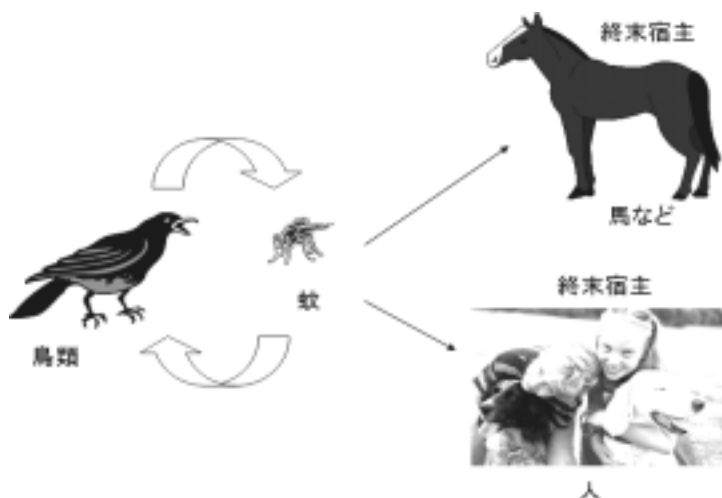
を行う。血清学的診断はブランク減少法による中和試験に内接種によるウイルス分離を行う。血清学的診断はブランク減少法による中和試験にて行う。

- 死後診断：総排泄腔，口腔拭い液，脳，腎臓，心臓からウイルスを分離する。またはRT-PCRで遺伝子検出を行う。羽髄からの分離率が高いことが最近報告された。

人への感染防止対策

現時点で人間のワクチンはない。最大の予防法は蚊に刺されないようにすることである。蚊の活動の活発な季節における野外活動の際には、皮膚を露出しない、忌避剤を使用するなどの対策が必要である。また、蚊が繁殖しやすい水たまりなどをなくすことも重要である。

(国立感染症研究所獣医科学部長
山田章雄)



ウエストナイルウイルスの感染環

犬のエキノコックス症

病原体：多包条虫

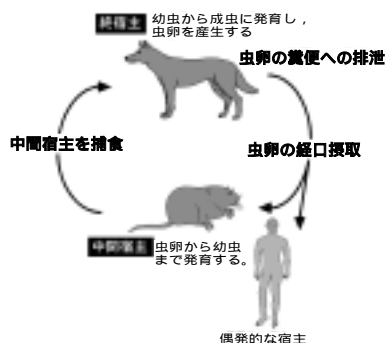
(*Echinococcus multilocularis*)

及び単包条虫

(*Echinococcus granulosus*)

分 布：多包性エキノコックス症は北方圏諸国中心。単包性エキノコックス症は世界的。

図1：エキノコックスの生活環



多包条虫の生活環

感染経路

終宿主である犬の感染は、中間宿主（多包条虫の場合は野ネズミ、単包条虫の場合は有蹄類）の内臓に寄生した幼虫の摂食によって起きる。現在のところ、国内における犬の感染例は、多包条虫のみである。

潜伏期間

経口的に犬に取り込まれた幼虫は、小腸内で発育し成虫となり、多包条虫の場合は約1ヶ月、単包条虫の場合は2ヶ月ほどで糞便とともに虫卵が排出される。

感染期間

多包条虫の場合、大部分の虫体は2～4ヶ月で自然に体外に排出される。単包条虫の感染は1年以上に及ぶ。中間宿主の再摂取があれば、常に新しい感染が起こる。

症状

一般的には特に症状を示さないが、まれに下痢を呈することがある。

届出基準

獣医師が、疫学的な情報（留意事項参照）などに基づきエキノコックスの感染を疑い、かつ以下のいずれかの検査方法によって病原体診断がなされたもの。

（材料）糞便

- 病原体の検出
虫体またはその一部（片節）の確認
- 病原体の遺伝子の検出
PCR法による遺伝子の検出
- 病原体の抗原の検出

E L I S A法による成虫由来抗原の検出（駆虫治療の結果、成虫由来抗原が不検出になったものに限る）

：虫卵はテニア科条虫では形態上区別できないので遺伝子の検出を試みる

（留意事項）

感染している犬であっても、特徴的な症状はない。したがって、野生動物（キツネ、ネズミ）へのエキノコックスの定着が確認されている地域（多包条虫は現在のところ国内では北海道のみ。単包条虫は国内流行地はなく、海外）での飼育歴や滞在歴のある犬について、中間宿主の捕食の可能性を示す疫学的な情報をもとに病原体診断を実施する必要がある。

依頼する検査項目（次のいずれかの検査）

- 病原体（虫体の全部又はその一部（片節）の形態学的同定）
- 虫卵など病原体の遺伝子検査（PCR法）
- 病原体の抗原検出（ELISA法）

感染症法上の取り扱い

4類感染症：感染した犬を診断した獣医師は直ちに最寄りの保健所に届出

届出を受けた保健所が行うべき措置

- 1 当該感染犬を介した人への感染防止のための指示
 - 当該犬が糞便と共に排出する虫卵が人への感染原因となりうることから、適切な駆虫および虫卵汚染対策がとられているかどうかについて、獣医師及び飼主等に確認するとともに、とられていない場合は飼主に指示する。
 - 再発防止のために飼育法などの改善を指導する。
- 2 積極的疫学調査の実施
 - 当該犬の感染機会の推定に役立つ情報の確認
 - 非流行地にあつては感染原因を具体的に追究し、場合によっては、キツネ、野ネズミでのエキノコックス調査を実施する。

犬のエキノコックス症の背景

概要

エキノコックス症とはエキノコックス属 (*Echinococcus*) 条虫の寄生に起因する疾患である。エキノコックスは、終宿主である犬では成虫（包条虫）が小腸に寄生し、偶発的中間宿主である人では幼虫（包虫）が肝、肺、腎、脳などの諸臓器に寄生する。したがって、同じように「エキノコックス症」といっても、犬と人では病気としての性質が全く異なっている。犬では見るべき病害を引き起こすことはないが、人では感染すると5～

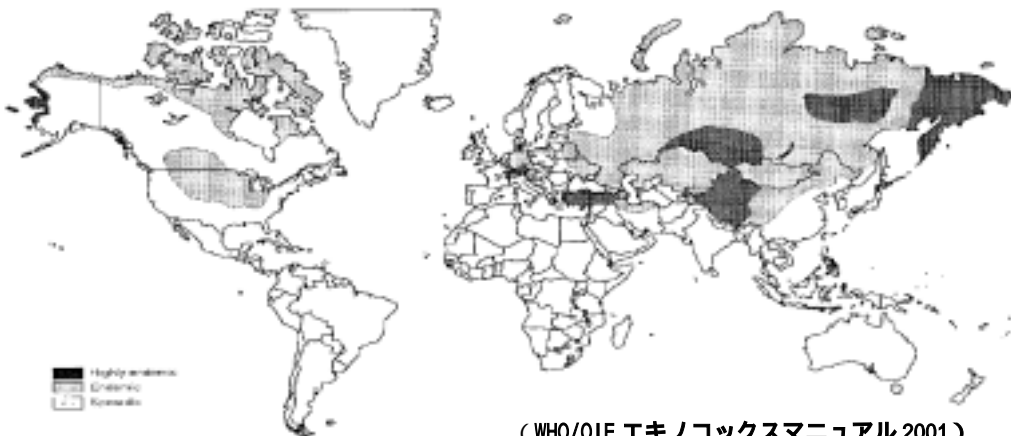
20年後に極めて重篤な障害を引き起こす。人は、成虫に感染している犬、キツネなどの糞便内の虫卵を偶発的に経口摂取することで感染する。

疫学状況

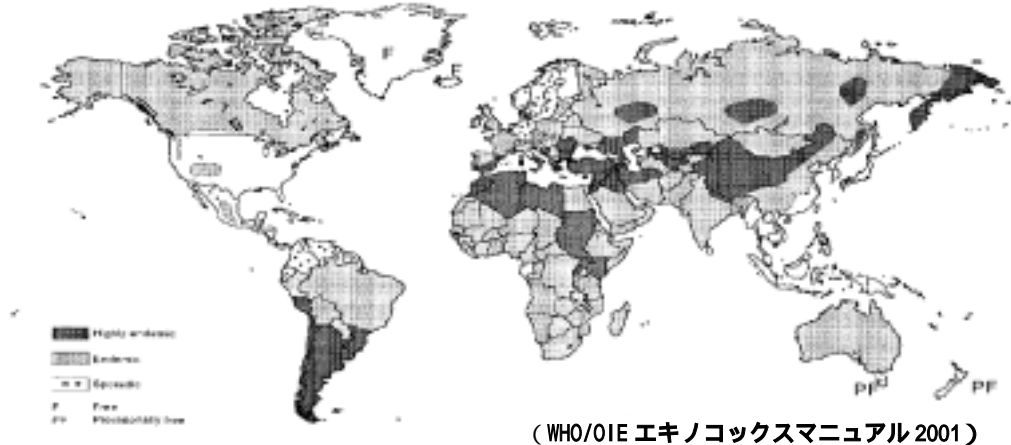
北方圏諸国を中心にして流行域が拡大している多包性エキノコックス症と、世界的に流行している単包性エキノコックス症が、公衆衛生上問題となっている。多包性エキノコックス症はすでにわが国に定着し、伝播する宿主が家畜ではなく野生動物であることから、予防対策は単包性エキノコックス症に比べて困難であ

図2：世界における分布状況

● 世界における多包条虫の分布状況



● 世界における単包条虫の分布状況



る。多包性エキノコックス症の国内唯一の常在地である北海道での流行は、1937年、礼文島出身者から初めて報告された。千島列島から同島に移入されたキツネの放獣により流行が始まり、その報告以来、礼文島から多数の犠牲者が出ている。同島では終宿主動物を中心とした対策を行い1989年には終息した。その後、礼文島出身者以外で、1965年に根室市居住者が多包性エキノコックス症と診断されたことに始まり、現在では北海道全域から患者の発生が相継いでいる。北海道では、毎年20名前後、2003年度までに435例の患者が主に病理組織で確認されている。2003年度の血清検査受診者数49,976例、陽性者数は73例であった。本州からは約80例の患者発生があり、その多くは居住歴などで北海道との関連があるが、なかには北海道や海外流行地に滞在歴のない患者も含まれる。

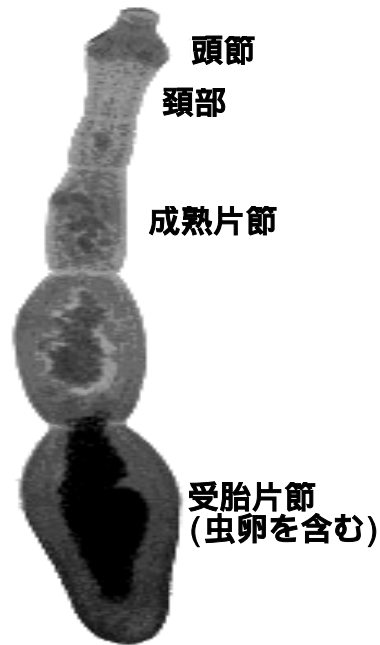
一方、わが国における単包性エキノコックス症は、1881年に熊本県で最初に報告されて以来、現在までの症例総数は70数例ある。かつては主として九州、四国、中国などの西日本各県から国内感染が疑われる患者が発生していたが、近年はすべて輸入症例である。

病原体

エキノコックス属 (*Echinococcus*) 条虫は、多包条虫、単包条虫を含む4種に分類され、いずれも人と動物に共通する寄生虫である。終宿主=捕食者(肉食動物：犬、キツネなど)と中間宿主=被捕食者(草食動物：ネズミ、ヒツジ、ブタ、ウシなど)の間で生活環が維持される。人は中間宿主であり、人、人、ネズミ、人、ブタ、人の伝播はない。人や家畜の感染は、終宿主動物の糞便に排出される虫卵を水等を介し経口摂取することにより

成立する(糞口感染)。犬など終宿主動物の小腸に寄生する成虫は、多包条虫で1.2~4.5mm、単包条虫で2~7mmと、いずれも条虫としては非常に小型である。

感染源となる主な終宿主
キツネ、犬



多包条虫成虫

図3：成虫(染色標本)



図4：虫卵

感染経路

幼虫を保有する中間宿主の捕食

- 多包条虫：ネズミ類（エゾヤチネズミなど）
- 単包条虫：草食動物（ヒツジ，ウシなど）

潜伏期間

感染犬は多包条虫で約1ヵ月，単包条虫で約2ヶ月後から虫卵を糞便中に排泄し始める。

臨床症状

通常症状は示さないが，血液を含んだ粘液塊を排泄したり，まれに下痢を呈したりすることがあり，その際に成虫の虫体が同時に排泄されることがある。

診断・類症鑑別

- 病原体の確認：剖検（小腸成虫虫体）や，駆虫剤投与後の糞便から得られた成熟虫体の同定により確定診断できる。
- 病原体の遺伝子の検出：通常の糞便検査で虫卵を検出する方法もあるが，ネコ条虫などの他のテニア科条虫と形態的には区別できないため，確定診断にはPCR法による虫体遺伝子の検出を試みる。
- 病原体の抗原の検出：糞便中に排泄される包条虫抗原に反応する特異抗体を用いたELISA法による糞便内抗原の検出も有効であるが，確定診断には駆虫治療後の抗原不検出（陰転）を確認する必要がある。

人への感染防止対策

（感染犬の駆虫）

プラジクアンテルはエキノコックス成虫に対して最も効果的な駆虫薬である。終宿主動物である犬が感染した場合，糞

便中に人への感染源となる虫卵が排泄されるため，完全に駆虫する必要がある。通常，1回の投与（5mg/kg）で100%の駆虫効果がある。虫卵に対する殺滅効果はなく，感染力のある虫卵が糞便中に含まれるので，投薬後2～3日間に排泄された糞便は，適正な処置（焼却，熱湯消毒）をする必要がある。

人のエキノコックス症

- 感染経路：虫卵汚染の可能性がある食物・水などを介した糞口感染。
- 潜伏期間：10年前後。
- 症 状：多包性エキノコックス症では肝臓の腫大，黄疸。症状が出現してから診断されるのは，既に高度に進行した場合である。成人で約10年，小児で約5年で悪性腫瘍に似た病態を示す。主に肝臓に黄白色の病巣をつくる。病巣は周辺臓器にも広がり，肺，脳等にも転移する。感染したまま放置すると90%以上が死に到る。
- 診断及び検査：居住地など生活歴を参考とし，画像診断（MRI等による石灰化，壊死，微小膿胞等），血清検査，病理組織像で病変を認めて確定。
- 治 療：早期診断により病巣の完全切除が可能であれば治癒する。アルベンダゾール投与は，切除不能例や切除後病巣の遺残例に適用されるが効果は不確定である。生体肝移植は，欧州に適応例があるが予後は不良となることが多い。

（北海道大学助教授 奥 祐三郎

酪農学園大学教授 神谷 正男

（原図提供を含む）

国立感染症研究所寄生動物部室長

川中 正憲）

50音順