

厚生科学審議会感染症分科会感染症部会 第2回動物由来感染症ワーキンググループ

平成17年3月25日(金)

10:00~12:00

霞山会館(霞山ビル9F)

議 事 次 第

1. 開 会

2. 議 題

- (1) 感染症法に基づくサルの輸入検疫対象感染症の検討について
- (2) 感染症法に基づく獣医師の届出の基準(案)について
- (3) ペット用サルの輸入禁止について(事務局からの報告)
- (4) 動物の輸入届出制度について(事務局からの報告)
- (5) 「サルの細菌性赤痢対策ガイドライン(仮称)」について(事務局からの報告)
- (6) その他

< 資 料 >

- 資料1 感染症法に基づくサルの輸入検疫対象感染症の検討について(国際獣疫事務局(OIE)規約に規定される感染症の現行の感染症法上の取扱い等)
- 資料2 感染症法に基づく獣医師の届出の基準について(案)

< 参考資料 >

- 参考資料1 「動物由来感染症に対する対策の強化について(意見)」厚生科学審議会感染症分科会(平成16年6月4日)
- 参考資料2 日本のサルの輸入検疫制度の概要
- 参考資料3 国際獣疫事務局(OIE)国際衛生規約(code)の霊長類に関する抜粋(仮訳)
- 参考資料4 実験用サル及び動物園展示用サルの自主検査結果
- 参考資料5 現行の感染症法に基づく獣医師の届出基準
- 参考資料6 ペット用サルの輸入禁止について
- 参考資料7 ペット用サルの輸入禁止に係る改正省令
- 参考資料8 動物の輸入届出制度について(高度に衛生管理された齧歯目の取扱いについて)
- 参考資料9 「サルの細菌性赤痢対策ガイドライン(仮称)」(案)
- 参考資料10 感染症法に基づく獣医師の届出事例

感染症法に基づくサルの輸入検疫対象感染症の検討について

(国際獣疫事務局 (OIE) 規約に規定される感染症の現行の感染症法上の取扱い等)

OIE規約		感染症法		人への危害の状況			備 考
規定される感染症	対象のサルの種類	規定状況	現行のサルの検疫対象	感染経路	経過・予後・治療効果	国内の発生状況	
B型肝炎	テナガザル及び大型類人猿	5類	—	性交渉、輸血により感染	一般に予後は良好（一部悪化するものもある）	急性B型肝炎は年間約10万人	OIE規約でもごく一部の大型霊長類のみが対象。このような稀少種は動物園展示用としてわずかに輸入されるのみ。
結核	マーモセット、タマリン、原猿類・広鼻猿類のサル、旧世界サル、テナガザル	—	—	空気感染 感染力は強い	適切な治療を受ければ予後は良好（治癒）	新規登録患者は年間3万人強	これまで実験用サル、展示用サルでは自主検査が実施されており、特に問題が発生していなかった。
Bウイルス病	マカク属	4類	—	感染サルによる咬傷、引掻き傷から感染 人→人感染は殆どない	抗ヘルペス剤使用により致死率は低下しているが、未使用の場合、致死率70%	・日本での患者発生なし（世界でも40例程度） ・アジア産マカク属サルが自然宿主であり、感染率は80～90%	サルは一般的に保有している可能性のある感染症。
サルモネラ症	全種	—	—	通常は汚染食品から感染（食中毒） 人→人感染は殆どない	予後は良好（治癒）	サルモネラ属菌による食中毒は、年間300～400件強。患者数は年間数千規模。	サルは一般的に保有している可能性のある病原体。
細菌性赤痢	全種	2類	—	汚染された手指、食品、水を介して感染 感染力が強く少ない菌量で感染	予後は良好（治癒）	年間約500～850人（海外で感染した輸入症例が多い）	これまで実験用サル、展示用サルでは自主検査が実施され、陽性個体についても適切に治療が行われ、特に問題が発生していない。
エルシニア症	全種	—	—	通常は汚染食品から感染（食中毒） 人→人感染は殆どない	予後は良好（治癒）	エルシニア菌による食中毒は、年間数件報告あり	サルは一般的に保有している可能性のある病原体。
内部・外部寄生虫感染症	全種	—	—	感染動物との接触感染及び糞口感染	予後は良好（治癒）	公式データなし	サルは一般的に保有している可能性のある感染症。
—	全種	1類	エボラ出血熱	汚染血液・体液等との接触・飛沫により感染 感染力は強い	特異的治療法なし（対症療法のみ） 致死率が高い（53～88%）	日本での発生なし（アフリカ地域で発生）	—
—	全種	1類	マールブルグ病	汚染血液・体液等との接触により感染 感染力は強い	特異的治療法なし（対症療法のみ） 致死率が高い（15～30%）	日本での発生なし（アフリカ地域で発生）	—

感染症法に基づく獣医師の届出基準（案）

- ・ サルのエボラ出血熱
- ・ サルのマールブルグ病
- ・ プレーリードッグのペスト
- ・ イタチアナグマ、タヌキ、ハクビシンの重症急性呼吸器
症候群（SARS）
- ・ サルの細菌性赤痢

（注）「犬のエキノコックス症」及び「鳥類のウエストナイル熱」は今回の改正の対象外

サルのエボラ出血熱

《定義》

フィロウイルス科のエボラウイルスの感染による急性致死性疾患。

《臨床的特徴》

最も病原性の強いザイール株の接種では、カニクイザル、アフリカミドリザル共に6～10日の経過で100%死亡する。スーダン株では7～11日の経過で約半数(3/8)のサルが死亡する。アジア型ウイルス接種ではアフリカミドリザルは耐過し、カニクイザルは、11～19日の経過で50%の率で死亡する。

チンパンジーの自然感染例(コートジボワール、ガボン)はいずれも死亡例である。

ザイール株接種例では元気消失、沈鬱になり、食欲は廃絶する。

出血斑が胸部、上腕内側、大腿部に認められる。一般に、血小板の減少、肝機能の強度の障害(GOT、GPT、LDHの上昇)が見られる。また、解剖時に見られる広範な出血病変、実質臓器の壊死病理組織学的な肝の巣状壊死、好酸性細胞質内封入体、網内系の壊死は診断の助けになる。

《届出基準》

以下のいずれかの方法によって病原体診断や血清学的診断がなされたもの

- ・ 病原体の検出：電子顕微鏡によるウイルス検出(抹消白血球、肝臓)
- ・ 抗原の検出：蛍光抗体法、免疫組織化学による抗原検出(白血球、肝臓、脾臓)
- ・ 病原体の遺伝子の検出：PCRによるウイルスゲノムの検出(唾液、血液、肝臓、脾臓)
- ・ 血清抗体の検出：ELISA、Western blotによる血清抗体の検出

《備考》

ヒトに致死性の感染を起こすエボラ出血熱ウイルス(アフリカ型;ザイール、スーダンコートジボワール株)とサルには致死性であるが現在のところヒトに病原性を示さないエボラウイルスレストン株(アジア型)がある。サルは自然宿主ではなく、ウイルスを保有する未知の動物から感染する。チンパンジーを除きサルのエボラ出血熱(アフリカ型)の自然感染は確認されていない。最も病原性の高い株はザイール株で1976年、77年と95年にザイールで流行している。ヒトでの致命率は約80%。これよりやや病原性の弱い株がスーダン株で1976年と79年にスーダンで流行しており、致命率はほぼ50%。他の2株はサル類が

関与している。コートジボワール株は1994年、象牙海岸のタイ森林公園で死亡しているチンパンジーを解剖し3名のうち1名が発病した。1996年にはガボンでウイルスに感染したチンパンジーの肉を食用に用いたために起こった（死亡率57%）。アジア型は1989年レストンの流行が最初である。その後90年に米国で、92年にイタリアで、96年に米国で流行している。いずれもフィリピンの輸出業者から出荷されたものである。

日本には常在しない感染症であること、感染後3週間程度で発症することから、輸入時期、又は輸入されたものとの接触の有無等について十分に聴取することが重要である。

サルのマールブルグ病

《定義》

フィロウイルス科マールブルグウイルスの感染による急性致死性疾患。

《臨床的特徴》

アフリカミドリザルは、本ウイルスに対して高い感受性を示す。皮下接種では7～9日、接触感染では15～36（平均20）日の潜伏期で100%死亡。自然感染時の潜伏期は1～2週間と考えられる。アカゲザルは、皮下接種で7～9日、接触感染で16～18日の潜伏期で100%死亡。直接接触では感染するが、空気感染は起こらない。

特徴的な臨床症状は出現しない。死亡の1～2日前に元気消失、沈鬱になる。通常、ケージの隅に縮こまって座り、食欲は廃絶、周りにわずかに反応する程度である。皮膚の発しんは見られない。解剖時に見られる筋、胸膜下、心筋などの広範な出血病変病理組織学的な肝の巣状壊死、好酸性細胞質内封入体、網内系の壊死は診断の助けになる。

《届出基準》

以下のいずれかの方法によって病原体診断や血清学的診断がなされたもの。なお、不顕性感染例はほとんどないので抗体の検査は効果的でない。

- ・ 病原体の検出：電子顕微鏡によるウイルス検出（末梢白血球、肝臓）
- ・ 抗原の検出：蛍光抗体法による抗原検出（末梢白血球、肝臓塗沫）
- ・ 病原体遺伝子の検出：PCRによるウイルスゲノムの検出
- ・ 血清抗体の検出

《備考》

サル類は自然宿主ではなく、ウイルスを保有する未知の動物から感染する。現在まで、ヒトを含めた感染例の由来はアフリカである。1967年、当時の西独マールブルグ、フランクフルト及びユーゴスラビアのベオグラードでワクチン製造のためにウガンダから輸入したアフリカミドリザルが感染源となり突然発生。この時の感染者は31名で7名（23%）が死亡。その後1975年に南ア連邦で3名が発病し1名死亡。1980年にはケニアで2名の患者が出ており、また1982年南アで、1987年ケニアで散発的に感染が起きている。

日本には常在しない感染症であること、感染後3週間程度で発症することから、輸入時期、又は輸入されたものとの接触の有無等について十分に聴取することが重要である。

プレーリードッグのペスト

《定義》

Yersinia pestis (ペスト菌) による感染症。

《臨床的特徴》

温帯では、春から夏が好発時期である。プレーリードッグでの潜伏期間に関するデータは存在しないが、ジリスでの感染実験成績から2~7日程度と考えられる。ジリスにおける感染実験では接種部位の所属リンパ節の腫脹を呈する個体が認められている。また鼻出血が認められる場合がある。プレーリードッグはペストに対し極めて感受性が高く、死亡率はほぼ100%とされている。

《届出基準》

以下のいずれか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：血液、肝臓、脾臓、リンパ節からのペスト菌の分離、同定
- ・病原体の遺伝子の検出：PCR法によるペスト菌特異的遺伝子の血液、肝臓、脾臓、リンパ節からの検出

《備考》

ペスト菌に感染したノミの刺咬、あるいは感染動物との接触により感染する。ペストを疑う症状を呈した動物を扱う場合には、万が一に備えて十分な个人防护策を講じることが重要である。ペストは動物に寄生するノミによる刺咬でヒトに感染する場合が最も普通であるため、感染を疑う動物を扱う場合には、なるべく皮膚の露出を避ける。また、露出部分に、忌避剤（有効成分N,Nジエチルトルアミド等）を塗布し、着衣には殺虫剤（合成ピレスロイド系殺虫剤等）を染み込ませるなどの対策が有効である。

また、ペストは感染動物の体液等により直接感染する場合もあるので、感染の疑いのある動物を扱う場合には上記の注意事項に加えて、マスク、手袋、ゴーグル等を着用する必要がある。解剖する場合には安全キャビネット内で行う。この場合バイオセーフティレベル2の実験室で行って差し支えない（ペスト菌を増殖させる場合にはバイオセーフティレベル3施設で扱うこと）。

動物が生存している場合には麻酔するなどにより、動物から危害を受けないような注意が必要である。また、動物に寄生しているノミの殺虫を行うことを推奨する。外部寄生虫駆除に有効な薬剤（有効成分フィプロニル、トリクロルホン等）による噴霧、薬浴などを考慮すべきである。

万が一感染を疑われる動物や当該動物に寄生するノミなどからヒトへの感染が起きた可能性がある場合には、速やかに抗生物質による曝露後予防を行う必要がある。

イタチアナグマ、タヌキ及びハクビシンの重症急性呼吸器症候群（SARS）

《定義》

SARSコロナウイルスによる感染症。

《臨床的特徴》

SARSコロナウイルスに感染したイタチアナグマ、タヌキ及びハクビシンの臨床的特徴は明らかになっていない。

《届出基準》

以下のいずれかの方法によって病原体診断や血清学的診断がなされたもの。

- ・ 糞便あるいは鼻腔洗浄液などからのSARSコロナウイルス（きわめて類似のウイルスを含む。以下この項において同じ。）の分離
- ・ PCR検査によりSARSコロナウイルスウイルス遺伝子の糞便あるいは鼻腔洗浄液などからの検出
- ・ SARSコロナウイルス血清抗体の検出

《備考》

主として研究機関等からの届出を想定しているものである。

サルの細菌性赤痢

《定義》

赤痢菌 (*Shigella. 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)) の経口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。

《臨床的特徴》

サルでの臨床症状はヒトに類似し水様性、粘液性、粘血性、膿粘血性の下痢、元気食欲の消失、ときに嘔吐を呈する。発症個体では数日から2週間で死亡することが多い。病巣は大腸に局限しており粘膜の肥厚、浮腫、充血、出血、フィブリン様物質の付着あるいは糜爛が認められる。無症状の保菌ザルもある。

《届出基準》

症状の有無にかかわらず糞便や直腸スワブからの赤痢菌の分離同定がなされたもの。

《備考》

サルからヒトへの感染例として、国内ではペットのサルからの感染事例、国外では飼育作業員や動物園での感染事例が知られている。

糞便や直腸スワブからの赤痢菌の分離同定に際して、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。また、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。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。