

“人と動物の共通感染症”に関するガイド

岡山大学自然生命科学研究支援センター
動物資源部門 教授 樫木 勝巳
2018.7.11第一版

1

“人と動物の共通感染症”とは？

動物から人へ感染し、人に病原性を示す感染症を

人と動物に共通する感染症 (Zoonosis:ズーノーシス)

と呼びます。

「**人獣共通感染症**」、「**人と動物の共通感染症**」、「**動物由来感染症**」という言葉も使われますが、これらの用語は、感染症を捉える視点が異なるだけで同じことを示してします。

特に、実験動物を取り扱う際には、血液の付着した注射針や刃物（メスやハサミ、ナイフ）等、容易に手袋や表皮を貫通しうる器具での自傷や実験動物による咬傷する機会が多いので、動物由来感染症を理解し感染予防に努めるべきです。管理者をはじめとして動物実験実施者等は人への危害防止の観点から動物由来感染症に関して知識の習得が必要とされています。なお、この教育訓練内容を追加するガイドは、動物由来感染症の習得の入り口として用意したものです。

2

小型げっ歯類が関係する人と動物の共通感染症

病原体名	動物種	ヒトの症状	日本での発生有無	検疫対策
ハンタウイルス	ラット	発熱、腎不全、出血 (腎症候性出血熱)	あり (1名死亡)	SPF項目
リンパ球性脈絡髄膜炎ウイルス	マウス・ハムスター	インフルエンザ様症状 (発熱、筋肉痛、髄膜炎)	なし (H17に輸入マウスで確認された)	SPF項目
サルモネラ属細菌	すべて	胃腸炎、重症例では、菌血症 や髄膜炎	は虫類 (ミドリガメ) 由来は毎年報告あり	SPF項目

マウス・ラットに関して、上記の病原体は動物資源部門3施設のSPF検査項目として定期的なモニタリングを実施している。サルモネラ属細菌は3施設搬入時に陰性証明を求める動物種が指定されている。

※ハンタウイルスおよびリンパ球性脈絡髄膜炎ウイルスに関しては、国内の実験動物が保有している可能性は極めて低い、その特徴を知識として習得しておいてください。

3

イヌ・ブタが関係する人と動物の共通感染症 (代表例)

病原体名	動物種	ヒトの症状	日本での発生有無	対策
E型肝炎ウイルス	ブタ	急性肝炎 (劇症肝炎) で、慢性化することはない。	2002年以降急増、未調理物の喫食で死亡例あり	加熱 手洗い励行
コリネバクテリウム・ウルセランス	イヌ	ジフテリアと類似した症状。重篤例では、呼吸困難等を示し、死に至る	2001~2017で25例報告、死亡例あり	接触の抑制、 手洗い励行 ワクチンあり
カプノサイトファーガ・カニモルサス	イヌ	重症例で敗血症や髄膜炎	死亡例有、現時点で30%の患者で予後不良	接触の抑制・ 手洗い励行
Brucella abortus, B.suis, B.melitensis, B.canis	ブタ・イヌ	インフルエンザ様症状、未治療時の致死率は5%程度	B.canisの感染例 (イヌからの感染例) あり	接触の抑制・ 手洗い励行

いずれも感染元の動物では無症状、HEVのviremiaの場合には、血液の接触感染が成立する可能性あり。

イヌのコリネバクテリウム・ウルセランスとカプノサイトファーガ・カニモルサスは、平成30年7月1日の時点では、実験動物関係のテキスト等には未掲載だと思えます。

最新の情報は厚生労働省の感染症情報「動物由来感染症」から得ることができます。

4

サル（霊長）類が関係する人と動物の共通感染症（代表例）

病原体名	動物種	ヒトの症状	日本での発生有無	検疫対策
結核菌 (Mycobacterium tuberculosis)	ヒト・サル	せき、痰（たん）、発熱（微熱）など、8割は肺結核	年間17,000人以上	検査で感染個体の排除
赤痢菌 (Shigella)	ヒト・サル	上皮細胞の壊死、脱落が起こり、血性下痢	年間1,000例程度	検疫実施 手洗い励行
赤痢アメーバ (Entamoeba histolytica)	ヒト・サル	大腸炎、肝膿瘍	年間400例程度	検疫実施 手洗い励行
Bウイルス (Cercopithecine herpesvirus)	マカク属のサル	神経症状、ヘルペス脳炎	なし	検査で感染個体の排除

Bウイルス感染症は世界的にも発生例は少ない。しかし、 α ヘルペスウイルス感染症の特徴として宿主以外に感染すると重篤な神経症状を呈することに留意。抗体陽性個体（感染し、神経系にウイルスが潜伏している可能性がある個体）が国内においても時々確認されています。

結核および赤痢は人一人感染が主ではあるが、サルは人と生理的に似通っており、単純にサルが人の病原体のキャリアになりうることに留意してください。

5

【予防】人と動物の共通感染症にならないためには

- 1) 注射針や刃物（メスやハサミ、ナイフ）等の器具による自傷予防
 - (1) 器具の使用方法について学ぶ。注射針や刃物を人に向けない。
 - (2) 注射針の廃棄の際には、リキャップしない。
- 2) 動物による咬傷を避ける方法
 - (1) 学習ビデオを用い、動物の正しい保定方法を学ぶ。
(事前に縫いぐるみを用いて手順をシミュレーションしておくベター)
 - (2) 動物資源部門が提供する講習会で動物の正しい取扱方法を学ぶ。
 - (3) 動物実験開始当初はベテランとチームを組み、動物の取扱方を教えてもらう。
 - (4) 動物資源部門の実験動物技術者（技術職員）に任せる（※動物種による）。
- 3) 咬傷を受けても感染症にならない方策
 - (1) 検疫・定期的な微生物モニタリングを受けた実験動物を使用する。

※岡山大学ではごく一部を除き、動物資源部門以外での実験動物の飼育を認めていません。動物資源部門の施設では、搬入時には検疫を行うとともにマウス・ラットに関しては定期的に微生物モニタリングが実施されています。

6

万が一針刺し事故や咬傷等を経験した場合の対応

1) マウス・ラット・ハムスター等による咬傷

- (1) 血を少し絞り出して、ばい菌を押し出し、きれいな水で洗い流す。
- (2) 血を絞り出す時には、口で吸わない。
- (3) 受傷部を圧迫して止血を行う。
- (4) 激しい痛みが継続するようなら病院を受診する。

※アレルギー体質の方は事前にエピペンの処方を受けて動物由来抗原によるアナフェラキシー反応に備える。

2) サル・イヌ等による咬傷・針刺し事故等

- (1) 血を少し絞り出して、ばい菌を押し出し、きれいな水で洗い流す。
- (2) 血を絞り出す時には、口で吸わない。
- (3) 受傷部を圧迫して止血を行う。
- (4) 病院を必ず受診する。動物の咬傷で第一選択する診療科は皮膚科です。

※特に、サルによる咬傷の場合、受傷部の化膿が起こりやすいことが知られており、人獣共通感染症の有無とは別に腎機能保護を目的に輸液が行われることがありますので、必ず医師の診断を受けてください。

上記の対応中または終了後に動物資源部門鹿田施設（086-235-7445）に受傷内容をご連絡ください。

7

岡山市内の緊急時対応医療機関

◎緊急性が高い場合は、119番通報、救急車を呼び岡山大学病院、岡山済生会総合病院に連絡する。

◎授業時間内

- ・津島地区：岡山大学保健管理センター 086-251-7223
- ・鹿田地区：岡山大学病院 086-223-7151

◎救急指定病院

岡山大学病院	岡山市北区鹿田町2-5-1	086-223-7151
岡山済生会総合病院	岡山市北区伊福町1-17-18	086-252-2211
いしま病院	岡山市北区伊島町2-1-32	086-255-0111
岡山医療センター	岡山市北区田益1711-1	086-294-9911
岡山中央病院	岡山市北区伊島北町6-3	086-252-3221

8