



## 呼吸器科領域における注意すべき Zoonosis (ペット関連感染症を中心に) ①

### —オウム病、Q 熱—

荒島康友 Zoonosis 協会 副理事長 (日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野 助教)  
矢久保修嗣 Zoonosis 協会 副理事長 (日本大学医学部内科学系統合和漢医薬学分野 准教授)

本邦における呼吸器科領域の症状を示す Zoonosis について、主な 13 の Zoonosis を表 1 に示した。毎年評判になる野生の鳥類からの伝播が考えられる高病原性鳥インフルエンザから、確認されている症例数が氷山の一角と考えられるオウム病、Q 熱、パストツレラ症をはじめ、喘息まで含まれる。

今回は、この中からオウム病、Q 熱について話を進め、パストツレラ症、その他については次号に取り上げる。

#### はじめに

今回のオウム病、Q 熱は、特徴的な症状に乏しい Zoonosis であり、診療初期には診断に至り難いか、診断以前に改善してしまうことが考えられる。ただし、死亡例も確認されており、注意が必要である。

オウム病、Q 熱は偏性細胞内寄生性であり、急性期では共にインフルエンザ様症状で非特異的症状を呈する。インフルエンザの流行のピークは 1～2 月、オウム病は 5～6 月<sup>1)</sup>、Q 熱はインフルエンザの非流行期で、海外ではネコや家畜の繁殖期である 2～6 月といわれ、鑑別の一項目として役立つ情報と考える。

今までに度々記載してきたことであるが、「問診票にペットを含む動物との接触状況の設問を作る」、または、「診療の最後に、頻度は低いが Zoonosis を疑う」ことが、診断に至る重要な第一歩とする考えに変化はない。

#### 1. オウム病 (四類感染症)

オウム病は *Chlamydia psittaci* が病原体である。以前、この連載の第 14 回：各論Ⅱ 不明熱を呈する Zoonosis の各論 3 にオウム病を取り上げた<sup>2)</sup>。その中に「オウム病の診断が遅れるわけ」、「診断のワンポイントアドバイス」を斎藤氏、新妻氏に丁寧に記載していただいたが、とてもわかりやすいので、一人でも多くの方に周知いただくため、再度記載する。

##### オウム病の診断が遅れるわけ

1. 症状が多彩。全身性疾患で症状に特徴的なものがない。インフルエンザ様症状で、発症して当初は呼吸器症状に乏しいことがある等、病態が多彩で絞りきれない。
2. 検査が困難。すぐに診断できるツールがない。血清診断は時間がかかり、PCR は特定の施設でしか施行されていない。
3. マクロライド系抗生剤やニューキノロン剤の汎用。風邪様症状を呈して医療機関を受診すると、抗生剤を処方されてしまい、診断もつかないうちに治療されている可能性がある。

##### 診断のワンポイントアドバイス

###### 1. 熱性疾患の鑑別疾患にオウム病を入れる

オウム病は、呼吸器症状を欠く発症もあり得る。また、市中肺炎の経験的治療の中で、ペニシリンやセフェム系抗生剤に反応しない場合には、熟考すべ

表1 本邦の呼吸器科領域における注意すべき Zoonosis (ペット由来感染症を中心に)

	病原体	保有動物	ヒトにおける発生状況・症状等	感染経路	予 防	治 療	
						ヒト	ペット
高病原性鳥インフルエンザ ④・ (Highly pathogenic avian influenza)	<i>Influenza A virus</i>	カモ(鳥類)	発熱、頭痛、結膜炎、急性呼吸窮迫症候群等	経気道接触	感染鳥淘汰	アマンタジン ノイラミニダーゼ インヒビター	淘汰
オウム病 ④・★ (Psittacosis)	<i>Chlamydia psittaci</i>	鳥類 (セキセイインコ) 哺乳類 (ネコ等)	38℃以上、乾性発咳→(血)痰を伴う、体温にくらべやや余脈(2/3)、成人呼吸窮迫症候群(ARDS)、インフルエンザ様症状から多臓器障害をともなう激症型まで、40歳以上で重症化。妊娠期流産(ヒツジに起因)	経気道	テトラサイクリン 糞便処理	テトラサイクリン	同左
Q熱 ④・★ (Query fever)	<i>Coxiella burnetii</i>	ネコ、イヌ 家畜、鳥等、 多くの動物	急性期：インフルエンザ様症状、肝炎等 慢性期：肝障害、不定愁訴(QFS)等	経気道 経口	動物の治療	スパルフロキサシン レボフロキサシン水和物 塩酸ドキシサイクリン	テトラサイクリン ニューキノロン
パストレラ症 ★ (Pasteurellosis)	<i>Pasteurella multocida</i>	ネコ、イヌ 等、多くの 哺乳動物	咬・搔症による皮ふの化膿、気管支炎、肺炎、肺膿瘍、髄膜炎、敗血症等、潜在的に多くの症例が存在する。年率40%の増加率(1999~2001)	経気道 経皮	寝室に入れない キスはしない 等	ペニシリン アンピシリン アモキシシリン アモキシシリン/ クラブラン酸カリウム	同左
結核(結核予防法) — (Tuberculosis)	<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>	ヒト、ウシ、 イヌ、サル 等	咳嗽、喀痰、発熱、胸痛リンパ節腫脹等	経気道	BCG 接種 予防的投与	リファンピシン ヒドラジド エタンブール ストレプトマイシン	淘汰
非定型抗酸菌症 (Atypical mycobacteriosis)	<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> 以外の <i>Mycobacterium</i> 属菌	鳥類、魚類	結核様病変、(皮膚結節)	経気道 経皮	ツ反陽性動物 淘汰	抗結核剤の多剤併 用	家畜：淘汰
クリプトコッカス症 (Cryptococcosis)	<i>Cryptococcus neoformans</i>	鳥類(ハト)、 イヌ、ネコ、 植物	呼吸器症状(風邪様症状から慢性肺疾患)、中枢神経症状(髄膜炎)、皮ふ(ニキビ様皮疹)	経気道 経皮	ハトの餌付け 禁止 空調管理	イトラコナゾール フルコナゾール アンホテリシン B フルシトシン	同左
アメーバ赤痢 ⑤ — (Amebiasis)	<i>Entamoeba histolytica</i>	サル、イヌ	胃腸炎、保菌、(臍胸)	経口		メトロニダゾール	同左
後天性 トキソプラズマ症 (Toxoplasmosis)	<i>Toxoplasma gondii</i>	ネコ	リンパ節(頸部)炎、心筋炎、網脈結膜炎、肺炎等	経口	食肉の十分な 過熱	スルファジアジン ピリメタミン	ピリメタミン
肺犬糸状虫症 (Pulmonary dirofilariasis)	<i>Dirofilaria immitis</i>	イヌ(蚊)	a. 肺犬糸状虫症(発咳、喀痰、胸痛、発熱、 銭型陰影) b. 肺外犬糸状虫症	経皮	イヌに予防薬 を投与 蚊の吸血防止	外科的摘出 (強いて必要なし)	
イヌ・ネコ回虫症 (Toxocariasis)	<i>Toxocara canis</i> <i>Toxocara cati</i>	イヌ、ネコ	a. 内臓移行型(発熱肺炎様症状・喘息、 肝障害、皮疹、末梢血好酸球増多は必発) b. 眼移行型 c. 中枢神経移行型 d. 不顕性感染型	経口	動物の定期検 査・駆虫 手先洗浄の励 行	アルベンダゾール メベンダゾール	パモ酸ピランテル
肺包虫症 ④・★ (Pulmonary echinococcosis)	<i>Echinococcus</i>	キツネ、イ ヌ、ネコ	咳嗽、血痰、呼吸困難、肝障害、脳症状 肺炎+末梢血又は胸水の好酸球増多 血清又は胸水のIgE 高値	経口	動物の定期検 便・駆虫	アルベンダゾール 手術	ブラジクアンテル
アレルギー	ハムスター、 ネコ等の抗原 による				抗原となる動 物を寝室で飼 育しない (隔離飼育)		

④：感染症法四類、⑤：感染症法五類、・：獣医師届け出義務のあるもの、—：医師の届け出義務のあるもの、★：死亡例のあるもの(日本大学医学部 荒島康友, 2006.03.)



きである。

## 2. トリとの接触歴を詳細に聴取する

トリとの接触歴を詳しく聴取すべきである。接触歴のあるヒトが発熱をきたしたときは、オウム病を第一に考えるべきである。

## 3. 四類感染症にて届け出が必要である

1999年に改正された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四類感染症に指定され、診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届け出る必要がある。報告基準は、医師の診断により症状や所見から当該疾患が疑われ病原体が検出されたか、病原体の遺伝子の検出、病原体に対する抗体が検出されたときである。

## 4. 急性期と回復期の血清を保存しておく

入院後に時間が経過してからオウム病を疑っても、血清が保存されていないため確定診断に至らないことがある。不明熱の症例では、血清を保存しておくことが大切である。

### 〈症例1〉

45歳、男性。4月、子どもと連れ立ち市中の鳥専門店に入店した。従業員が鳥カゴの清掃の最中であった。各種の愛玩用のトリが約数百羽おり、セキセイインコ、オカメインコ等のさまざまなトリを30分ほど鑑賞し帰宅した。10日後、悪寒を感じ早めに就寝したが、翌日も容態は改善せず、午後から38.7℃の発熱があった。

第3病日に近医を受診し、風邪として解熱剤を処方されたが解熱せず、第4病日に抗生剤を投与した。第5病日に激しい頭痛も加わった。その間、発咳、喀痰等の呼吸器症状は認めなかったが、胸部X線撮影で肺炎像が確認され、第8病日に肺炎と髄膜炎の疑いで緊急入院となった。

入院後、トリとの接触機会があったこと、発咳、喀痰の呼吸器症状が無くX線所見上著明な肺炎像が確認されたこと等から、第10病日にオウム病を疑い、原因の検索と同時に抗生物質の変更が行われた。その夜半から急激に解熱し、第11病日には頭痛もなくなり、平熱となった。肺炎像も消失し、抗オウム病抗体陽性であったことからオウム病と確認した。

第20病日までの11日間投薬し、22病日に軽快退院となった。

### 〈症例2〉

66歳、女性。10日ほど以前から喀痰の排出があり、発熱が始まり、右胸部痛も始まったため、翌日近医を受診。胸部X線検査で気管支肺炎と診断された。抗生物質を投与されたが、熱は39℃に上昇し、刺激性の発咳となり呼吸困難となったため、第5病日に緊急入院となった。ミノサイクリンに変更したところ、翌日から解熱、その他の症状も急速に改善し消失した。抗生物質投薬中止後も再発を認めなかったことから、第19病日に退院となった。後日、血清抗体価の結果からオウム病と判明し、トリとの接触状況について確認したところ、居間の窓を開けた先に隣家のハト小屋が存在することが確認された。

以上2例からいえることは、トリの飼育の有無にかかわらず、30分程度の接触でも感染し、40歳以上では症状が急激に変化し重症化する。また、初診時にトリとの接触状況の情報が医師に伝わっていた場合、適切な抗生物質が処方され、入院に至らなかった可能性が高かったと考えられる。このことから、全診療科の間診票に「動物との接触状況」を問う項目を記載することが重要であると思われる。特に、オウム病ではβ-ラクタム系抗生剤が無効であり、テトラサイクリン系薬剤が特効薬的に効果が認められている。

なお、本邦の市中肺炎の約5%、全国で年間約300～3,000人の患者の存在が考えられており、著者が10年ほど以前に過去20年間の発表論文を調査した結果、年間に約1人の死亡例が存在することが確認された<sup>4)</sup>。ただし、これは診断がついた症例数であり、診断に至らなかった症例を考慮すると氷山の一角であると考えられる。事実、現在の本邦における厚生労働省のサーベイランス事業報告のオウム病年間患者数は、表2に示したように1桁である。

オウム病とトリの名前がついているが、稀少例としてトリ以外にも、動物園のヘラジカ、ネコ等の哺乳動物からの感染例も確認されていることも覚えておきたい。

表 2 1999～2015 年までの本邦におけるオウム病、Q 熱の発生状況

(単位：人)

疾患名	西暦	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15.3
オウム病		23	18	35	54	44	40	34	22	30	7	21	11	13	6	8	8	3
Q 熱		12	24	42	47	9	7	8	2	7	3	2	2	1	1	6	1	0

## 2. Q 熱〔四類感染症〕

Q 熱は、*Coxiella burnetii* が病原体である熱性疾患である。また、宿主がイヌ、ネコ、ウシ、ヤギ等身近な家畜類をはじめ、トリ、野生哺乳類等と広いことに注意が必要である。感染経路としては、エアロゾルの吸入による経気道感染、特に本菌が胎盤で異常増殖することから、動物の出産時、破水時に吸気と共に感染するので注意が必要である。本菌に汚染された生牛乳等の経口感染例もある。

急性 Q 熱は、感染後約 50% が不顕性感染で、感染 2～3 週間後に発症し、40% 強がインフルエンザ様上気道炎等の軽症例、5～10% が肺炎、急性肝炎、不明熱等を呈し、入院の適応となることもある。

本邦の高橋の記載では、急性 Q 熱 75 症例のうち、市中肺炎が 59%、上気道炎 15%、気管支炎 9%、不明熱 11%、肝炎 5%、リンパ節炎 1% で、呼吸器感染が 8 割を占めていた<sup>5)</sup>。本邦の市中肺炎の 4～6 位 (1～2%) に入ると考えられている。

Q 熱は臨床症状、一般検査所見が非特異的なことから、通常の診療で本症を診断することは困難と考えられている<sup>5)</sup>。診断は抗体価の測定が中心で、初診時と回復期以後 1～2 カ月間とのペア血清での検査が勧められる。PCR 法は補助診断である。この 2 方法とも自費 (保険適用外) である。

### 〈症例 3〉

11 歳、小学男児。従来通常の状態であった。2 カ月ほど前にインフルエンザ様の風邪となり、呼吸器系の症状は軽減したが、37℃ 前半の微熱が継続し、全身倦怠感も認めた。その後、学校も休みがちとなり、数軒の病院を受診したが、WBC、CRP 等の検査値に異常を認めなかったため、医師からは「よ

くあることで、たいしたことはない」と言われ、父からは「怠け病」と叱られていた。

ところが、父親が探したある病院で血清抗 *Coxiella burnetii* 抗体価測定と、PCR 法により、Q 熱の診断がなされた。薬剤投与 5 日目頃から症状の改善が認められ、登校が可能となった。

また、医師の調査で、風邪になる直前に飼育を開始した子ネコの存在が確認された。そこで、子ネコ、患者家族の Q 熱の検査を行ったところ、子ネコ、祖母、母も抗体陽性で、症状を伴わない不顕性感染の状態であると確認された。

## 最後に

今回の両疾患とも、非特異的な症状を呈すことから、除外診断を行うだけではなく、同時にペットを含む動物関連感染症の可能性を常に念頭に置くことが、診断への近道と考える。検査を受容する民間施設がほとんどないのが現状であり、「四類感染症である Q 熱の疑い症例」として保健所経由で検査依頼をすることも一法と考える。

氷山の一角を溶かし、本来あるべき患者数の把握をしてはじめてその疾患への本当の対応が始まると考える。是非とも、氷山を溶かしていただければ幸甚である。

### 参考文献

- 1) 福土秀人：話題の感染症 オウム病の最近の知見、モダンメディア；51：149-159, 2005.
- 2) 斎藤美和子、新妻一直：新世紀・「One Health」としての Zoonosis 第 14 回-Zoonosis 各論-II. 不明熱を呈する Zoonosis 各論 3. オウム病、大塚薬報；677：22-24, 2012.
- 3) <http://zoonosis.jp/>
- 4) 荒島康友：ペット溺愛が生む病気-しのびよる人畜共通感染症、講談社ブルーバックス；2002.
- 5) 高橋 洋：I. 病態の理解 4. コンパニオンアニマルと感染症、日本内科学会雑誌；99：2682-2688, 2010.