



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) ②

—パストツレラ感染症、喘息—

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)

【最終回にあたり】

今回が本連載の最後となりました。2011年の東日本大震災直後の4月号から連載が始まり、当初、継続してゆけるのかと危ぶまれましたが、5年目まで継続することができました。これも読者の方々と編集者の方々のおかげと深謝しております。

なお、今後は、近年の「SFTS」、「エボラ出血熱」、「MERS」等毎年のように新興・再興感染症が発生していることから、不定期でトピックス形式の投稿をさせていただきます。

今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い致します。

今回は、Zoonosisの呼吸器科領域の中でも潜在的に症例が多く存在すると考えられているパストツレラ属菌による呼吸器感染症と、ペットに起因する喘息について話をする。

1. パストツレラ感染症

パストツレラ属菌には、*Pasteurella multocida* (*P. multocida*)をはじめとする10を超える菌種があるが、ペットからの感染は、主に*P. multocida*、*Pasteurella canis* (*P. canis*)、*Pasteurella dagmatis*、*Pasteurella stomatis*がある。

本菌によるヒトの呼吸器感染症には、副鼻腔炎、咽喉頭炎、咽喉頭異常感症、気管支炎、肺炎、肺化膿症(肺膿瘍)、膿胸があり、気管支炎、肺炎がほと

んどを占める。また、原因となるのはほとんどが*P. multocida*である。

基礎疾患：慢性呼吸器疾患である気管支拡張症が最も多く、COPD、陳旧性肺結核、肺の悪性腫瘍等。また、AIDS、IgA欠損症。

危険因子：中年以上、基礎疾患、動物との過度な接触(口を舐めさせる、箸を共に使い食物を与える、寝室に入れる等)。

症状：非特異的(発熱、咳、喀痰、胸痛等)、ときに血痰。咽喉頭部のいがらっぽさという低いグレードから、急性に肺炎を発症し人工呼吸管理となるような劇症型、肺膿瘍や膿胸となるものまでさまざまである。

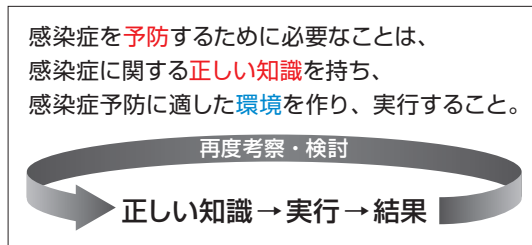
感染経路：①約80%が動物との接触歴がある(不明が10~20%存在する)。②吸入による経気道感染が主と考えられている。また、キスによる経気道感染の危険性の報告もある。

診断：血清学的検査は非特異反応があるため確立しておらず、病歴(動物との接触状況等)、細菌学的検査所見、治療経過から総合的に判断する。

例)①純培養状に連続的に分離される。②薬剤感受性テストで高度感受性を示す薬剤投与で臨床症状改善、または菌消失。③再燃時にも本菌が純培養状に連続的に分離される。④原因と考えられた動物の咽頭拭い液、患者喀痰の両方から本菌が(複数回)培養同定される。⑤PFGEで原因動物と患者との両由来株が相同となる¹⁾。

鑑別診断：血痰の場合、悪性腫瘍との鑑別をすべき。

図1 知るワクチン



X線所見（粒状影）により、結核との鑑別を必要とする場合がある。

治療：他の通性嫌気性グラム陰性桿菌と異なり、セフェム系、ペニシリン系など多くの抗菌薬が有効である。しかし、この多剤有効性が臨床現場で「とりあえず抗生物質」が行われた場合、培養されず本菌検出に至っていない一因の可能性がある。また、アミノグリコシド系、マクロライド系は抗菌力が劣る。ペニシリン耐性株の存在も報告されている。

予防：「知るワクチン（大塚薬報 No.664）」（どのようにして感染するかを知り、そのような行為を行わない）を実行することが重要と考える（図1）。

有効な具体例：口を舐めさせない、箸を共に使い食物を与えない、寝室に入れない。動物に対する抗生剤による除菌の試みもあるが、常在菌のため除菌は不可能であると思われる。著者自身も行ったが不可能であった。

〈症例1：慢性副鼻腔炎²⁾〉

53歳、男性（公認会計士）

主訴：6カ月間継続する鼻閉、膿性鼻汁、後鼻漏

現病歴：毎日、出社前と帰宅後に、飼育犬に口をペロペロと舐めさせていたところ、鼻閉、鼻汁、後鼻漏が始まり、半年も続いたので耳鼻科を受診した。
来院時現症：右側副鼻腔に膿の大量貯留が確認されたため、排膿した。

検査所見：発熱なし、WBC 6,200/ μ L、CRP、ESR等に異常を認めず。

X線所見：左上顎洞に陰影像（写真1）。膿を培養したところ、*P. multocida* が分離され、また、飼育犬の口腔内からも同菌が分離された。

治療：NFLX 600mg/日、Pronase 3T/日の7日間経口投与により漸次改善した。

再発対策：飼育犬に口を舐めさせることの禁止をは

写真1

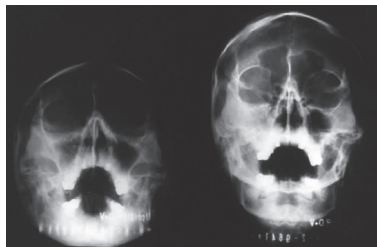
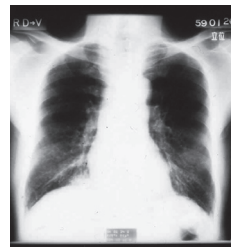


写真2



じめ、他の予防策も指導したところ、10年以上も再発を認めていない。

〈症例2：咽喉頭異常感症³⁾（大塚薬報 No.692 症例）〉

48歳、男性（農業従事者）

主訴：咽喉頭部のいがらっぽさ、2カ月程続く嗄声
現病歴：自宅周辺の内科医、耳鼻科医を受診するも「腫脹や発赤もほとんどなく、特に薬を出す程ではない」と言われた。

検査所見：体温 37°C、WBC 3,900/ μ L、CRP 0.11mg/dL、ESR 29mm/hr、他に異常なし。咽喉頭部の拭い液を、耳鼻科医と患者本人に綿棒で採取させ分離を行ったところ、患者が採取した綿棒からのみ *P. canis* が分離された。飼育猫の口腔内を2回拭い培養を行ったが、本菌は分離できなかった。

経過：ポビドンヨードで症状は軽快した。その後、再発を認めていない。

〈症例3：気管支肺炎（写真2）⁴⁾〉

68歳、男性

主訴：血痰の精査

現病歴：従来より気管支拡張症が指摘されており、今回、血痰が癌によるものか否かの精密検査のために来院した。

検査所見：血液検査では特に異常は認めず、CRP 陽性、GOT 95U/L、GPT 47U/L、黄疸指数7と軽度上昇を認めたのみであった。

気管支鏡所見：気管分岐部から主気管支の発赤は著明で、膿痰の貯留を認めたが、腫瘤は認めず。

治療：気管支洗浄液の培養検査結果から *P. multocida* によるものと判明し、セファレキシシン 250mg/日の投薬にて改善した。その後、PCR法により感染源が飼育猫と判明した。しかし、患者がネコを触ることも、抱くこともなかったことから、感染経路は飛沫感染と夜間のネコによる接触の可能性が考えられた。

2. 喘息

WHO の Zoonosis の定義からみて、ペットアレルギーも広義の Zoonosis に加えてよいと思われるので、今回取り上げてみた。

長年のペットブームにより、イヌ、ネコ、ハムスター、モルモットに起因するペットアレルギーが一般化してきた。鼻炎、痒み程度ですめばよいが、喘息に発展すると命に関わることから、今後ペットアレルギーに対して注目していく必要がある。

〈症例 4〉

39 歳、男性

主訴：喘息の精査

家族歴：妻に鼻アレルギー、第三子にアトピー性皮膚炎

現病歴：38 歳の 6 月、モルモットの飼育を開始した。9 月に風邪をきっかけに咳が続き、気管支炎との診断で投薬を受けていた。翌年 3 月、喘息と診断された。喘息は早朝に始まり、出社後 1 時間程で治まっていた。モルモットの世話は患者が主に行っていたが、モルモットと喘息との関連については自覚がなかった。4 月、発作のため 5 日間の入院となった。

検査所見：血液検査の結果、好酸球が 13% と増加し、喀痰好酸球陽性、皮内テストではモルモットの抗原に陽性を示した。

経過：検査結果からモルモットが原因と考え、手放してもらったところ、その日より症状が消失し、薬も不要となった⁵⁾。

この症例を報告した大砂氏らの経験した喘息 18 例では、ハムスターが原因と考えられたものが 14 例（男性 8 例、女性 6 例）で、平均年齢は 40 歳。ハムスター飼育後に喘息となった例では、発症まで 1 年未満のものが多数を占めていた。ハムスターを手放した 8 例と、隔離した 2 例の 10 例すべての患者で、症状の軽快が認められた。

モルモットが原因と考えられた 4 例は全員男性で、平均年齢 46 歳。喘息発症までの期間は飼育後 4 カ月から 3、4 年であった。モルモットを手放すか、隔離することでいずれも軽快した。

実験動物取扱者におけるデータで、アレルギー症状出現までの期間は、動物の扱い開始から数カ月から 2、3 年が一般的であるとされている。鼻炎から喘息発作までの期間は約 4.6 カ月から 2、3 年といわれている。海外では、鼻炎から喘息発症までの期間は、モルモットで 7～14 カ月、ネコ、ウサギ、ハムスターで 2～5 年、イヌで 5～7 年との報告がある。

国立公衆衛生院の阪口氏の調査によれば、家庭内におけるイヌ、ネコのアレルゲンの暴露量は、小児喘息の原因のダニアレルゲンよりも 50 倍以上多く、室内の空中でも 463 倍（イヌ）、154 倍（ネコ）も高い。ネコの潜り込んだ布団では、60 倍であった⁶⁾。

イヌ、ネコのアレルゲンは、ネコの尾の付け根部分の皮膚や皮膚からの分泌物に、イヌでは毛やフケにアレルゲンが存在すると考えられている。

具体的な対策は、「原因除去」が原則であるが、ペット飼育禁止とは言えないことから、せめて週に一度はイヌ、ネコ、寝具を洗うべきである。このことでアレルゲンを 95% 以上除去可能である。

また、自宅に余裕があれば、ペット専用の部屋の設置も一考の価値がある。

最後に

Zoonosis 協会から臨床医の方々へのお願いです！

最終的に正しい予防を目的とし、疾患集計を行うためにも、次の 2 点のお願いがあります。

①問診票に、「動物との接触状況」の設問を記載する（Zoonosis は疑わなければ診断に至ることができない）。

②検査依頼用紙に、「動物との接触あり」または「動物由来感染症の可能性あり」と記載する。

以上、よろしくご依頼致します。

参考文献

- 1) 荒島康友、他：日大医学雑誌；64：385-388, 2005.
- 2) 荒島康友、他：感染症学雑誌；66：232-235, 1992.
- 3) Arashima Y, et al.: IMJ；20：701-702, 2013.
- 4) 荒島康友、他：感染症学雑誌；64：1200-1204, 1990.
- 5) 大砂博之、他：アレルギー；46：1072-1075, 1997.
- 6) 阪口雅弘、他：アレルギー；41：1217, 1992.