

## ダニ（ダニ媒介性脳炎、エーリキア症）と 犬、猫関連の人獣共通感染症（パスツレラ、 バルトネラ）

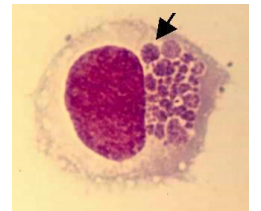
<https://l-hospitalier.github.io>

2018.2



【ダニが媒介するウイルス感染症】 ① 疥癬（肥前ダニではない**皮膚ダニ**）。 ノルウーの**ダニエルセン**<sup>\*1</sup>が角化型（ノルウェー疥癬）を報告。これはダニそのものの皮下侵入。 ②**日本紅斑熱**、**4類全例即** 1984年徳島の馬原医師が報告したマダニが媒介するリケッチアによる重篤な疾患。テトラサイクリン有効。 ③**重症熱性血小板減少症候群（SFTS）4類全例即**はマダニが媒介するブニヤウイルス感染症。飼い犬からの感染も。アビガン有効？ ④**ダニ媒介性脳炎（tick-borne encephalitis, TBE）** 2012.7以降**4類全例即**は中枢神経系のフラビウイルス（語源は黄熱病でラテン語の黄：flavus、日本脳炎もこれ）感染症で**ダニと齧歯類**が自然宿主。冬にもある。この疾患は2型ありいずれも髄膜炎、脳炎を発症。④**中部ヨーロッパ脳炎**：潜伏期間は7~14日で典型的には2相性の症状を示す。第1期はインフルエンザ様の症状がみられ、1週間程度で症状が消える。解熱2,3日後に第2期にはいり、痙攣・眩暈・知覚症状などの中枢神経系症状を呈するようになる。麻痺が3~23%でみられ、死亡率は1-5%とされる。感覚症状などの後遺症は35-60%で発生。重篤度は東ヨーロッパで重篤で、西ヨーロッパでは比較的軽度。⑤**ロシア春夏脳炎**：潜伏期間は7~14日程度で中部ヨーロッパ脳炎と異なり2相性の症状はみられない。潜伏期の後に頭痛・発熱・悪心・嘔吐が見られ、症状が最大に現れると脳炎症状が見られる。中部ヨーロッパ脳炎より高い30%の致死率を持つ。多くの例で麻痺が残り、**北海道の道南地域のイスが抗体を保持（1993）**、北海道の4例では高熱と神経症状を示した後、退院後も麻痺が後遺症として残った。山羊の乳からの感染報告あり。④⑤とも予防はバクスターやベーリンガーのワクチン。④には治療にγグロブリン製剤（国外）。2017.12には北大が広島、愛媛、京都などで捕獲した**猪の13%でダニ媒介性脳炎（TBE）ウイルス抗体陽性**を確認、TBEが日本全国に存在している可能性を報告。⑤**エーリキア症（Ehrlichiosis）**は、マダニにより媒介される**新興感染症**で発熱、頭痛、貧血、白血球減少、血小板減少など、風邪と似た臨床症状を示す「**ヒト顆粒球エーリキア症**」と「**ヒト単球エーリキア症**」がある。エーリキア（Ehrlichia）症の病原体は、1~3 μmの球桿状の偏性寄生性細菌<sup>\*2</sup>（リケッチア説もある）。自然界におけるエーリキアは、媒介節足動物（マダニ）の保菌動物（哺乳類）への咬着を介して、これらの動物間をサイクルしている。そこへ人間が入り込み、マダニの刺咬を受けると、エーリキアは人体内に移行する。体内に侵入したエーリキアは、造血系細胞（単球、マクロファージ、顆粒球、赤血球など）の細胞質中にマイクロコロニー（寄生性小胞）を形成し、その中で増殖する（図）。このマイクロコロニーは、「桑の実」に似ていることから、**モルラ（morula）**と呼ばれる（mulberry「桑の実」のラテン語が語源）。このモルラ形成がエーリキアの特徴的な増殖像。治療法としては、テトラサイクリンやマクロライドが有効であるが、免疫抑制状態にある患者や治療が遅れた患者の場合は重篤で、時に致死性。【犬猫が媒介する感染症】 ①**パスツレラ**は通性嫌気性グラム陰性菌で *Pasteurella multocida*、*P. canis*、*P. dagmatis*、*P. stomatis* の4種あり *P. multocida* が主な感染菌。猫、ウサギは100%（犬75%）が口内にパスツレラを持つ。免疫低下の宿主（飼主）の呼吸器に感染。かまれると皮膚病変や蜂窩織炎。パスツールにちなむ命名。multoは多数（multi）、cidaは殺す（cide）で家禽コレラの病原菌として鳥類の高い死亡率から命名された。マクロライド、ペニシリン、キノロンなど抗生剤有効。敗血症による死亡も。 ②**バルトネラ**（*Bartonella*）は猫ひっかき病（cat scratch disease）の病原菌として1992年同定 ④**バルトネラ・ヘンセラエ（B. henselae）**と**壱壕熱の原因** ⑤**バルトネラ・クインタナ（B. Quintana）**。④は多彩な症状と培養困難で診断が難しい（PCRあり）。リンパ節腫脹とβラクタム剤無効。③**コリネバクテリウム・ウルセランス**はコリネバクテリウム・ジフテリアエ感染類似の症状。

モルラ



上図。マダニ（左）、右は吸血後。 <sup>\*1</sup> 女婿はハンセン病の原因、癩菌（*Mycobacterium leprae*）を発見したゲルハール・ヘンリック・アルマウエル・ハンセン <sup>\*2</sup> アナプラズマ科に**エーリキアとアナプラズマ**がある。分類は細胞内寄生細菌説とリケッチア説の双方ある。 <sup>\*2</sup> ハリソン5はグラム陰性小球桿菌（p915）