

獣医師生涯研修事業のページ

このページは、Q & A形式による学習コーナーで、小動物編、産業動物編、公衆衛生編のうち1編を毎月掲載しています。なお、本ページの企画に関するご意見やご希望等がありましたら、国会「獣医師生涯研修事業運営委員会」事務局（TEL：03-3475-1601）までご連絡ください。

Q & A 公衆衛生編

ダニ媒介性脳炎（TBE）はTBEウイルス（TBEV）によって引き起こされる感染症である。TBEは致死的な脳炎に至ることも多く、ヨーロッパ諸国、ロシア、中国などの流行地域で公衆衛生上の重要な問題となっている。最近、北海道において患者発生が続いており、日本においても発生動向に関して注意が必要である。TBEと同じく主にマダニによって媒介される感染症として、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）も日本において患者が毎年発生している。SFTSはSFTSウイルス（SFTSV）の感染による致死率の高いウイルス性人獣共通感染症である。今回は、TBEとSFTSについて取り上げることにした。

質問1：次のTBEに関する記述のうち、正しいのはどれか（複数回答可）。

- TBEVはマダニに長期間にわたって感染が持続する。
- TBEはTBEVに対するIgGをELISAで検出することで他のウイルス性脳炎との鑑別が可能である。

- TBEはダニの刺咬だけが人への感染経路だと考えられている。
- TBEに対する特異的な治療法はない。
- TBEのワクチンはまだ開発されていない。

質問2：次のSFTSに関する記述のうち、正しいのはどれか（複数回答可）。

- SFTSウイルスはラブドウイルス科に属するRNAウイルスである。
- SFTSは呼吸器症状が主な症状となる。
- 日本では関東以北でSFTSの患者発生が多い。
- 人以外の動物でSFTSVに感染して発症したという報告がある。
- 感染動物から人にSFTSVが感染した例は報告されていない。

（解答と解説は本誌171頁参照）

解 答 と 解 説

質問1に対する解答と解説：

正解：a, d

a. ○

TBEVはマダニに長期間感染し、同一個体の成長段階（卵→幼虫→若虫→成虫）を通じて感染が持続する。感染マダニから卵を介した次世代への経卵巣感染もあると考えられている。自然界ではマダニとげっ歯類などの小型哺乳類の間で感染環が形成されていると考えられている。

b. ×

TBEVは日本脳炎ウイルス（JEV）と同じくフラビウイルス科のフラビウイルス属に属するRNAウイルスである。ELISAで検出される抗TBEV-IgG抗体はJEVに対しても交差反応性が高いため、IgG検出ELISAでは両ウイルスの感染を区別できない。IgM検出ELISAでTBEV特異的IgM抗体を検出するか、中和試験によってTBEVに対する特異的な中和抗体の上昇を検出することにより血清学的な診断を行う。

c. ×

TBEVは感染マダニの刺咬によって人に感染するほか、感染ヤギの生乳の摂取による経口感染もあることが知られている。したがって、流行地では肌の露出を避ける、ダニ忌避剤を使用するなどのマダニの刺咬を予防する対策を取るとともに、十分に加熱された乳製品の摂取を心掛けることが望まれる。

d. ○

TBEには、特異的な治療法はないため、患者に対しては対症療法が行われる。海外ではγグロブリン製剤の投与が行われることがあるが、有効性は不明である。

e. ×

TBEのワクチンはヨーロッパですでに開発されており、リスクのある者に対して接種が行われている。ワクチンはTBEVの異なった型（ヨーロッパ型、シベリア型、及び極東型）に対して有効である。わが国ではTBEのワクチンは未認可である。

質問2に対する解答と解説：

正解：d

a. ×

SFTSVはフェニユイウイルス科（旧ブニヤウイルス科）のバンダウイルス属（旧フレボウイルス）に属するRNAウイルスである。フラビウイルス科やラプトウイルス科のウイルスが一本鎖のRNAを遺伝子とするのに対し、SFTSVなどのフェニユイウイルス科のウイルスは三本分節のRNAを遺伝子とする。

b. ×

SFTS患者では、発熱、下痢及び嘔吐などの消化器症状が主徴となり、出血徴候、凝固異常、多臓器不全などを伴うことが多い。致死率は10～30%と言われている。検査所見としては、血小板減少や白血球減少が見られ、骨髓検査では血球貪食症候群の所見が見られる。

c. ×

日本では西日本における患者発生例が大多数を占める。関東以北での発生例はほとんど見られない。しかし、野生動物の抗体調査や、マダニからのSFTSVの検出では、関東以北でもウイルスの分布が示唆されている。

d. ○

国内では、SFTSVに感染して発症した猫、犬、及びチーターが報告されている。感染猫では重症化することが多い。これらの動物種の他に、SFTSVに対する抗体を保有する野生の鹿、猪、及びアライグマなどが国内で見つまっている。

e. ×

SFTSV感染猫では、発熱、消化器症状、血小板減少、白血球減少など、人の患者と似た症状を示すことが知られている。感染猫の唾液などからウイルスが検出される。実際に感染猫から飼い主や獣医療者に感染した例も報告されている。SFTSの流行地では飼育動物から感染のリスクがあることを十分に周知する必要がある。

キーワード：マダニ、ウイルス、人獣共通感染症、

ダニ媒介性脳炎、重症熱性血小板減少症候群

※次号は、小動物編の予定です