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，本会「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

近年，蚊やダニ等の節足動物が媒介する人獣共通感染症は世界各地で発生しています．今回は，節足動物が媒介する代表的なアルボウイルス性人獣共通感染症の特徴に関する内容を確認します．

質問1：次にあげるアルボウイルス性人獣共通感染症の中において，病原体を媒介する節足動物，主な流行地域の組み合わせで，間違っているものを一つ選択してください．

a．黄熱病 ― 蚊 ― 中南米
b．ダニ媒介性脳炎 ― ダニ ― ロシア
c．クリミア・コンゴ出血熱 ― 蚊 ― 東ヨーロッパ
d．チクングニア熱 ― 蚊 ― 東南アジア

質問2：日本脳炎に関する記述のうち，正しいものを一つ選択してください．

a．日本脳炎は日本にのみ流行がみられる疾患である．
b．ワクチンの普及により，現在，日本では患者は発生していない．
c．現在，ワクチンにはマウス脳由来の不活化ワクチンが使用されている．
d．日本脳炎ウイルスの感染環は蚊と豚で形成され，人や馬は終末宿主である．

（解答と解説は本誌782頁参照）

解　答　と　解　説

質問1に対する解答と解説：

a. ○

フラビウイルス科フラビウイルス属黄熱ウイルスによる感染症．本疾患は，北緯15度〜南緯15度にまたがるアフリカと，パナマから南緯15度にわたる中南米の熱帯地域において流行が認められ，年間20万人程度の患者が発生している．日本における発生はみられない．蚊が媒介する．

b. ○

フラビウイルス科フラビウイルス属ダニ媒介性脳炎ウイルスによる疾患．本疾患は，ヨーロッパ，ロシア，極東アジアの広範な地域に地方病的に流行しており，年間10,000人前後の患者が報告されている．主なものとしてロシア春夏脳炎と中央ヨーロッパ脳炎がある．日本では1993年に北海道でダニ媒介性脳炎患者が発生し，道南地域にダニ媒介性脳炎ウイルスが分布していることが明らかになっている．また，感染牛や山羊の乳汁にウイルスが排出されるため，生乳による経口感染も報告されている．

c. **×，蚊ではなくダニが媒介する．**

ブニヤウイルス科ナイロウイルス属クリミア・コンゴウイルスによる疾患．アフリカ，東ヨーロッパ，中近東，中央アジア，南アジア等，広範な地域で患者が発生している．ダニの吸血だけでなく，感染動物・患者の組織や血液との接触によっても感染する．一類感染症に指定されている．

d. ○

トガウイルス科アルファウイルス属チクングニアウイルスによる疾患．本疾患は，アフリカ，南アジア，東南アジアの熱帯・亜熱帯地域を中心に流行しており，インド洋の周辺諸国に100万人を超える患者が発生していると推定されている．近年はフランスやイタリアでの流行の報告もある．現在，日本での感染の報告はないが，輸入症例が報告されている．蚊が媒介する．

質問2に対する解答と解説：

日本脳炎はフラビウイルス科フラビウイルスに属する日本脳炎ウイルスによる感染症である．感染症法では四類感染症，四種病原体に分類され，また，家畜伝染病予防法では流行性脳炎にあたる．

a. ×

日本脳炎は日本を含む極東から東南アジア・南アジア及びオセアニアの一部にかけて広く流行しており，年間数万人の患者が発生している．

b. ×

日本ではワクチンの普及により患者発生数は年間10人以下に抑えられている．しかし，毎年行われている豚を対象とした抗体陽性率の調査では，日本脳炎ウイルスを保有した蚊は発生しており，国内における感染の機会は存在している．

c. ×

現在，日本では培養細胞由来の不活化ワクチンが利用されている．以前，マウス脳由来の不活化ワクチンが使用されていたが，ワクチンによるADEM（急性散在性脳脊髄炎）との因果関係のため，平成17〜21年度まで積極的勧奨の差し控えが行われていた．その後，培養細胞由来のワクチンが開発されたこともあり，積極的勧奨は再開されている．

d. ○

増幅動物である豚の体内で増殖しウイルス血症を起こし，蚊が吸血する．人や馬は感染蚊の吸血により感染するが，終末宿主であり血中でのウイルス増殖量は低く，一過性である．日本ではコガタアカイエカが主要な媒介蚊である．人の場合，大部分は不顕性感染で，発症するのは0.1〜0.3％程度である．突然の高熱で発症し，強い頭痛，悪心，嘔吐，眩暈等の髄膜刺激症状を呈する．続いて意識障害や不随意運動，痙攣・麻痺等の中枢神経症状が現れる．発症した場合，致死率は高く（20〜40％），重度の後遺症を残す場合も多い．豚は日本脳炎ウイルスに感染してもほとんど症状を示さない．しかし，免疫のない初産豚が妊娠中に感染した場合，異常産が発生する．また分娩子豚においても痙攣，旋回，麻痺などの神経症状を示す．馬も感受性が比較的高く，多くは発熱や動作の緩慢化などの軽症型であるが，重症例では麻痺，起立不能，興奮，沈衰などの神経症状を呈する．

キーワード： 人獣共通感染症，アルボウイルス，
蚊・ダニ，日本脳炎

※次号は，小動物編の予定です