

日本全国に存在する？ダニ媒介性脳炎

北海道特有の病気と考えられてきた「ダニ媒介脳炎」という感染症について、北海道大学などの研究グループが調査を行ったところ、本州などでも野生のイノシシなどが、原因となるウイルスに感染していた可能性があることがわかりました。研究グループはウイルスが全国に広く存在するおそれがあることを示す結果だと発表しました（12月17日NHKニュース）。

ダニ媒介性脳炎は、日本脳炎と同じフラビウイルス属のウイルスによってひきおこされる感染症です。蚊によって媒介される日本脳炎と異なり、マダニによって媒介されます。世界におけるダニ媒介性脳炎の患者数は、患者数の集計が整った1990年以降のデータでは、毎年10,000人前後発生しています。主なものとしてロシア春夏脳炎ウイルスと中部ヨーロッパ脳炎ウイルスがあります。ヒトへの感染は、ダニによる刺咬だけでなく、感染したヤギや羊の原乳を飲んでも感染します。

臨床症状はヨーロッパ脳炎型とロシア型と若干異なりますが潜伏期間の7～14日の後にインフルエンザ様の発熱・頭痛・筋肉痛が起こり、痙攣・眩暈・知覚異常などの中枢神経系症状を呈します。ヨーロッパ型は一旦改善する2相性の経過となります。死亡率はヨーロッパ型が1～5%、ロシア型は30%とされています。後遺症は35～60%に残存し、感覚障害が主で、平衡感覚障害、感音性難聴などが報告されています¹⁾。

診断は血清診断ですが、研究機関でのみ測定可能で、ドイツのPROGEN IMMUNO-Diagnostik社からELISA IgG, IgM抗体検出キットが発売されています²⁾。

治療は基本的に対症療法しかありませんが、ダニ媒介性脳炎特異的人免疫グロブリンによって治療することにより病状が軽減することが示されています。本免疫グロブリン製剤はオーストリアのBaxter社から市販されています²⁾。

予防法としては不活化ワクチンの接種があります。しかし我が国では市販されていなく、輸入ワクチンです。接種法は初回免疫として1 dose (0.5ml)を筋注します。初回免疫の後1～3カ月後に2回目の免疫、さらに2回目の免疫後9～12カ月後に3回目の免疫をします。2回目の免疫までの間隔を2週間に短縮することも可能です。ワクチンは中部ヨーロッパ脳炎、ロシア春夏脳炎双方に有効です。ワクチンの有効性は96～99%と言われており優秀なワクチンです。ワクチン接種に時間的余裕がない時に迅速接種スケジュールがあります。初回、1週間後、その2週間後に加えて1年後の4回接種法もあります。副作用は疲労感6.2%、頭痛5.7%、筋肉痛4.8%、倦怠感4.5%、関節痛1.3%とやや高い傾向にありますが重篤な副作用の報告はありません。渡航ワクチンとして薦められるのは流行地帯で農作業や森林作業をするものや、アウトドアスポーツを頻繁に行うものが対象になります³⁾。しかし、流行のある地域の森林地帯でダニに刺されなければ、リスクはそれ程高くないと思われれます。森林地帯に入る場合は、ダニに刺されないようにすることが最大の予防策であり、長袖・長ズボンを着用し、靴は足を完全に覆うものがよく、サンダルのようなものは履かないように注意すべきです。

このように、ダニ媒介性脳炎は世界のなかでも限られた場所で発生する風土病のようなもので渡航ワクチンとしてもあまり接種頻度も高いものではありませんでした。そのため北海道でダニ媒介性脳炎が発生したことは感染症を専門にしている医師にとっては驚きでした。しかし、その後の研究でダニ媒介性脳炎をおこすウイルスは北海道内に広く分布していることが判明し、そのウイルス型は死亡率の高いロシア型であることがわかってきました²⁾。さらに、近年、北海道のみでなく西日本でも部分的にはありますが流行地が存在することが示唆されており⁴⁾、今後の動向に注意する必要があります。

近年、ハンターの減少、木材使用の減少に伴い人が山野に立ち入らなくなった、外来種の増加などで野生動物が増加し、それに伴いマダニが増加し、マダニが市街地近くまで生息することによりマダニ媒介感染症の増加が指摘されています。近くの公園などにもダニ媒介感染症の危険があることを念頭におき油断しないようにしないといけません。

菊池中央病院 中川 義久

平成29年12月20日

参考文献

- 1) 高島 郁夫：ダニ媒介性感染症．モダンメディア 2013；59；238 - 246．
- 2) 高島 郁夫：ダニ媒介性脳炎．日内会誌 2004； 93；2369 - 2374．
- 3) 海外渡航者のためのワクチンガイドライン 2010 11 ダニ媒介性脳炎ワクチン pp 51 - 54．日本渡航医学会作成委員会発行．
- 4) 児玉 文宏：ダニ媒介性脳炎の疫学、病態の特徴、治療・予防方法．日本医事新報 2017；4877；59．
- 5) 前田 健：重症熱性血小板減少症候群（SFTS）をはじめとするマダニ媒介性感染症の現状．学術の動向 2016；3；67 - 71．