

このリズムを乱す光環境を避けることも重要である。

睡眠障害の治療として睡眠生活指導のもと必要に応じた薬物療法が行われるが、小児に対して十分な安全性が認められている薬剤が無かったため、メラトニン含有製剤による治療の選択肢が増えたことは望ましいことであり、患児やその家族にとってQOLの向上につながることを期待したい。

#### 参考資料

- ・樋口重和：子どもの睡眠問題と光環境，睡眠医療。Vol.11 No. 4, 501-505 (2017)
  - ・内山真：概日リズムからみた不眠症治療，ねむりとマネージメント。Vol. 6 No. 1, 25-28 (2019)
- (順天堂東京江東高齢者医療センター薬剤科

高野賢児)

## 狂犬病とワクチンについて

愛知県豊橋市は2020年5月、同市内の病院に入院していた患者の狂犬病発症を確認し、同年6月に死亡したと発表した。この患者は2019年9月頃にフィリピンで犬に咬まれ、2020年2月に就労のため来日した。患者周辺からの聞き取りでは入国後の動物との接触歴はなく、また検出されたウイルスの塩基配列からフィリピンで狂犬病に感染したと推定されている。日本国内での狂犬病発症は2006年にフィリピンで感染して帰国後に発症した事例以来であるが、国内で感染した狂犬病患者の発生は1957年以降確認されていない。

狂犬病は、狂犬病ウイルスを保有する野生動物に咬まれたり引っ搔かれたりしてできた傷口から、唾液に含まれるウイルスが侵入して主に発症する人獣共通感染症である。全ての哺乳類は狂犬病に罹患する可能性があるが、アジアでは狂犬病の犬から多く感染しており、死亡例の約99%は犬からの感染である。通常ヒトからヒトへの感染はなく、感染した患者から感染が拡大することはない。

狂犬病は日本、英国、スカンジナビア半島の国々など一部の地域を除き、南極大陸以外のすべての大陸に分布しており、ヒトでの死亡例は全世界で年間推計5万9千人とされるが、その約95%がアジア、アフリカ地域で発生している。潜伏期間はヒトでは一般的に1～3ヵ月であるが、ウイルスの侵入場所やウイルス量などの要因に応じて1週間から1年ま

で変動する。ウイルスは神経に沿って脊髄から脳に移動し、脳炎を発症する。前駆期（発熱、食欲不振、咬傷部位の痛みなど）、急性神経症状期（不安感、恐水及び恐風症状、興奮性、麻痺など）を経て、最終的には昏睡期として全身の麻痺が進行し、昏睡状態から呼吸停止で死亡する。狂犬病は一度発症すれば致死率はほぼ100%であり、発症してしまうと効果的な治療法は存在しない。

狂犬病の予防のためには、主要な感染動物である犬と、移される側のヒトへの予防接種が必要である。ヒトにおいては狂犬病の流行地域に渡航する場合、動物との接触が避けられない、又は近くに医療機関がないような地域に長期間滞在する場合は、渡航前に予防接種を受けることが勧められる（曝露前接種：Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP))。現地で狂犬病の恐れのある動物に咬まれたり、傷口をなめられたりした場合は、応急処置として傷口の洗浄、消毒を行った後、感染動物との曝露の度合いによっては直ちに狂犬病ワクチンの接種を開始する（曝露後接種：Post-Exposure Prophylaxis (PEP))。曝露のカテゴリー分類とワクチン接種の可否についてはWHO推奨の指針が公開されている。

曝露前後のワクチン接種として日本国内で適応を持つのは、組織培養不活化狂犬病ワクチン (Meiji Seika ファルマ) とラビピュール筋注用 (グラクソ・スミスクライン) であるが、前者は現在製造を中止しているため、実質的には後者のみとなっている。これらのワクチンは曝露前と後で接種スケジュールが異なるので注意が必要である。ラビピュール筋注用はWHOが2018年に発表した推奨接種スケジュールと概ね同様の用法であり、PrEPは3回接種で21～28日間、PEPは4～6回接種で21～90日間で完了するため、組織培養不活化狂犬病ワクチンと異なり最短3週間でPrEPが完了することが特徴である（詳細な接種スケジュールは添付文書参照）。

接種不適当者としては発熱、急性疾患の罹患、本剤によるアナフィラキシーの既往などがあるが、発病後の致死率の高さから、「曝露後免疫を目的とした使用に限り、予防接種上の有益性を考慮して接種を行うこと」とされている。また保険上の取り扱いについては、発病阻止（曝露後免疫）の目的で使用した場合に限り、保険適用が認められている。

日本は島国であること、狂犬病予防法によって犬

への予防注射が義務づけられていることなどから数少ない狂犬病の清浄地域であり、主に渡航先での感染が問題となる。旅行や仕事での滞在など、昔と比較して渡航の機会が増加する中、狂犬病以外にも衛生状態によって国内より罹患しやすい感染症があることを忘れてはならない。

#### 参考資料

・狂犬病 厚生労働省 2020年6月現在 ([https://www.](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou10/)

[mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou10/](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou10/))

- ・狂犬病とは 国立感染症研究所 2020年6月現在 (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/394-rabies-intro.html>)
- ・Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018 WHO World Epidemiological Record 93 (16) : 201-220, 2018
- ・予防接種に関する Q&A 集2019 日本ワクチン産業協会
- ・ラビピュール筋注用 適正使用ガイド (日本医科大学付属病院 薬剤部 渡邊友起子)