

ハンタウイルス肺症候群

(Hantavirus Pulmonary Syndrome, HPS)

ネズミを介したハンタウイルス (*Hantavirus*) の感染により、非心臓性肺水腫を伴う呼吸不全による死亡率の高い (約 40%) 急性呼吸器感染症である。

疫学

1993 年アメリカ中西部のナバホ族インディアン居留地における小流行で初めて見つかったもので、2004 年までに 366 例が報告され、すべて南北アメリカ大陸である。ネズミなどに広く汚染している。なお、昆虫、愛玩動物や家畜を介しての伝播はない。

感染経路

自然宿主 (げっ歯類) による咬傷、または糞尿等の排泄物に接触、または糞尿が飛沫となって経気道からの侵入による感染。ヒト間での感染の報告は 1 例ある。

保菌動物

野鼠などのげっ歯類、ウイルスは終生持続感染する。

病原体

ハンタウイルスはブニヤウイルス科ハンタンウイルス属に含まれる RNA 型ウイルスで、現在まで、23 の血清型若しくは遺伝子型に分類され、HPS ウイルスとして 6 種類が確認されている。

主な HPS-ウイルスの自然宿主 (げっ歯類) と地理的分布

ウイルス種	自然宿主	分布	ヒトの病気
<i>Sin Nombre</i>	シカマウス	北米	HPS
<i>Black Creek Canal</i>	コットンラット	米国南西部	HPS
<i>New York-1</i>	シロサイマウス	米国東部	HPS
<i>Bayou</i>	ライ斯拉ット	米国南部	HPS
<i>Andes</i>	ロングテールマウス	アルゼンチン, チリ	HPS
<i>Lanuna Negra</i>	ベスパーマウス	パラグアイ, ボリビア	HPS

動物における本病の特徴

症状

感染げっ歯類では高い中和抗体価が産生されるが、全く無症状で病変は示さない。しかし、ウイルスは終生持続感染する。

潜伏期

自然宿主であるげっ歯類は症状を示さないため不明。

診断

蛍光抗体法や ELISA 法などにより抗体の検出、PCR 法によるウイルス遺伝子を検出する。

検査法と材料

ウイルスに対する血清抗体測定（IFA 法、ELISA 法、Western blot 法）が行われる。RT-PCR 法によるウイルス遺伝子診断により確定される。

予防

野生のげっ歯類に対する有効な予防策はない。

法律

感染症法の 4 類感染症に定められているが、動物における届出義務はない

人における本病の特徴

腎症候を伴わない急性の呼吸器症状を示し、死亡率が 40～50% と高い人と動物の共通感染症である。ハンタウイルスはネズミ媒介性であり、節足動物媒介性（クリミア・コンゴ出血熱やリフトバレー熱）でない。

潜伏期

1～2 週間。

症状

悪寒、突然の発熱や頭痛、筋肉痛などの風邪症状の後、進行性の呼吸困難、非心臓性肺水腫と低血圧を示す。

診断と治療

白血球増加、血小板減少などが見られる。IgM・IgG 抗体の検出、RT-PCR 法によるウイルス遺伝子の検出、免疫組織学的にハンタウイルス抗原の検出。治療は対症療法で、呼吸困難、低血圧、ショックに対する集中治療が必須である。リバビリンが投与されているが、効果は不確かである。

類症鑑別

マイコプラズマ肺炎、肺ペスト、A 型インフルエンザなど。

予防

ウイルスに汚染したげっ歯類の生息地には近寄らない。また、排泄物に不用意に触れない。わが国への侵入／蔓延が危惧される人と動物の共通感染症のため、流行地（南米・北米）に旅行する場合には、自己の衛生管理（頻繁に手を洗うなど）に心がけるとともに、帰国後の健康状態に注意する。

法律

感染症法の 4 類感染症に定められている。診断した医師は直ちに最寄りの保健所への届出が義務付けられている。

（池田 忠生）