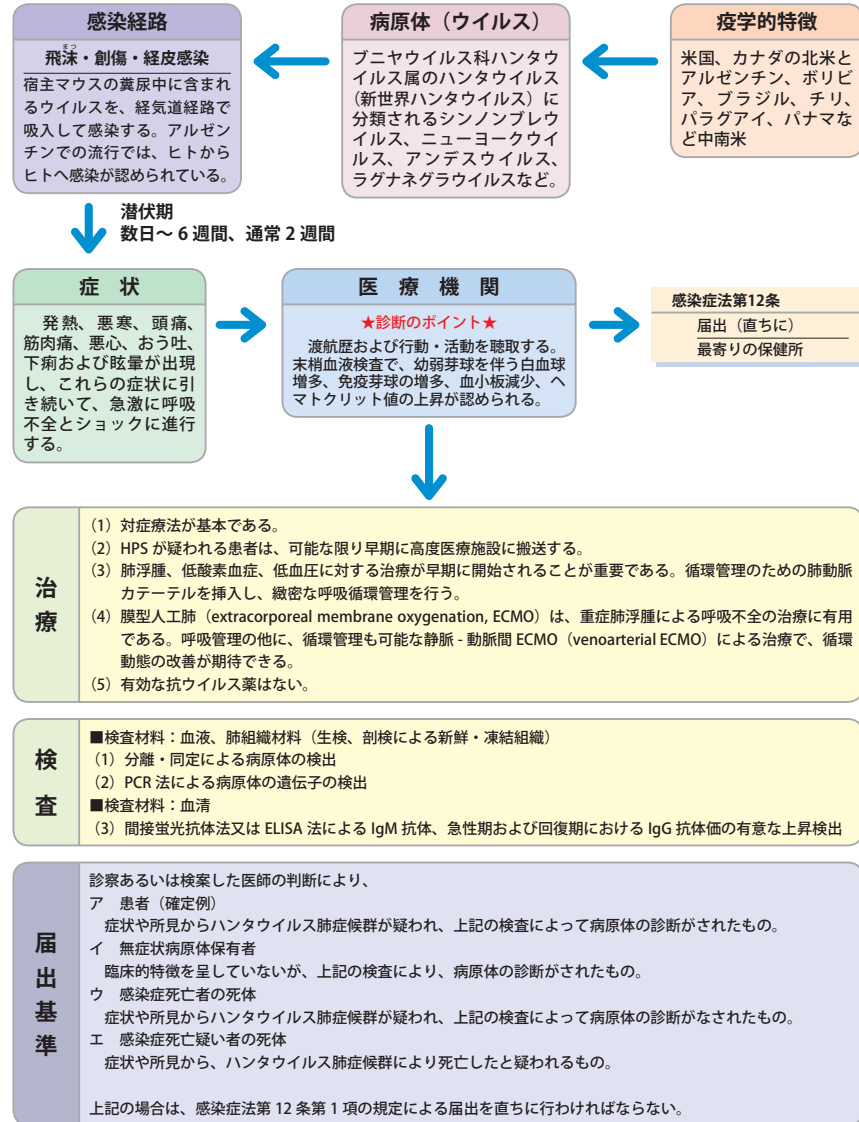


(27) ハンタウイルス肺症候群 (HPS) ……四類感染症

Hantavirus pulmonary syndrome (HPS)



参考図書

- (1) 有川二郎、ハンタウイルス肺症候群。日本臨床 61 増刊号 2 : 306-310, 2003
- (2) 有川二郎、ハンタウイルス肺症候群。日本臨床 65 増刊号 2 : 126-130, 2007

発生状況

HPS は 1993 年に米国で発見されて以来、カナダを含む北米、アルゼンチン、ボリビア、ブラジル、チリ、パラグアイ、パナマなどの中南米で患者が発生している。HPS は、アメリカ大陸に広く存在する疾患である。

大雨の年には、食料が豊富に実りネズミの密度が高まり、そのような年にはヒトと感染ネズミとの接触機会が多くなる。HPS 流行とネズミの密度とは相関があると考えられている。HPS は春と夏に多く、また、宿主ネズミの分布と HPS 流行域は一致する。

臨床症状

前駆症状として発熱や筋肉痛が、次いで咳が出現する。しばしば消化器症状及び頭痛を伴う。呼吸困難が急性に進行する。頻呼吸、頻拍の出現頻度が高く、半数に低血圧等を伴う。発熱・悪寒は 1～4 日続き、次いで進行性呼吸困難、酸素不飽和状態に陥る (肺水腫、肺浮腫による)。早い場合は発症後 24 時間以内の死亡することもある。胸部 X 線で肺中に広範な滲出液の貯留した特徴像が出る。致死率は約 60% という報告もある。

検査所見

末梢血液検査で、幼弱芽球を伴う白血球増多、免疫芽球 (好塩基性細胞質、明瞭な核、高い核-細胞質比) の増多 (10% 以上)、血小板減少、ヘマトクリット上昇が認められる。免疫組織化学的検査で死亡例の各臓器の血管内皮細胞にウイルス抗原が検出される。また、急性期から発症後 10 数日までの患者の単核球細胞やその他の臨床検体からも、RT-PCR 法によりウイルス遺伝子が増幅される。しかし、気管支肺泡洗浄液からウイルス遺伝子は検出されない。ウイルス学的には、血液や剖検時に採取された臓器からのウイルスの検出 (分離、RT-PCR、感染病理学的抗原検出)、ELISA や間接蛍光抗体法による急性期と回復期における IgG 抗体価の有意な上昇の確認、IgM 抗体の検出により診断する。HPS 患者では、発症時すでに抗体が検出され得る程度に上昇している。

病原体

シンノンブレウイルス (Sin Nombre virus) (シカシロアシネズミ)、ニューヨークウイルス (New York virus) (シロアシマウス)、バヨウウイルス (Bayou virus) (サワコメネズミ)、ブラッククリークカナルウイルス (Black Creek Canal virus) (アラゲコトネズミ)、アンデスウイルス (Andes virus) (オナガコメネズミ)、ラグナネグラウイルス (Laguna Negra virus) (ヨルマウス)

感染経路

- ① ウイルスを含む排泄物 (尿、便)、唾液により汚染されたほこりを吸い込む (これが最も多い)。
- ② 手足の傷口からウイルスに汚染されたネズミの排泄物、唾液との直接的な接触。
- ③ ネズミに咬まれる。

潜伏期

数日～6週間、通常2週間。

行政対応

診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。

拡大防止

基本的にはヒトからヒトへの感染は起こらないが、アルゼンチンやチリではヒト-ヒト感染でしか説明のつかない流行事例がある。

治療方針

特異的治療法はなく、対症療法が基本である。HPS が疑われる患者は、可能な限り早期に高度医療施設に搬送する。特に肺浮腫、低酸素血症、低血圧に対する治療が早期に開始されることが重要である。循環管理のための肺動脈カテーテルを挿入し、緻密な呼吸循環管理を行う。

膜型人工肺 (extracorporeal membrane oxygenation, ECMO) は、重症肺浮腫による呼吸不全の治療に有用である。呼吸管理の他に、循環管理も可能な静脈-動脈間 ECMO (venoarterial ECMO) による治療で、循環動態の改善が期待できる。有効な抗ウイルス薬はない。