

流行ニュース：

< 髄膜炎菌感染症（血清型W135） >

W135感染の徴候は、急な頭痛、高熱、吐き気および嘔吐、光に対する異常不耐性、首を曲げる際の痛みなど他の血清型と同様早期の診断および治療が肝要である。WHOでは感染者と身近な接触のある人に予防薬であるリファンピシンの処方をお勧めした。2002年メッカ巡礼に備えて、サウジアラビアの保健省は巡礼には4価のワクチン（血清型 A,C,Yおよび W135）接種を義務付けるよう通知した。2001年にブルキナファソ（4人）、中央アフリカ共和国（3人）、フランス（2人）、ノルウェー（4人）、サウジアラビア（109人）、シンガポール（4人）、イギリス（28人）で髄膜炎菌感染症の報告があり、サウジアラビアとイギリスでは死亡者が出た。今回の発生はサウジアラビアへの旅行歴、あるいはその旅行者との接触到に起因するものだった。またサウジアラビアでの感染は主に巡礼に来た外国人だったこと、そして巡礼期間が始まる前 2001年 1月にもシンガポールとイギリスで発生したという特徴もあった。

今週の話題：

< 天然痘撲滅：痘瘡ウイルスの一時的保持 >

1999年 5月の決議案 WHA52.10で、2002年までは許可されている場所でのみ研究目的で痘瘡ウイルスを一時的に保持することが認可され、専門チームが新しく任命された。しかし痘瘡ウイルス破棄の時期については合意を得なければならない。

* 痘瘡ウイルス研究に関する WHO諮問委員会（2001年 2月 15日～16日、ジュネーブ）

会議の主な目的は 1. 研究プログラムの進展状況を再審査、2. 研究の進展状況が 2002年のウイルス破棄計画を実行できる段階にあるのかについて検討、3. 現在の研究プログラムにおいて重大な欠陥がないか確認、4. 異なる研究方法の可能性を提案、以上 4項目であった。諮問委員会は痘瘡ウイルス研究が下記分野で著しい進展を遂げたことを認めた。

* ウイルス株収集と分離ウイルスの増殖能

451株を保有する CDCのデータベースから診断や疫学のデータが利用できる。地理、分離年度、継代歴から選ばれた 49株中 45株の増殖能が明確になった。これらは、アジア、アフリカ、ヨーロッパ、南アメリカ、北アメリカの分離株で、多くからブランク形成がみられ、組織培養では高力価を示した。このうち 37株は培養細胞からの分離株で、残りは痂皮からの分離株である。天然痘サンプル保有研究所である VECTERロシアセンターは、1950年代から株の収集を始め、WHOの協力もあり収集は進んだ。現在では、痂皮から分離された 5株、9つの凍結保存株のうちの 4株、6つの凍結乾燥株の増殖能が明確になった。VECTERの保有株における増殖能については、さらなる研究が必要である。また新株の DNAシーケンスなどの分子特性が明らかになれば、株の同定に有用であると結論づけた。

* DNA増幅技術による系統学的分析

様々なプライマーを用いた PCRにより分離株の特性分析と系統学的分析が容易になった。一般的に保存された遺伝領域のプライマーはオルトボックスウイルスを識別し、遺伝子末端のプライマーは種や株を決定するための特異データとして用いられている。

* オルトボックスウイルスの DNA検出と識別

PCRは感染の検出と診断に有用で、ウイルスの同定がリアルタイムにできる。種および株の検出と識別には、一般的に保存遺伝子と変異遺伝子からの増幅産物を用いる。PCRは従来、最初の DNAサンプルを得ることに限界があったが、新しい試薬により信頼性があり迅速な測定が可能になってきた。しかし一遺伝子座の PCRで稀少株は同定できないと報告された。治療技術が同一であるため亜型を識別する必要性に疑問を持つ人もいたが、リアルタイムでのウイルス陽性検査は、危険な公衆衛生状態の地域には必要であると認められた。

* 痘瘡ウイルスの DNAシーケンス分析

3株でシーケンスデータが現在利用可能である。他の 3株（コンゴ 7Q ソマリア 7Z インド 7,124）では部分的に利用が可能になった。痘瘡ウイルスと近縁であると知られているラクダボックスウィルスの全シーケンスデータが報告された。また得られたデータは様々なボックスウィルスの進化を明らかにし、亜種別分類を容易にした。2002年の末までには、少なくとも 6株の完全なシーケンスデータが利用可能になるだろう。感染者の痂皮からデータを得ることも可能であろう。

* 痘瘡ウイルスの血清型検出

モノクローナル抗体とポリクローナル抗体を用いた酵素免疫測定法により、ラクダボックス、ウシボックス、サルボックス、種痘ウイルス及び痘瘡ウイルスが検出できる。検出感度はウイルスによって異なり本法では株の識別は不可能であるが、主要株か稀少株かの識別の可能性については検討中である。モノクローナル抗体をより特異的にすることが重要である。

* 抗ウイルス薬

シドフォビアはウイルスの DNAポリメラーゼ活性を選択的に抑制する抗 DNA作用がある。培養細胞レベルで種痘ウイルスと 35 株の痘瘡ウイルスに感受性があったが、突然変異による耐性の誘発は問題として上がらなかったため、痘瘡ウイルスが破棄された後も、他のオルトボックスウィルスが、抗ウイルス薬検査の代理モデルとして開発されるだろう。

* 動物モデル

痘瘡ウイルス（Yamada and Lee株）をエアゾール感染させたシノモルガスザルは感染後 6日までに症状が現れ、血清中にも抗体が出現するが死亡しないことから、ワクチンや薬の評価には不適切だった。諮問委員会はヒヒの研究など今までとは異なった霊長目を用いて薬やワクチンを評価するための代理モデルを早く見つけだすことを追加要求した。

< 2001年 5月 10日現在の感染地域リスト > WER参照

流行ニュースの続報：

< インフルエンザ >

4月末から5月にかけて、ブラジル¹と香港で A型及び B型インフルエンザウイルスが検出された。また日本²とスウェーデン³でのインフルエンザの流行は4月中に下火になった。ベルギー⁴、カナダ⁵、デンマーク⁶、フィンランド⁵、フランス²、ドイツ⁵、アイスランド⁶、アイルランド⁷、ラトビア²、ノルウェー⁸、ポルトガル⁵、ロシア連邦⁸、イギリス⁵、アメリカ⁵で、主としてインフルエンザ Bが分離され、A(かつ/または) B型インフルエンザがチェコ共和国⁹、ユーゴスラビア連邦共和国¹⁰、メキシコ⁵、ルーマニア³、南アフリカで報告があった。これらは散発発生だった。

参照: ¹No.17,2001 p.132 ²No.18,2001 p.139 ³No.14,2001 p.108 ⁴No.6,2001 p.47 ⁵No.11,2001 p.84 ⁶No.15,2001 p.116 ⁷No.7,2001 p.56 ⁸No.13,2001 p.98 ⁹No.12,2001,p.91 ¹⁰No.10,2001 p.76

(久保田香、奥宮明子、宇賀昭二)