

ハイライト

ヒトの狂犬病：米国のコウモリ株ヒト狂犬病
ウガンダのエボラ出血熱（2報）
ハッジ（メッカ巡礼）関連 W135菌髄膜炎の流行（2報）

ヒトの狂犬病：米国のコウモリ株ヒト狂犬病

経過の概要

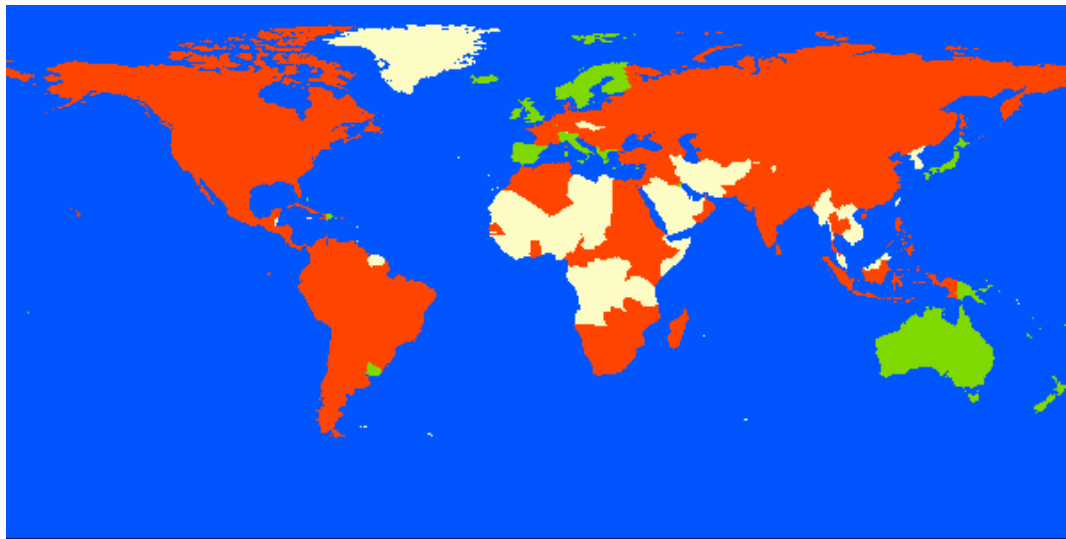
わが国の狂犬病は約50年前に無くなった。こういう恵まれた風土の中に住むわれわれの抱く狂犬病のイメージは、“日本とは無縁の、何処か遠い国の犬の病気”くらいであろう。しかしWHO [Rabnet] (<http://oms2.b3e.jussieu.fr/rabnet/>) から次ページに引用した「ヒト狂犬病の流行地図」に見られるように、“狂犬病フリー”はほんの数カ国に過ぎない。一歩外に出れば要注意の、決して無縁の感染症ではあり得ないのである。

Rhabdoviridae 科に属す rabies virus による狂犬病は、最も酷な病気の一つであり、統計では世界中で年間5万人の死者が出ている。咬傷による感染者はその数倍であろう。そのうちの圧倒的な数はアジアから、次いでアフリカ、さらに下ってラテンアメリカから出ているが、その殆どが犬の咬傷からである。対照的な状況がヨーロッパや北米に見られる。イヌに対する（類縁動物も？）ワクチン接種の浸透度によるのであろう。ヨーロッパでは感染例数は非常に少ないが、キツネが伝搬に関与しているし、同様に北米では、ラクーン、スカンク、コウモリなどがreservoirとなっている。

このように地域の違いで伝搬動物に大変な違いがあり、あたかも古典経路（イヌ属）から側副経路（他の哺乳動物）に至るまでの差が感じられる。その最たる処に北米で頻発する、コウモリ株狂犬病ウイルスによるヒトの感染があるように思える。

狂犬病の発症は、暴露後ワクチン接種でほぼ完全に予防出来る筈である。中央アジア諸国ではしかし、狂犬が、ひいては咬傷例が増加し、しかも羊脳ワクチンの効果が低いという情報がProMED上に頻回に現れている。細胞由来の高力価ワクチンは入手困難のようである。

ここに話題として紹介する米国の症例は、一例を除き全て“eccentric”なコウモリ株感染例であり、そのため自覚が低く早期診断を逸し、ワクチン接種なしで全員死亡している。わが国に、このような形の狂犬病が密入国しないことが切に望まれる。



ヒト狂犬病の流行地図 1998 (WHO Rabnet より)



「ヒト狂犬病 — カリフォルニア、ジョージア、ミネソタ、ニューヨーク、ウィスコンシン、2000年」
【 Human Rabies – California, Georgia, Minnesota, New York, Wisconsin, 2000 】
Morbidity and Mortality Weekly Report, v49 n49: 1111-1115, Dec. 15, 2000

カリフォルニア 49才男性

9月15日、2日間続く右腕の痛み、知覚異常で神経科受診。診断は非定型神経症。腕の強直と顔、軀幹の右側発汗を伴い症状増悪。救急室から2度帰されたが病態は悪化。9月16日嚥下困難、流涎過多、擾乱、全身の筋痙攣、など発現で、地方医院に入院。数時間で躁状態となり神経医は狂犬病を疑う。狂犬病免疫グロブリン、ワクチン、アシクロビル投与。9月17日人工呼吸、狂犬病検査陽性。腎不全となり9月20日死亡。

患者はコウモリとの接触を云ってないが、妻の言では、6～7月コウモリが一匹家に侵入し患者が外に出した。

ニューヨーク 54才男性

9月22日、ガーナの住民米国到着。9月26日右下背部に不快感を生ず。数日後痛み著明、腹部不調、不眠不安を訴う。9月30日近医を腸閉塞で受診。診察中にも患者は不安となり、右横腹痛み、発汗、叫び、右腰部軟部腫れ、嘔吐、体温37.4℃。数時間後に、嚥下困難、目まい、切迫呼吸、偏執症発現。譫妄となり口泡、擾乱。10月1日心停止起こるも蘇生術を施し人工呼吸。10月3日狂犬病検査陽性。呼吸、心拍、血圧次第に緩徐～低下し10月9日死亡。

ガーナの知人の言では、患者は5月ガーナで無注射の自分の子犬に親指と脚を噛まれたことがあった。

ジョージア 26才男性

10月3日、頻回の嘔吐、吐血を起し近医で鎮吐薬投与。その夜、見当識喪失、粗暴、呼吸困難生ず。10月5日低血圧、低酸素状態となり、処置のため医院に運ばれた。検査結果：体温40℃、瞳孔不同、流涎過多、両側性散布状肺紋理、白血球数46,600；胸部両側び慢性肺胞影。広域抗生物質、アシクロビル投与開始。10月9日不整脈、低血圧発症、粗暴で沈静麻酔剤を要した。10月10日呼吸および腎不全で死亡。

7月以来彼は古家の二階を借りていた。友人に語ったところでは；コウモリが屋根裏から彼の部屋に来て寝ている上に止まっていた、と。調べると屋根裏に200匹位のMexican free-tailed batのコロニーが住みついていた。

ミネソタ 47才男性

10月14日、6日間の増悪する右腕の痛みと感覚異常で近医を受診。2日後右指の動き鈍化。神経伝導試験で手根管症候群 (carpal tunnel syndrome) と診断。ノースダコタを旅行中、10月19日熱発39.4℃、右腕の弛緩麻痺と感覚消失、前胸部の感覚麻痺、左腕の知覚と反射の低下、瞳孔不同を生じノースダコタ病院に入院。検査結果は白血球13,600以外は正常。広域抗生物質を投与さる。

(3 ページに続く)

(2 ページから続く)

10月20日急性呼吸不全で挿管。MRIは筋炎を示すのでガンシクロビルが加えられた。10月25日死亡。

患者の友人が3日前家族に語った；8月11～19日頃、患者は右腕上にあるコウモリで目覚めた。コウモリを殺した時噛まれたが彼は治療を求めなかった、と。調べると彼の家はコウモリの出入り口が多く屋根裏部屋にはコウモリの糞も多く見られた。

ウィスコンシン 69才男性

10月14日、2日続きの胸部不快感、痺れ感、ひりひり感と左腕の震えの訴えで、心機能検査を求め地方医を受診。10月16日進行性の嚥下困難、発汗、意識混濁、筋強直を発現。敗血症を疑い抗生物質の静注、さらにヘルペス脳炎も疑いアシクロビル投与さる。腎不全で透析、呼吸不全で人工呼吸管理。10月18日の血清迅速蛍光フォーカス抑制試験で狂犬病抗体は陰性。11月1日死亡、脳の剖検でネグリ小体確認。その他の試験も狂犬病陽性。

患者が友人に語ったところでは：年に2、3回素手でコウモリを家から出したことがある。彼は噛まれたとは云っていないが、1週間友人に狂犬病は虫刺されで感染するだろうかと問う。

編集ノート：1998年12月以来合衆国でのヒト狂犬病はこの5例が最初で、進行性脳症状を呈する如何なる患者も狂犬病を考えねばならない。狂犬病の最初の表現は様々で、さらに動物との接触の有無は殆ど不明である。狂犬病の免疫反応は後々まで現れないので、もし疑いがあるなら、死亡前のうなじ皮膚生検、唾液、脳脊髄液検査を、死後なら中枢神経組織検査を行うべきである。

1990年以後の合衆国では、ヒトの狂犬病32例のうち24例(74%)は、土着の食虫コウモリウイルス株による感染で、また6例は外国のイヌウイルス株による感染による。コウモリウイルス株による感染の場合でも、噛まれたとの認識があるのは唯2例のみ。残り半分の例はいろんな状況のもとでコウモリとの接触を持っていた。

イヌ狂犬病はアフリカ、アジア、ラテンメ

(4 ページに続く)

表1. 5例の狂犬病患者が受けた諸試験とその所見、感染ウイルス株等 (米国 2000年)

州、患者	初診時診断	死直前の確認試験	放射線診断、脳脊髄液性状	ウイルス株	予防接種数**
カリフォルニア 49才男性	非定型 精神障害	1. 直接蛍光抗体法： 角膜、皮膚 2. 逆 PCR 法：唾液	1. 頭部 CT：正常 2. 脳脊髄液：グルコース上昇	<i>Tadarida brasiliensis</i> (Mexican free-tailed bat)	37(89%)
ジョージア 26才男性	脳炎	なし*	1. 頭部脳脊髄液：軽度の洞炎 2. 脳脊髄液：正常	<i>Tadarida brasiliensis</i> (Mexican free-tailed bat)	71(99%)
ミネソタ 47才男性	手根管症候群 (Carpal tunnel syndrome)	1. 直接蛍光抗体法： 皮膚、唾液 2. 逆 PCR 法：皮膚、唾液	1. 頭部 CT：正常 2. MRI：頸髄、胸髄VIIに強信号 3. 脳脊髄液：細胞数、蛋白増加	<i>Lasiurus noctivagans</i> (Silver-haired bat) <i>Pipistrellus subflavus</i> (Eastern pipistrelle bat)	20(100%)
ニューヨーク 54才男性	腸閉塞	1. 直接蛍光抗体法：皮膚 2. 逆 PCR 法：唾液	1. 頭部 CT：大脳皮質および 小脳の軽度萎縮	イヌ、アフリカ	24(96%)
ウィスコンシン 69才男性	心筋梗塞	なし*	1. 頭部 CT：正常 2. 脳脊髄液：正常	<i>Lasiurus noctivagans</i> (Silver-haired bat) <i>Pipistrellus subflavus</i> (Eastern pipistrelle bat)	27(67%)

* 死後の脳組織における直接蛍光抗体法で確認。

** 患者の唾液などへ接触した者の中、暴露後予防接種 (PEP)を受けた人数 (受けた数/対象者数、%)。

(3 ページから続く)

リカで流行している。世界中のヒト狂犬病死は年5万例を超えていて、その95%はイヌ狂犬病流行地からの報告である。

狂犬病は普通咬傷による感染だが、人々はコウモリの咬傷にはなおざりの手当てしかない。狂犬病感染の恐れと可能性を知らない限り、患者は暴露後予防接種(PEP)は受けない。コウモリウイルス株は他の動物から二次的に伝わり得るが、実際はこの感染ルートはなさそうである。

どの動物でも咬まれたり擦られたりした時は傷をよく洗い、直ちに医師にPEPの必要性を尋ねること。コ

ウモリ・ヒト接触の全てにおいて、コウモリを捕まえ検査すべきである。捕まらぬときは公衆衛生専門家の判断に従う。ヒト・コウモリの直接接触があった時、咬傷、擦過傷または粘膜への接触が確実に除外出来ぬ限り、PEPを考慮すべきである。コウモリと同じ部屋にいて咬傷や直接接触の有無が判らない場合もPEPを考慮すべきである(すなわち、目覚めた時コウモリがいたとか、または独りの子供、知的障害者、何かの中毒者がコウモリと一緒に部屋にいたという大人の証言がある時)。PEPは直接接触がないときは必要でない。コウモリを見たということ、近くにいたということは暴露を意味しない。

ウガンダのエボラ出血熱(2報)

経過の概要

本話題v1n2(2000年11月)において、その時たまたま流行中の「ウガンダのエボラ出血熱」を記載した。この流行は2001年1月ではほぼ終息したが、患者425名、死者224名という犠牲が出ている。その概要がCDCのMMWRに発表されたのでそれを(2報)として取り上げる。WHOのWER, v76 n5, 9 Feb. にもほぼ同内容(図表共)が同時発表されている。

過去におけるエボラ流行について、前報の「経過の概要」で1、2断片的に付記したが、改めてまとめて見る必要を感じる。そこで諸資料を参考に、単発的な感染事例を除き、ある程度の症例数を示した流行を下表に略記してみた。同表の下段にはサル株(?)も付記した。エボラにも幾つかの株が存在し、感染パターンはかなり複雑のようである。

エボラ出血熱の流行 — Filoviridae Ebola virus —

発生年	国、場所	ウイルス株	主感染経路	発症数	死亡数	死亡率 %
1976	Zair, Yambuku	EB0-Z	院内感染/接触	318	280	88
			注射器	85	39	100
			感染/接触	43	39	91
			接触	149	133	89
1976	Sudan, Nzara &*	EB0-S	院内感染/接触	284	150	53
1979	Sudan, Nzara &	EB0-S	院内感染/接触	34	22	65
1994	Gabon, Minkebe &	EB0-Z	-/-	44	28	64
1995	Zair, Kikwit	EB0-Z	院内感染/接触	315	255	81
1996	Gabon, Makokou	EB0-Z	死チンブ肉/接触	37	21	57
1996	Gabon, Booue	EB0-Z	接触	60	45	75
2000	Uganda, Gulu &	EB0-S	接触	425	224	53
1989	US Virginia, Reston	EB0-R	感染サルより	4	0	0
1994	Cote d'Ivoire, Tai	EB0-T	感染チンブより	1	0	0

WHO, CDC の資料から抜粋。

イタリック部はTKH Virology Note から。

ザイールは、現コンゴ共和国。

*&は、その他の流行地あり

「エボラ出血熱流行 — ウガンダ、2000年8月 — 2001年1月」
【 Outbreak of Ebola Hemorrhagic Fever – Uganda, August 2000 – January 2001 】
Morbidity and Mortality Weekly Report, v50 n5: 73-77, Feb. 9, 2001

“出血性、高死亡率の尋常でない熱性疾患が流行している”との報告が、2000年8月Lacorの聖マリア病院管理者から、更にGulu州地方医務官からKampalaのウガンダ保健省に届いた。保健省が予備調査をすると、Gulu地方でも、Gulu州立病院でも新患者が見付かった。Ebola出血熱（EHF）の疑いがあったが、聖マリア病院医療従事者を含む患者材料から、10月15日南アJohannesburg国立ウイルス研究所（NIV）によって、Ebolaウイルス感染症と証明された。本報は今回のEHF流行に関する調査と対応、および臨床と疫学知見の概略である。

対応活動は次の内容で行われた：調査と疫学、患者の処置、社会教育と移動、協力と後方支援。あるEHF調査組織は、流行の範囲、大きさ、発生源の検討、症例の早期発見等の活動で始まった。病人はすべて病院診察を受けさせ、指示次第で直ぐさま入院させ部落内での伝播を防いだ。最前線の防疫作業：患者との接触者を21日間監視；EHF疑似・確診全ての死者用の専門埋葬チーム作り；集落内教育；伝統的治療・埋葬行為の禁止；多人数集会の禁止；病院の隔離病舎、感染予防施設の改善。検査室診断は、聖マリア病院内設置のCDC野外検査所で実施し、追加成績がCDCおよびNIV(南ア)から出された。塩基配列試験の結果：今回の流行はEbola-Sudan類似株であるが、前回の流行株（1976）のそれとpolymerase 蛋白支配域（362塩基）、nucleo-capsid蛋白支配域（146塩基）でそれぞれ3.3%、4.2%の相違点を持っている。

10月の第3週、本格調査の開始に当たり、症例

の3報告分類“警戒、容疑、疑似”が決まった。警戒（alert category）：急性高熱発症者、急死者、または出血症状を伴う者。集落住民が衛生担当員に報告時の分類名。容疑（suspect category）：患者（らしい）と接触し熱発した者、不明出血ある者、熱症＋次症状の3以上を示す者（頭痛、嘔吐、食欲不振、下痢、脱力、重倦怠感、腹痛、躯幹痛また関節痛、嚥下困難、呼吸困難、しゃくつり）、全ての原因不明死亡者。これは移動調査チームが患者を隔離病舎に移すかどうかを決める際使用する分類名。疑似（probable category）：上記基準を充たし更に医師の判断で報告される場合。

試験室検査は、ウイルス抗原検出、抗体ELISA法、逆転写PCRを含む。検査確認患者（laboratory confirmed）：調査症例基準に合致し、Ebolaウイルス抗原またはEbola IgG抗体陽性者に限定。

10月5日から11月27日の間のGulu病院収容の検査確認EHF患者62例の内訳：下痢（66%）、無力症（64%）、食欲不振（61%）、頭痛（63%）、悪心・嘔吐（60%）、腹痛（55%）、胸痛（48%）。患者は発症後平均8日（2～20日）要注意であった。

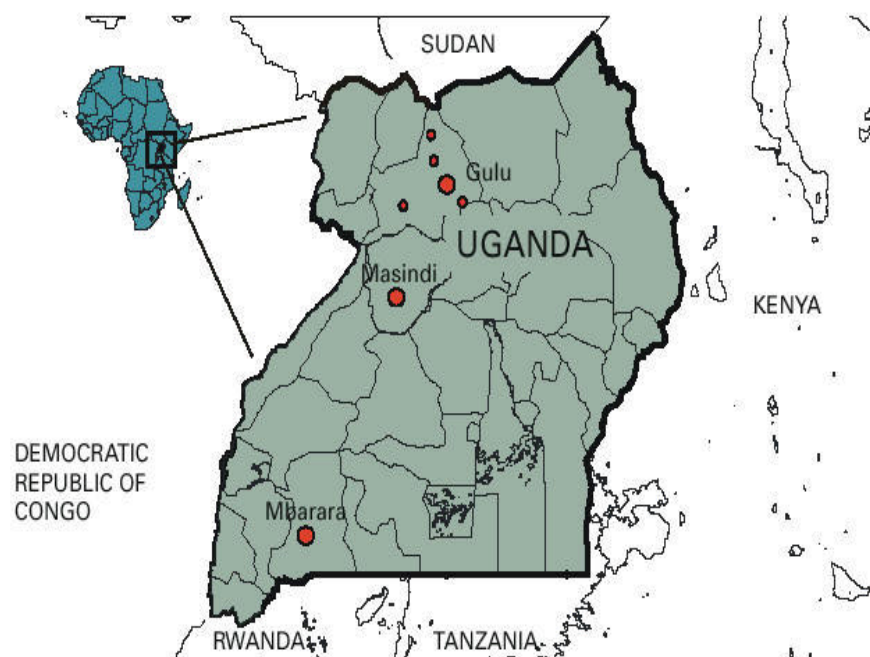


図1. ウガンダにおける症例分布（2000年8月～2001年1月）

(5 ページから続く)

患者の12例(20%)に出血、主に消化管。62例中36例が死亡(58%);15才以下は5例中4例(症例死亡率80%)。自然流産の報告あり。急性ショック症状、凝固障害、意識消失を呈した例の多くは死亡。

2001年1月23日までで、EHF暫定患者(suspect+probable+confirmed)425例と死亡224例(53%)がウガンダの3地方から報告された;Gulu 393例(93%)、Masindi 27例(6%)、Mbarara 5例(1%)。それら3地域の広さは約11,700平方マイル(31,000平方キロ、全人口180万人)(図1)。10月始めの患者集団発生が、EHF流行の認識と対応策の引き金となったが、その調査(症例記録調べ、生存患者または代理人から聞き取り)で発生中の患者を確認したり、以前の入院患者の掘り出しなどで流行時期を確認した。患者初発日:2000年8月30日、最終患者発生日:2001年1月9日(図2)。患者年令:3日令~72才(中央値:28才)。女性:269人(63%)。発症から死亡まで:平均8日(95%CI=±5)。検査確認:218例(註:図では235例となっている)。

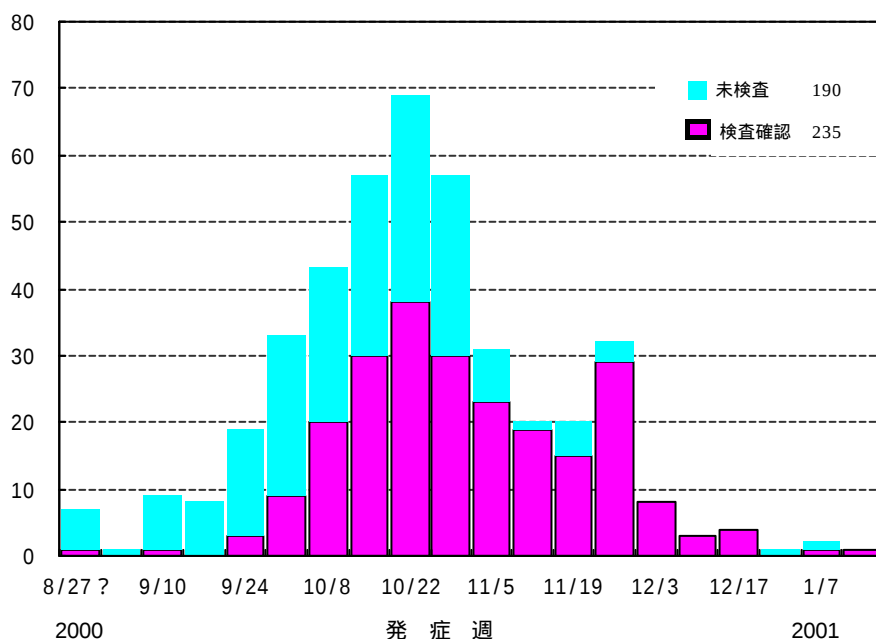
疫学調査では‘伝播3要素’が認められた; EHF患者の葬儀で感染(出席、死者と儀式的接触)、家庭内感染、医療施設内感染。Guluの医療従事者22人中14人(64%)が隔離病舎設置後にも感染;このような発生例は感染防御手段の強化を促すものである。2カ所の遠隔地、Masindi とMbarara地方での局所的な流行は、Gulu からEHF 感染者がそこに移動したことで始まった。全国の調査、報告活動はこのような伝播核の発見と効果的な封じ込めに結びついた。

編集ノート:EHFは、Filoviridae科Ebolavirus属ウイルスの感染による。人獣感染における保菌獣は未知;しかし流行は大抵の場合一人の感染者が集落にウイルスを持ち込み、ヒト-ヒト伝播で(医療施設内でさえも)広がっている。今度の流行はEbola-Sudan株ウイルスによる流行では3番目だが最大であった。初回は1976年南スーダンの町 Nzara と Maridi で発生、これはザ

イールで発生したEbola-Zaire株による流行と同時期であった。Ebola-Sudanによる2回目流行は1979年で同地域。2000年流行は、前2流行と同様疾患死亡率は約50%。伝播形式も同じ。更に前流行と同様に2000年の流行はウイルスのGulu地方への持ち込みで始まり、つづいて集落内、衛生施設内での伝播があったようである。しかしこの流行を起した最初のおこりは、ウイルスの保有獣検索に限界があり不明のままである。

集落内伝播を終結させたのは:流行に対する認識、症例発見制の導入、症例の隔離と他の予防法の実行、確認患者の隔離看護設備(特別予防衣着用等)ある医療施設への収容。さらに集落内伝播を低下させたのは: EHF発症者や死者との接触の危険性についての教育、専門埋葬チームの設立、医療従事者間での疾病知識の向上。この流行中医療従事者間で感染があったとはいえ、隔離施設はEHFへの最良対応法であった。4ヵ月間の流行と対応期間中、Gulu州では5,600人の接触者の21日間監視が、約150人の訓練済ボランティアによって実施された。今も続行中の予防活動の終点は、集落内や医院の感染に結びつく特定危険要因の確定、感染におけるウイルス学や臨床上の指標、全国調査組織への伝染性疾患に関する通報制度の向上、にある。

図2 . エボラ出血熱患者数 - ウガンダ、2000年8月~2001年1月



ハッジ（メッカ巡礼）関連 W135菌髄膜炎の流行（2報）

経過の概要

もともとアフリカには中央部を横に走る「髄膜炎ベルト」があり、毎年大、小の流行を繰り返している。今年の流行は大きいようで、WHOは、昨年暮れから4月中ばまでで感染者>34,000、死者>3,300、菌は血清群A（主体？）と報じている。

しかし、ここで話題にしているのは、それと違った別の菌株による、別の特殊な流行形式の髄膜炎である。以前本話題v1n1（2000年8月）上で紹介した、昨2000年春（3～5月）アラビア半島、ヨーロッパ各国で発生した、血清群W135による髄膜炎である。この血清群の髄膜炎菌はヨーロッパにおいては非常在菌であり、しかも患者は殆んどハッジ（haj、hajj、メッカ巡礼）参加者か、その直接・間接接触者であった。ヨーロッパ各国は協同して、情報収集と交換などを含めた対応を図った。

今年再び、同じW135菌によるハッジ関連の髄膜炎がヨーロッパで発生し始めた。ところがその中に、ハッジと無関係な症例も幾多診断され、この菌株が既にサウジアラビアに、さらにヨーロッパにも定着しているのかと疑いが起こっている。（後註参照）今年の流行はその全体像をまだ見せていないが、Eurosurveillance Weeklyがヨーロッパの現況を取り上げたので、これを話題の2報とする。

ハッジ参加はアジア諸国でも普遍的な筈。アジアにおける状況はまだ不明のままである。

「メッカ巡礼に関連のW135菌髄膜炎が発生中」

【 *Neisseria meningitidis* W135:2a:P1.2,5 arising from successive pilgrimages to Mecca 】

Eurosurveillance Weekly: 19 April 2001. vol 5, issue16

編集ノートと背景

2000年3月のメッカ巡礼の後、世界各地で巡礼者とその接触者の中に、特異な菌株 W135:2a:P1.2,5 による髄膜炎患者が現れた。WHO本部はこの流行における患者の調査に着手、ヨーロッパ協同体のDG SANCO（註1）は6カ国をカバーする（フランス、ドイツ、アイルランド、オランダ、スペイン、イギリス）W135 髄膜炎迅速届出制度（註2）の活動を開始した。

今年のハッジは3月4—8日。昨年の菌株と同じW135菌による髄膜炎の発生が報告されている。ハッジ参加者からこのように次々と、単一の菌株による髄膜炎が継続的に発生することは、異常であり且つまた次のような議論も含め興味の対象となっている。

1. メッカ巡礼者は(サウジアラビア政府から)髄膜炎菌多糖体ワクチン接種を要求されている。4価ワクチン（註：A, C, W135, Y）は製造されているが、A+Cの2価ワクチンより高価でしかも入手難である。さらに2価ワクチンは、過去最多の感染源であった2株であるし、1987年のハッジ関連の流行はA株であった。そのような理由で4価ワクチンを受けた巡礼者は少ない。
2. 大抵の巡礼者はA、C株に免疫であるがW135には免疫が無い、という理由で2000年と2001年の流行がこの群の髄膜炎菌によって起こる、という考えはあり得る。
3. 巡礼者間で既になかなか強い免疫が成立している、AまたはC血清群からW135は派生したのか、またW135はサウジアラビアやメッカ
(8 ページに続く)

(7 ページから続く)

で土着なのか、またW135は一人によって、或いは大勢によって持ち込まれたのか、などは不明である。もしW135がメッカで土着だとすると、今の事態は普通ではない。というのは、メッカでの髄膜炎菌感染症では1987から1997年の間、血清群Aが483例で89%であった。血清群W135は6.4%であるが、血清群Cによる3.3%の倍に過ぎない、からである。

4. 一つの特別な菌株による、広域国際間の髄膜炎流行の記載は無い。2000年では最初巡礼者で発生、次いで家族内やその他による接触によって、さらに接触が否定される者でも発症している。このように巡礼に関連があっても、なくても感染が生じていることは、W135:2a:P1.2,5髄膜炎菌株はいまや多くの国で土着の地位を占めたのであろうか。これと違うのは、1987年流行を起したA群菌は、ヨーロッパにおいて2次感染を少数おこしたがそこに定着したとはみられていない。過去はともあれ、2001年の巡礼にも感染が生じていることから、2000年ハッジ後W135株はサウジアラビアないしメッカに定着した可能性大である。

(以下W135髄膜炎迅速届出の4月分の症例説明があるが省略)

(註1) : ヨーロッパ協同体 (EC) の中の、国際的な情報活動網 Enter-net によって公衆衛生、感染症に関する情報の交換、公開などがなされているが、その活動は基本的にECの「DG SANCO」 (Direction Générale Santé et Protection du Consommateur、衛生・消費者保護理事会)によって管理運営されている。

(註2) : [Rapid reporting system for meningitis W135:2a:P1.2,5: update] (W135髄膜炎迅速届出制度) 昨秋発足した組織。 EC内の6カ国 (France、Ireland、Germany、Netherlands、Spain、United Kingdom、(旧植民地と関連か?))参加でDGSANCO管理のもとに、W135髄膜炎の診断、症例の集積報告を実行中。診断は菌体抗原、DNA、泳動像の解析などで実施。症例は1ヵ月毎まとめてEurosurveillance Weekly上に現れている。昨年11月からW135感染が6カ国のどこかで毎月7、8例報告されていたが、今年ハッジ直後の4月の報告数は一挙に22例と増加した。ところがその中の6例はハッジとの関連が否定され、4例は不明となっている。このことが本文中で問題視されている。



編集後記

緊急な問題ではありませんが、狂犬病を取り上げました。普段はついその存在を忘れがちですが、極めて残酷な感染症です。外に出かけられる際は是非ご留意を。 チェンマイのお寺の長い石段を上る時、何段か毎に犬が寝そべっていてじっとこちらの足を睨んでいました。昔の思い出です。

次に既報の「ウガンダのエボラ出血熱」、「ハッジ関連W135髄膜炎」、両疾患の第2報を提供します。世の中何でも彼でもグローバル化。微生物連中も虎視眈々とビザなし便乗入国を狙っています。

編集委員：万年和明、大友信也

大分感染症研究会ホームページ <http://www.oita-med.ac.jp/infectnet/index.html>