

【鑑別診断】

生活歴から、熱帯地方に存在する抗原が原因である可能性もある。

<痙攣、意識消失などの神経症状>

生活歴から以下のような疾患が考えられる。

囊尾虫症：ブタの有鉤条虫やウシの無鉤条虫が原因で、汚染肉を食用することで感染する。前者は脳内に嚢胞を形成した場合痙攣発作などの神経障害を引き起こすことがある。

ウシ結核：殺菌されていない牛乳により感染する可能性がある、結核性髄膜炎や結核腫による中枢神経系の症状を伴う。

ネグレリア：淡水に生息するアメーバで、篩骨篩板を通して致命的な脳炎を起こす。

虫による咬傷があることと、コロンビア人であることを考慮すると、ベネズエラウマ脳炎ウイルス、黄熱病、東部ウマ脳脊髄炎、デング熱も挙げられる。

熱帯地方という条件を除けば髄膜炎菌性髄膜炎も考えられるが、頸部可動性良好なため考えにくい。

<心所見>

エコー所見は弁の変性または疣贅の存在を示唆する。感染性心内膜炎が考えられるが、実際二尖弁は危険因子であり、痙攣が初発症状のこともある。生活歴から *Coxiella burnetii* 感染による Q 熱が原因の可能性もある。

<髄液所見>

髄液所見では糖、蛋白は正常で、RBC 9/mm³, WBC 138/mm³ (Neu 44%, Lym 23%, Mono 33%) と赤血球、白血球が見られる。単球の存在はウイルス感染を疑わせる。またここで行われた非外傷性の腰椎穿刺ではわずかな赤血球の存在も重要である。側頭葉の出血性壊死によるものだと考えられ、ヘルペス脳炎に特徴的である。側頭葉の出血性壊死を引き起こす最も多いものは HSV-1 である。

<脳の CT, MRI>

CT 所見は正常だが、MRI の flair で高信号領域あり、これは浮腫を示唆する (MRI は CT よりも浮腫の発見に有用である)。焦点性の異常というのも重要な発見である。ある研究では、生検でヘルペス脳炎が示された 195 人中 172 人に焦点性の異常が認められた。

HSV はウイルス性脳炎の 20~30% を占め、米国のウイルス性脳炎の中では最も多い。HSV は 1 型、2 型ともに 2 本鎖 DNA ウイルスで経口または経生殖器経路によりニューロンに潜伏する。

診断のために髄液の PCR が行われた。これは診断において側頭葉の生検と同等の価値があり、侵襲がはるかに少なく、数時間で結果が出る。

【臨床診断】 ヘルペス脳炎

図 1 が HSV genome の構造である。PCR では、HSV1 型 2 型両方が持つウイルス DNA ポリメラーゼの配列に特異的な primer のペアを用いる。これにより 290bp の領域が増幅されるが、1 型 2 型の区別はできない。その後制限酵素 Apa I により 190bp と 100bp の断片が検出された。これにより HSV-DNA の存在が確認された。新生児期のヘルペス脳炎は 1 型 2 型療法の可能性があるが大人では 95% 以上が 1 型によるものである。患者の血清中に HSV-1 に対する IgG 抗体が検出され、患者は HSV-1 の感染があることが示されたが、HSV-2 についてはネガティブであった。そのため脳炎の原因は HSV-1 によるものだと診断した。

ヘルペス脳炎を疑ってアシクロビルを投与した場合、その 1 週間後でも PCR で HSV-DNA を検出できるため有用であ

る。また PCR で glycoprotein B 領域の 148bp の増幅を行うと、制限酵素 Bsr I で 1 型では 84bp, 64bp の 2 つの断片ができるのに対し 2 型では切断されないので、1 型 2 型の区別も可能である。

ヘルペス脳炎に最も有効な薬剤はアシクロビルであるという調査結果がある。最近の研究では、最初の 21 日間アシクロビルを経静脈投与するのが最善であるとされた。HSV 脳炎の疑いがある場合、治療可能な病気を除外する必要がある。HSV 脳炎疑いの 432 例を調べたところ表 1 のような結果が得られた。PCR で HSV が否定された場合には鑑別に挙げる。

研究によると、最初の治療から 6 ヶ月の間にほとんどの患者は快方に向かうが、その 60%には歩行困難や言語障害が残る。脳で少量の HSV の複製が続いていて後遺症を引き起こすという仮説の元、患者に 21 日間アシクロビルを経静脈投与後、90 日間バルアシクロビルを経口投与することで後遺症を抑えようという研究が行われている。

このケースの患者は 21 日間アシクロビルを経静脈投与され、次の 21 日間アシクロビルを経口投与され、リハビリ後目立った神経学的後遺症もなくコロンビアに帰国した。

【最終診断】 HSV1 感染による脳炎

図 1

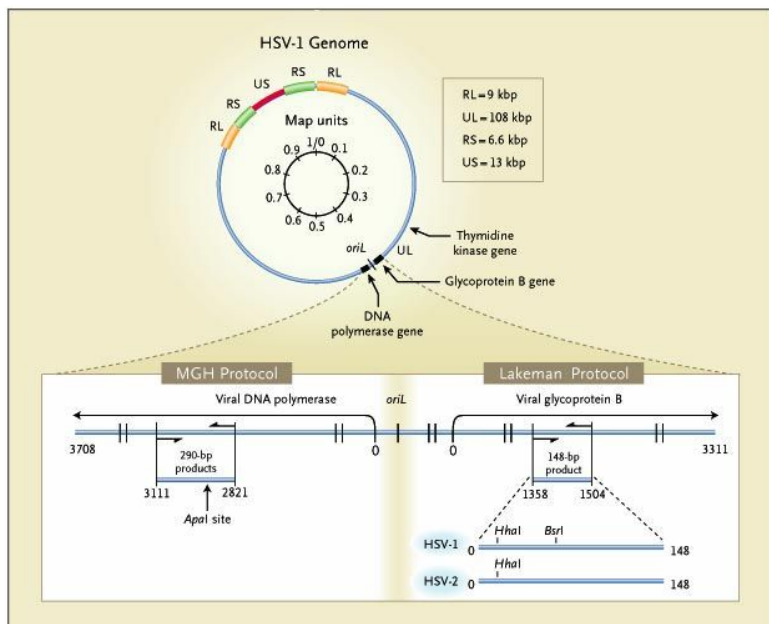


表 1

Table 3. Treatable Diseases Mimicking Herpes Simplex Encephalitis in a Study of 432 Patients.*

Disorder	No. of Patients
Infection	
Abscess and subdural empyema	
Bacterial	5
Listerial	1
Fungal	2
Mycoplasmal	2
Tuberculosis	6
Cryptococcal infection	3
Rickettsial infection	2
Toxoplasmosis	1
Mucormycosis	1
Meningococcal meningitis	1
Other treatable diseases	
Tumor	5
Subdural hematoma	2
Systemic lupus erythematosus	1
Adrenal leukodystrophy	6
Total	38

* The information is from Whitley et al.²