

ニューロナーズの疑問に答える！

# 脳神経疾患画像診断レクチャー

疾患の基礎知識、画像を見るときのポイントなど脳神経疾患画像にまつわるナーズの素朴な疑問に1問1答形式でズバッとお答えします！

第13回

## 単純ヘルペス脳炎 / クロイツフェルト・ヤコブ病

執筆 藤川 章  
(自衛隊中央病院 放射線科)

企画

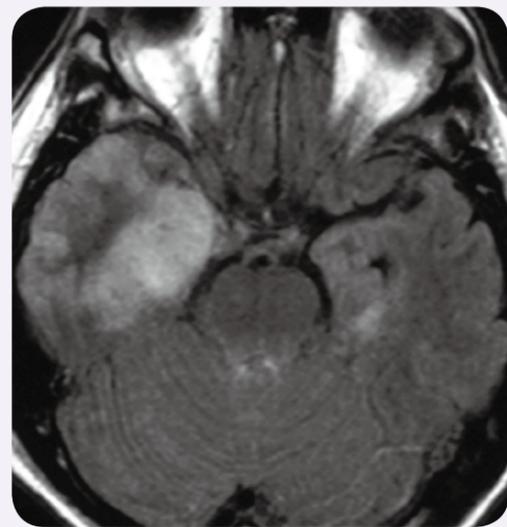
土屋一洋 (杏林大学医学部 放射線医学教室 准教授)

つちや・かずひろ：1980年 北海道大学医学部卒業、同年 東大附属病院 放射線科 研修医、1981年 同 助手、1984年 公立昭和病院 放射線科 科長、1985年 防衛医科大学校 放射線医学教室 助手、1993年 杏林大学医学部 放射線医学教室 講師を経て、2000年より同 助教授 (2007年より准教授)。

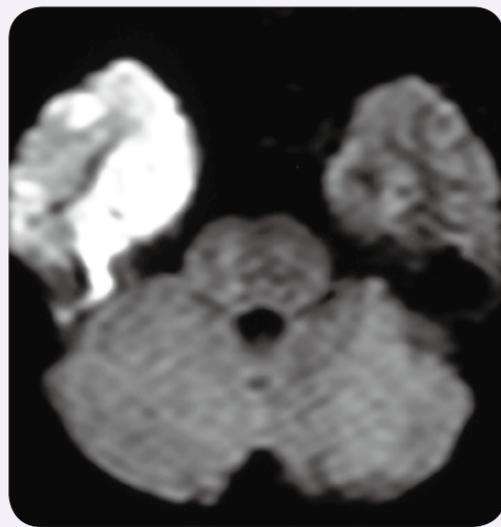
### 1 単純ヘルペス脳炎 (herpes simplex encephalitis; HSE)

症例  
27歳の男性  
けいれんと意識障害をきたして来院。

MRI FLAIR 像

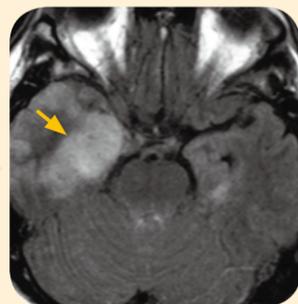


MRI 拡散強調像



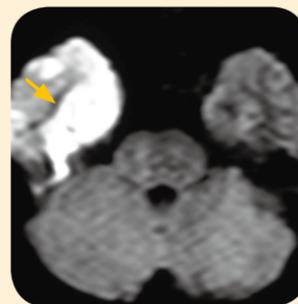
### 画像所見

MRI FLAIR 像



右側頭葉内側部を優位に、腫脹と異常な高信号域がみられる(→)。

MRI 拡散強調像



FLAIR 像と同じ部位に著明な高信号域がみられる(→)。

第13回

## 単純ヘルペス脳炎 / クロイツフェルト・ヤコブ病

Q1

単純ヘルペス脳炎はどのような患者にみられますか？

1年を通して非流行性の脳炎としては最も高頻度に発生する急性脳炎で、新生児、年長児、成人と、どのような人でも感染発症の可能性があります。感染病原体には単純ヘルペスウイルス type-1 (HSV-1) と type-2 (HSV-2) があります。成人の単純ヘルペス脳炎は HSV-1 がほとんどで、嗅神経や感染した神経節から神経線維を介して脳炎を起こすとされます。新生児では HSV-2 の頻度が高くなる傾向があり、産道感染により血行性に脳炎を起こします。

- どのような年齢でもみられる
- HSV-1 と HSV-2 があるが、成人では HSV-1 がほとんどで、新生児では HSV-2 の頻度が高くなる傾向にある

Q2

単純ヘルペス脳炎の画像所見の特徴を教えてください

組織学的には急性出血性壊死性髄膜脳炎で、出血成分が炎症に合併してみられます。成人で見られる単純ヘルペス脳炎は炎症部位が比較的特徴的で、側頭葉の内側部や海馬、島、前頭葉の眼窩回といった大脳辺縁系に異常信号が広がり、しばしば両側性にみられます。基底核に異常所見が認められることは少ないです。MR 信号は拡散強調像で高信号、T2 強調像・FLAIR 像で高信号と、他の炎症巣と同様な信号変化を呈します。新生児の単純ヘルペス脳炎の分布には特徴的な広がりはありません。

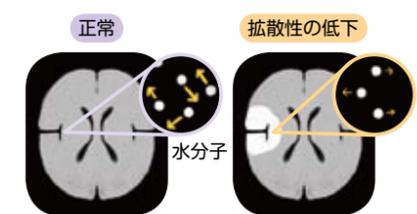
MRI 拡散強調像 MRI T2 強調像 MRI FLAIR 像



Q3

拡散強調像とはなんですか？

生体組織内の微視的な水分子の動きを捉える MR 画像法です。この水分子の動きは「ブラウン運動」という言葉でも知られているように、大きさも方向も無秩序な動きですが、水分子のある組織の場所や脳内の病的な状態によって、その動きは変化します。水分子が動きにくい状態になることを「拡散性の低下」といい、拡散強調像で高信号となります。代表的な拡散性の低下は、急性期の脳梗塞や脳膿瘍などの疾患のときに起こります。



Q4

単純ヘルペス脳炎の予後はどうですか？

何もしなければ致死率が高く、抗ウイルス剤のアシクロピルの早期投与が必要です。現在でも、致死率は10%程度と低下したものの、1/3の症例では重度の後遺症を残します。したがって、疑わしければ治療を開始することが大切です。

- 何もしなければ致死率が高く、抗ウイルス剤 (アシクロピル) の早期投与が必要
- 致死率は10%程度だが、1/3の症例で重度の後遺症が残る