



みどり



90号 『単純ヘルペス脳炎』

2015年9月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

脳炎とは

中枢神経系の炎症には脳炎，脊髄炎，髄膜炎があり，脳組織に炎症をきたしたものが脳炎です。脊髄炎は脊髄，髄膜炎はくも膜下腔*の炎症です。

今月は脳炎の中で最も頻度が高い単純ヘルペス脳炎についてご説明します。単純ヘルペス脳炎は起因ウイルスが判明したウイルス性脳炎の約60%，脳炎全体の中でも20%を占めています。

(*…脳は内側から軟膜、クモ膜、硬膜と3層の膜に覆われており、「クモ膜下腔」は軟膜とクモ膜の間のスペース。脳脊髄液で満たされている。)

発症年齢と頻度

単純ヘルペス脳炎はどの年代でもみられますが50～60歳で多いといわれ，日本では年間約350の方が発症しています。

原因

単純ヘルペス脳炎の病原体は単純ヘルペスウイルス (herpes simplex virus) I型 (HSV-1)，単純ヘルペスウイルスII型 (HSV-2) です。前者は口唇ヘルペスや角結膜炎の，後者は性器ヘルペスの原因ウイルスですが，年長児から成人で脳炎の原因となるのはほとんどがHSV-1です。HSV-1は大多数の人が幼児期までに自然に感染してお

り，ウイルスは終生三叉神経節に潜伏しています。免疫力が低下した時などに口唇ヘルペスを発症し，脳炎は三叉神経節に潜伏していたHSV-1が再活性化して上行性に脳まで到達して発症するのではないかと推測されています。ただ，HSV-1による単純ヘルペス脳炎発症時に必ずしも口唇ヘルペスを合併しているわけではなく，HSV-1が再活性化される詳しいメカニズムについてはまだ研究段階です。

症状

単純ヘルペス脳炎は人間の情動や記憶に関連する大脳辺縁系が好発部位であるため，炎症にともなう発熱，頭痛，全身倦怠感などの非特異的症状に加えて，性格変化等の精神症状がみられることが特徴です (表1)。

表1:単純ヘルペス脳炎の症状

症状の分類	症状
髄膜刺激症状	頭痛, 悪心, 嘔吐, 項部硬直 ^①
けいれん	
意識障害・精神症状	覚醒度の低下, 見当識障害 ^② , 幻覚・妄想, 錯乱, 性格変化, 異常行動
脳障害の局在徴候	聴覚障害 ^③ , 失語 ^④ , 記憶力障害 ^⑤ , 運動麻痺
その他	不随意運動, 自律神経障害

- ①……うなじが固くなること
- ②……時間, 場所など, 自分が置かれている状況がわからなくなること
- ③,④…音声の処理や言語の理解にかかわる部位が, 単純ヘルペス脳炎好発部位の側頭葉にある
- ⑤……記憶をつかさどる海馬も障害されやすい

60%以上に精神症状を認めるといわれており, 発熱や意識障害が出現する前に, 性格変化や異常行動などの精神症状で発症する例も 15%ほどみられます。

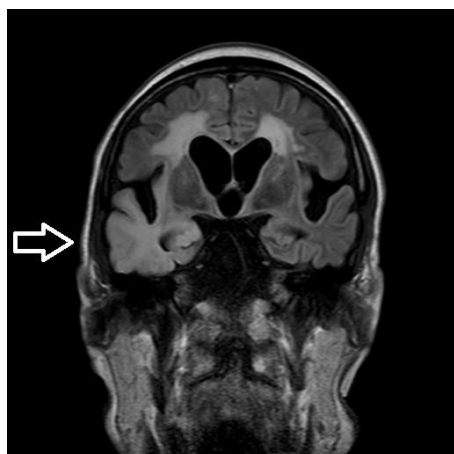
検査

頭部 CT や MRI, 採血, 髄液検査, 脳波などを行います。

A. 頭部 CT, MRI 所見

画像検査では, 側頭葉内側面, 島回皮質を中心に炎症や出血を示唆する信号異常が観察されます。病変は一側性のことも両側性のこともあります。両側性の場合には必ず左右差があります。

図 1: 単純ヘルペス脳炎の頭部 MRI



側頭葉内側皮質に, 高信号 (写真の色調が白くなる) を示す病変を認める (→部分)。炎症によるむくみから脳の皺もわかりにくくなっている。写真では左側が目立つ。

B. 髄液所見

圧の上昇とリンパ球優位の細胞数増加, 蛋白上昇がみられます。糖は正常であることが多いです。髄液が「キサントクロミー」といわれる橙色 (出血による赤血球の破壊や蛋白上昇を示す所見) を呈することもあります。髄液中の単純ヘルペスウイルスに対する抗体価を測定し, 髄液中のウイルス DNA を検索します。

C. 脳波所見

脳障害を反映して, ほぼ全例で異常がみられます。

治療

単純ヘルペス脳炎は後遺症を残すことも少なくなく, 疑った段階で一刻も早く抗ウイルス薬の投与を開始することが重要です。高用量の抗ウイルス薬を 1 日 3 回, 少なくとも 2 週間は継続することが望ましいとされています。副腎皮質ステロイド薬の併用が考慮されることもあります。

抗ウイルス薬の投与と共に, 脳浮腫や痙攣の治療も含めた全身状態の管理を集中的に行う必要があります。

予後

単純ヘルペス脳炎は, 抗ウイルス薬の投与が可能となった現在でも致死率は 10~30%と高率であり, 後遺症によって元の社会生活に復帰できる割合は約半数といわれている重篤な疾患です。予後のさらなる改善を目指して, 単純ヘルペスウイルスに関する基礎研究から治療法の開発まで, 多角的に研究が進められています。

(文責: 池田祥恵)