

## 目次

|              |     |
|--------------|-----|
| 発刊にあたって      | ii  |
| 序文           | iv  |
| Introduction | vi  |
| CQ・推奨一覧      | xiv |

## 第1部 総論

|      |  |    |
|------|--|----|
| 総論 1 | 熱性けいれんの定義                                  | 2  |
| 総論 2 | 単純型熱性けいれんと複雑型熱性けいれん                        | 4  |
| 総論 3 | 熱性けいれん重積状態の定義                              | 6  |
| 総論 4 | 熱性けいれんの再発頻度と再発予測因子                         | 8  |
| 総論 5 | 熱性けいれんの既往がある小児の<br>その後のてんかん発症頻度とてんかん発症関連因子 | 12 |
| 総論 6 | 年長児の有熱時発作                                  | 15 |

## 第2部 各論

### 1. 初期対応

|        |   |    |
|--------|---|----|
| CQ 1-1 | 有熱時発作を認め救急受診した場合に髄液検査は必要か                     | 18 |
| CQ 1-2 | 有熱時発作を認め救急受診した場合に血液検査は必要か                     | 23 |
| CQ 1-3 | 有熱時発作を認め救急受診した場合に頭部画像検査は必要か                   | 26 |
| CQ 1-4 | 有熱時発作を起こした小児において入院(入院可能な病院への搬送)を<br>考慮する目安は何か | 28 |
| CQ 1-5 | 来院時に熱性けいれんが止まっている場合に外来で<br>ジアゼパム坐薬を使用したほうがよいか | 31 |
| ●      | 有熱時発作の初期対応                                    | 33 |

### 2. 熱性けいれん重積状態

|        |                               |    |
|--------|-------------------------------|----|
| CQ 2-1 | 熱性けいれん重積状態の初期治療薬は何か           | 36 |
| CQ 2-2 | 熱性けいれん重積状態を起こした小児において有用な検査は何か | 40 |

### 3. 脳波検査

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| CQ 3-1 熱性けいれんを起こした小児に対して脳波検査は必要か | 44 |
|----------------------------------|----|

### 4. 治療(1) 発熱時のジアゼパム坐薬

|  |    |
|--|----|
| CQ 4-1 熱性けいれんの既往がある小児において<br>発熱時のジアゼパム投与は必要か。適応基準は何か | 50 |
| CQ 4-2 発熱時のジアゼパムの投与量，投与方法，投与対象期間<br>および使用上の注意事項は何か   | 54 |

### 5. 治療(2) 抗てんかん薬内服

|   |    |
|---|----|
| CQ 5-1 熱性けいれんの既往がある小児において抗てんかん薬の<br>継続的内服を行うべきか | 58 |
|---|----|

### 6. 治療(3) 解熱薬

|                           |    |
|---------------------------|----|
| CQ 6-1 解熱薬は熱性けいれん再発に影響するか | 62 |
|---------------------------|----|

### 7. 注意すべき薬剤

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| CQ 7-1 熱性けいれんの既往がある小児で注意すべき薬剤は何か | 66 |
| 1. 発熱性疾患に罹患中に鎮静性抗ヒスタミン薬を使用してよいか  |    |
| 2. テオフィリン等のキサンチン製剤を使用してよいか       |    |
| ●参考資料 抗ヒスタミン薬とけいれんに関して           | 70 |

### 8. 予防接種

|  |    |
|--|----|
| CQ 8-1 熱性けいれんの既往がある小児は予防接種をうけてよいか                              | 74 |
| CQ 8-2 発熱が誘発されやすいワクチンの種別は何か。<br>またその発熱時期はいつ頃が多いか               | 76 |
| CQ 8-3 熱性けいれんの既往がある小児に予防接種を行う場合，<br>最終発作からの経過観察期間をどれぐらいあげればよいか | 79 |

## CQ・推奨一覧

### ◎ 1. 初期対応

|   |      |
|---|------|
| <b>CQ1-1 有熱時発作を認め救急受診した場合に髄液検査は必要か</b>  | グレード |
| 1. 髄液検査をルーチンに行う必要はない  | C    |
| 2. 髄膜刺激症状, 30分以上の意識障害, 大泉門膨隆など細菌性髄膜炎をはじめとする中枢神経感染症を疑う所見を認める例では髄液検査を積極的に行う   | A    |
| <b>CQ1-2 有熱時発作を認め救急受診した場合に血液検査は必要か</b>  | グレード |
| 1. 血液検査をルーチンに行う必要はない  | C    |
| 2. 全身状態不良などにより重症感染症を疑う場合, けいれん後の意識障害が遷延する場合, 脱水を疑う所見がある場合などに血清電解質, 血糖値, 白血球数, 血液培養を考慮する   | B    |
| <b>CQ1-3 有熱時発作を認め救急受診した場合に頭部画像検査は必要か</b>  | グレード |
| 1. ルーチンに頭部 CT/MRI 検査を行う必要はない  | C    |
| 2. 発達の遅れを認める場合, 発作後麻痺を認める場合, 焦点性発作(部分発作)や遷延性発作(持続時間 15 分間以上)の場合などは, 頭部 CT/MRI 検査を考慮する   | B    |
| <b>CQ1-4 有熱時発作を起こした小児において入院(入院可能な病院への搬送)を考慮する目安は何か</b>  | グレード |
| 1. 有熱時発作を起こして受診した患者における入院の基準は施設や地域によって異なるが, 以下の項目が入院を考慮する目安となる<br>1) けいれん発作が 5 分以上続いて抗てんかん薬の静注を必要とする場合<br>2) 髄膜刺激症状, 発作後 30 分以上の意識障害, 大泉門膨隆がみられたり, 中枢神経感染症が疑われる場合<br>3) 全身状態が不良, または脱水所見がみられる場合<br>4) けいれん発作が一発熱機会内に繰り返しみられる場合<br>5) 上記以外でも診療した医師が入院が必要と考える場合 | B    |
| <b>CQ1-5 来院時に熱性けいれんが止まっている場合に外来でジアゼパム坐薬を使用したほうがよいか</b>  | グレード |
| 1. 来院時に熱性けいれんが止まっている場合, 外来でルーチンにジアゼパム坐薬を入れる必要はない  | C    |

### ◎ 2. 熱性けいれん重積状態

|   |      |
|---|------|
| <b>CQ2-1 熱性けいれん重積状態の初期治療薬は何か</b>  | グレード |
| 1. けいれん発作が 5 分以上持続している場合, ジアゼパムまたはミダゾラムの静注を行うか, 静注が可能な施設に搬送する   | A    |
| 2. いずれも呼吸抑制には注意をする  | B    |
| <b>CQ2-2 熱性けいれん重積状態を起こした小児において有用な検査は何か</b>  | グレード |
| 1. 熱性けいれん重積状態を起こした小児において, 意識の回復が悪い場合や発作の再発がみられる場合は, 発症時の頭部 MRI 検査が正常でも急性脳症の鑑別のために頭部 MRI の再検査や脳波検査が有用である | B    |
| 2. 熱性けいれん重積状態を起こした小児においては, 細菌性髄膜炎などの中枢神経感染症の鑑別のため髄液検査を考慮する  | B    |
| 3. 熱性けいれん重積状態では発症後数日以内の頭部 MRI(T2 強調像, 拡散強調像)で海馬の高信号がみられることがあるが, これが将来の側頭葉てんかん発症の予測に役立つかはまだわかっていない       | C    |

### ◎ 3. 脳波検査

| CQ3-1 熱性けいれんを起こした小児に対して脳波検査は必要か   | グレード |
|---|------|
| 1. 単純型熱性けいれんを起こした小児に対して脳波検査をルーチンに行う必要はない                                  | C    |
| 2. 複雑型熱性けいれんにおいては脳波検査でてんかん放電の検出率が高いことが報告されているが、てんかん発症の予防における臨床的意義は確立していない | C    |
| 3. 有熱時発作において、急性脳症との鑑別には脳波検査は有用である   | B    |

### ◎ 4. 治療(1) 発熱時のジアゼパム坐薬

| CQ4-1 熱性けいれんの既往がある小児において発熱時のジアゼパム投与は必要か。適応基準は何か  | グレード |
|--|------|
| 1. 熱性けいれんの再発予防の有効性は高い。しかし副反応も存在し、ルーチンに使用する必要はない  | C    |
| 2. 以下の適応基準1)または2)を満たす場合に使用する<br>適応基準<br>1) 遷延性発作(持続時間 15 分以上)<br>2) 次の i ~ vi のうち二つ以上を満たした熱性けいれんが二回以上反復した場合<br>i. 焦点性発作(部分発作)または 24 時間以内に反復する<br>ii. 熱性けいれん出現前より存在する神経学的異常、発達遅滞<br>iii. 熱性けいれんまたはてんかんの家族歴<br>iv. 12 か月未満<br>v. 発熱後 1 時間未満での発作<br>vi. 38℃未満での発作 | B    |
| CQ4-2 発熱時のジアゼパムの投与量、投与方法、投与対象期間および使用上の注意事項は何か  | グレード |
| 1. 37.5℃を目安として、1 回 0.4~0.5mg/kg(最大 10mg)を挿肛し、発熱が持続していれば 8 時間後に同量を追加する  | B    |
| 2. 鎮静・ふらつきなどの副反応の出現に留意し、これらの既往がある場合は少量投与にするなどの配慮を行いつつ注意深い観察が必要である。使用による鎮静のため、脳炎・脳症の鑑別が困難になる場合があることにも留意する   | B    |
| 3. 最終発作から 1~2 年、もしくは 4~5 歳までの投与がよいと考えられるが明確なエビデンスはない   | C    |

### ◎ 5. 治療(2) 抗てんかん薬内服

| CQ5-1 熱性けいれんの既往がある小児において抗てんかん薬の継続的内服を行うべきか   | グレード |
|--|------|
| 1. 抗てんかん薬の継続的内服は原則推奨されない   | C    |
| 2. ジアゼパム坐薬による予防をはかったにもかかわらず長時間(15 分以上)のけいれんを認める場合やジアゼパム坐薬の予防投与を行っても繰り返し発作がみられた場合は抗てんかん薬の継続的内服を考慮する | B    |

### ◎ 6. 治療(3) 解熱薬

| CQ6-1 解熱薬は熱性けいれん再発に影響するか                                | グレード |
|---|------|
| 1. 発熱時の解熱薬使用が熱性けいれん再発を予防できるとするエビデンスはなく再発予防のための使用は推奨されない | C    |
| 2. 解熱薬使用後の熱の再上昇による熱性けいれん再発のエビデンスはない                     | C    |

## ◎ 7. 注意すべき薬剤

| CQ7-1 熱性けいれんの既往がある小児で注意すべき薬剤は何か<br>1. 発熱性疾患に罹患中に鎮静性抗ヒスタミン薬を使用してよいか<br>2. テオフィリン等のキサンチン製剤を使用してよいか  | グレード |
|---|------|
| 1. 熱性けいれんの既往のある小児に対しては発熱性疾患罹患中における鎮静性抗ヒスタミン薬使用は熱性けいれんの持続時間を長くする可能性があり推奨されない   | C    |
| 2. 熱性けいれんの既往のある小児に対してはテオフィリン等のキサンチン製剤使用は熱性けいれんの持続時間を長くする可能性があり推奨されない。特にけいれんの既往を有する場合、3歳以下では推奨されない。また鎮静性抗ヒスタミン薬との併用は状態をより悪化させる可能性があり推奨されない | C    |

## ◎ 8. 予防接種

| CQ8-1 熱性けいれんの既往がある小児は予防接種をうけてよいか   | グレード |
|--|------|
| 1. 現行の予防接種はすべて接種してよい。ただし、個別にワクチンの有用性と起こり得る副反応、および具体的な対応策を事前に十分説明し、保護者に同意を得ておく  | A    |
| CQ8-2 発熱が誘発されやすいワクチンの種別は何か。またその発熱時期はいつ頃が多いか  | グレード |
| 1. 麻疹ワクチン(麻疹を含む混合ワクチン)の第1回目接種後に最も発熱が多い。従来、DPTワクチン(DPTを含む混合ワクチン)が多いとされてきたが、わが国では現在、麻疹ワクチンに次いで、小児用肺炎球菌ワクチン(PCV13)の発熱率が高く、HibワクチンやDPTワクチンはより低率である | B    |
| 2. 麻疹(麻疹を含む混合ワクチン)は接種後2週間以内(特に7~10日)が多く、PCV、Hibワクチン、DPTワクチン(DPTを含む混合ワクチン)などは1週間以内(特に0~2日)がほとんどである  | B    |
| CQ8-3 熱性けいれんの既往がある小児に予防接種を行う場合、最終発作からの経過観察期間をどれぐらいあげればよいか  | グレード |
| 1. 当日の体調に留意すればすべての予防接種をすみやかに接種してよい   | B    |
| 2. 初回の熱性けいれん後のワクチン接種までの経過観察期間には明らかなエビデンスはない。長くとも2~3か月程度に留めておく  | C    |