

第2部

各論

4 治療(1)

発熱時の

ジアゼパム坐剤

## 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

### 要約

1. 熱性けいれんの再発予防の有効性は高い. しかし, 熱性けいれんの良性疾患という観点と高い有害事象の出現から, ルーティンに使用する必要はない
2. 以下の適応基準 1) または 2) を満たす場合に使用する

#### 適応基準

- 1) 遷延性発作 (持続時間 15 分以上)  
または
- 2) 次の i~vi のうち 2 つ以上を満たした熱性けいれんが 2 回以上起こった場合
  - i. 焦点発作 (部分発作) または 24 時間以内に反復する発作の存在
  - 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
  - iii. 熱性けいれんまたはてんかんの家族歴
  - iv. 初回発作が生後 12 か月未満
  - v. 発熱後 1 時間未満での発作の存在
  - vi. 38°C 未満の発熱に伴う発作の存在

### 解説

#### 発熱時のジアゼパム投与の必要性

発熱時のジアゼパム投与の必要性に関しては, その有効性と副反応の出現頻度およびその程度を鑑みて検討する必要がある. また, 予防で使用するジアゼパム挿肛にあたっての剤形はわが国 (坐剤) と海外とで異なる点を鑑みる必要があるが, 本項ではジアゼパム坐剤として議論を進め, 参照した論文の剤形が異なる (挿肛用水溶液, 挿肛用ジェル, 内服薬) 場合もあることをあらかじめお断りしておく.

まず有効性についてであるが, Knudsen らの検討では, 38.5°C 以上の際にジアゼパム注腸の使用により, 再発率は 6 か月時点で 11%, 12 か月時点で 15~16% であるとされ, この結果はフェノバルビタールの予防内服とほぼ同等 (各々 9.0%, 15~16%) の有効性であった. この結果からジアゼパム注腸の使用はフェノバルビタールの予防内服と同等の再発率の低さであると結論づけられている<sup>9)</sup>. またほかの検討では, 体温が 38.5°C 以下になるまで, 12 時間ごとにジアゼパム注腸 5 mg を投与することで, 18 か月時点での再発率が 12% と無治療群の 39% と比較して有意に再発率を減少

させると報告している<sup>2)</sup>。さらに、投与方法は異なるものの、8時間ごとにジアゼパム 0.33 mg/kg を経口投与とさせることで、再発率を 44% 減少させるとも報告されている(相対リスク比 0.56, 95%CI 0.38 to 0.81)<sup>3)</sup>。近年の報告においても、発熱時ジアゼパムの経口投与と他の抗てんかん薬の継続投与による比較検討が行われている。Salehiomran らはフェノバルビタールの継続投与との比較を行い、再発率は両群で有意差がなかったとしており<sup>4)</sup>、Fayyazi らはトピラマートの継続投与との比較で1年間の発作再発を両群で認めなかったとしている<sup>5)</sup>。これらの結果からもジアゼパムの発熱時経口投与は発作再発において有効性が指摘されている。

一方、安全性については、8時間ごとのジアゼパム 0.33 mg/kg 経口投与による中等度副反応出現率が 40% であったのに対し、ジアゼパム経口投与による呼吸抑制の出現率は低かった(0.7% 未満)と報告されている<sup>3)</sup>。一方で、ジアゼパムの間欠投与により、25~30% で失調、不活発、易刺激性などを、5.0% で言語障害、抑うつ、睡眠障害を認めたと報告し、135 人中 3 人(2.2%)が投与を中止せざるをえなくなったとも報告している<sup>3)</sup>。近年の報告では、発熱時ジアゼパム 0.33 mg/kg の経口投与を 2 日間行った際にも、有害事象を認めなかった<sup>4)</sup>とする一方で、発熱時ジアゼパム 1 mg/kg の経口投与を 3 日間行った際の有害事象として眠気・ふらつきを 29.4% で認めたとしている<sup>5)</sup>。これらから、ジアゼパムにおいても投与量に関連して有害事象の出現が推察される。

以上より、発熱時経口もしくは直腸内ジアゼパムは熱性けいれん再発に有効とされるが、発熱に気づかれる前にけいれんを認める症例の存在やジアゼパムの副作用、髄膜炎の見逃しにつながるリスクから、また熱性けいれんの良性疾患という観点とジアゼパムの高い有害事象の出現から、再発予測因子を有する全症例に対してルーティンに使用する必要はなく、再発リスクのみならず重積などの症状も含めて、より限定的な適応のもとで使用するのがよいであろう。しかし、この適応は熱性けいれんの再発予防を目的としており、てんかんの発症予防や発達予後の改善ではない点に留意する必要がある。

### 発熱時のジアゼパム投与の適応基準

単純型熱性けいれんへの治療適応には、単純型熱性けいれんの再発によるてんかん発症、中枢神経系への傷害として認知面への影響があるかが重要である。

はじめに、てんかん発症のリスクであるが、Nelson らは神経学的に異常がなく、てんかんの家族歴を有さない単純型熱性けいれん児のてんかん発症は 7 年間でわずか 0.9% と報告している<sup>6)</sup>。また 25 年間と観察期間を長くした検討では、てんかん家族歴を有する複数の単純型熱性けいれん児でのてんかん発症は 2.4% であり、一般人口の 2 倍でしかなかったとも報告されている<sup>7)</sup>。

次に単純型熱性けいれんを繰り返した際の認知機能へ与える影響は、米国と英国での 2 つの大規模研究が報告されており、いずれも単純型熱性けいれんの再発と認知・学習能力とで有意な関連は認められなかったとしている。431 人を対象に米国で検討を行った Ellenberg らによれば、知的能力に差はなかったとしている<sup>8)</sup>。また英国での Verity らも 303 人を対象に検討を行い、熱性けいれん前に神経学的異常を有さない児では健常児と比較して学習能力に相違なしと結論づけている<sup>9)</sup>。

最後に、単純型熱性けいれんで誤嚥などによる死亡危険率であるが、死亡率に関する研究自体がないものの、これまでに死亡例の報告はなく、生命的リスクは極めて低いことが推察される。

これらの結果より、無治療群における熱性けいれんの再発率は 39%(比較的最近の報告でも 24.2~40.4% と従来の報告と同様)と半分にも満たないことより、多くの患者では予防投薬をしなくても再発はない。さらに単純型熱性けいれんは熱性けいれんの再発を除けば、熱性けいれんそのものの有害事象はなく、てんかん発症率も極めて少なく、単純型熱性けいれんを繰り返しても、学習上問題をきたす根拠もなく、中枢神経系に障害をきたす根拠もない。上記の点を鑑みて、ジアゼパムの間欠投与は熱性けいれんの再発率を確かに減少させるが、副反応出現によるデメリットと比較して、単純型熱性けいれんが再発するデメリットは小さい。

よって、発熱時のジアゼパム投与の適応として複雑型熱性けいれんをはじめとする一定の適応の

もとで行われることが推奨される。まず複雑型熱性けいれん、特に遷延性発作は脳障害の発生や生命危機の点を鑑みた対応が必要になる。けいれん重積状態の定義はまだ議論の余地があるものの、30分以上を重積とした DeLorenzo らの検討で、重積群では30分未満の非重積群と比較して有意に死亡率が高い(重積群の19%に対し、非重積群では3%)と報告されている<sup>10)</sup>。これらの検討からも、複雑型熱性けいれんのなかでも遷延性発作が認められた際は以後予防を図ることが必要になってくると考えられる。熱性けいれんが遷延した場合でも熱性けいれん自体の再発リスクが高まるわけではなく、再発した場合でも、再度長い発作であるとは限らない。しかし、FEBSTAT とよばれる熱性けいれん重積状態を起こした小児を前方視的に追跡した報告では、熱性けいれん重積状態既往児がその後に再度熱性けいれん重積状態を起こすのは9.9%と単純型熱性けいれん既往児が熱性けいれん重積状態を起こす頻度2.3%より有意に高かったとされている<sup>11)</sup>。このように熱性けいれん重積状態の再発率は必ずしも低くはなく、脳障害や生命危機に至る危険性を未然に防ぐことを重視し、この項目は別に掲げる必要があると考えられる。そのほかの適応基準については、Berg らの報告<sup>12, 13)</sup>をはじめとして Pavlidou ら<sup>14)</sup>や El-Radhi ら<sup>15)</sup>の研究から、家族歴や年齢、発熱経過時間に関する危険因子をもとに、Sugai は警告因子をてんかん発症関連因子と熱性けいれん再発予測因子の2つに分け、各々の因子を提唱している<sup>16)</sup>。また、Graves らも同様に因子を2つに分け、それらをもとにジアゼパム投与の適応基準を提唱している<sup>17)</sup>。発熱からけいれん発症までの時間が短い場合や低熱性の場合、ジアゼパム坐剤の使用機会を逸してしまうことが日常診療で経験されるものの、まずはジアゼパム坐剤での予防を試みて、予防が困難な場合には抗てんかん薬の内服などを検討するのがよいと考えられる。しかし、これらの因子に関するエビデンスは現時点でなく、今後の臨床研究が必要であり、得られた結果を踏まえ各適応基準について改訂をしていくのがよいと考えられる。なお、発作時の体温に関して、低熱性(38℃未満)は熱性けいれんの定義に厳密には該当しないものの、発熱に関連した発作であることからほかの研究では熱性けいれんに含めて検討を行っており、熱性けいれん再発予測因子としてあげられている<sup>18)</sup>。

以上より、下記適応基準を推奨する。

1) 遷延性発作(持続時間 15 分以上)

または

2) 次の i~iv のうち、2 つ以上を満たした熱性けいれんが 2 回以上起こった場合

- i. 焦点発作または 24 時間以内に反復する発作の存在
- 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
- iii. 熱性けいれんまたはてんかんの家族歴
- vi. 初回発作が生後 12 か月未満
- v. 発熱後 1 時間未満での発作の存在
- iv. 38℃未満の発熱に伴う発作の存在

なお、上記適応基準は通常発熱時(感染時)を想定したものであり、それ以外の発熱時(予防接種後)については **CQ 8-2** を参照されたい。また、2)において2回以上の発作がそれぞれ異なる2つの条件を満たした場合の対応について検討・言及されたものはなく、複数の条件(個々の条件によらず)を満たした熱性けいれんが2回以上起こった場合を適応基準として推奨する。さらに、1)、2)の適応基準に関する重みづけは現時点で言及できないため、本ガイドラインでは1)、2)を同列に扱ったうえで推奨とする。今後、新たな知見が積み重なり、より明確な適応基準につなげられるようになることが望まれる。

しかしながら、医療機関の体制は地域で異なり、また家族の不安・心配の程度も各々異なるため、これらを鑑みた対応を考慮する必要がある。家族への対応も含めた治療という観点からは、家族の不安を和らげ、本疾患に関する正確な知識をもたせることが最も重要であると思われる<sup>19)</sup>。

## 文献検索式

### ● PubMed

febrile seizure/drug therapy [Majr] AND diazepam/therapeutic use [MH] AND antiepileptics/therapeutic use [MH] AND (English [LA] OR Japanese [LA]) AND ("1983/01/01" [DP] : "2020/12/31" [DP])

Filters : Publication date from 1983/01/01 to 2020/12/31 ; English ; Japanese ; Child

検索結果 75 件

### ● 医中誌

(熱性けいれん /TH or 熱性けいれん /AL) and 治療 /AL and ジアゼパム /AL and 抗てんかん薬 /AL and (PT- 症例報告除く) and (PT- 会議録除く) and (PT- 原著論文, 総説) and (PDAT//:2020/12/31)

Filters : Publication date from 1983/01/01 to 2020/12/31 ; English ; Japanese ; Child

検索結果 123 件

- ▶ さらに検索された文献の参考文献や総説などから得られ、委員会で検討して重要と判断した文献も加えた。
- ▶ 文献は、2021年のガイドラインの改訂において2021年1月に追加検索を行った。

## 文献

- 1) Knudsen FU, Vestermark S. Prophylactic diazepam or phenobarbitone in febrile convulsions : A prospective, controlled study. *Arch Child* 1978 ; **53** : 660-663.
- 2) Knudsen FU. Effective short-term diazepam prophylaxis in febrile convulsions. *J Pediatr* 1985 ; **106** : 487-490.
- 3) Rosman NP, Colton T, Labazzo J, et al. A controlled trial of diazepam administered during febrile illnesses to prevent recurrence of febrile seizures. *N Engl J Med* 1993 ; **329** : 79-84.
- 4) Salehian M, Hoseini SM, Juibary AG. Intermittent diazepam versus continuous phenobarbital to prevent recurrence of febrile seizures : a randomized controlled trial. *Iran J Child Neurol* 2016 ; **10** : 21-24.
- 5) Fayyazi A, Khajeh A, Baghbani A. Comparison of effectiveness of Topiramate and Diazepam in preventing risk of recurrent febrile seizure in children under age of 2 years. *Iran J Child Neurol* 2018 ; **12** : 69-77.
- 6) Nelson KB, Ellenberg JH. Prognosis in children with febrile seizures. *Pediatrics* 1978 ; **61** : 720-727.
- 7) Annegers JF, Hauser WA, Shirts SB, Kurland LT. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N Engl J Med* 1987 ; **316** : 493-498.
- 8) Ellenberg JH, Nelson KB. Febrile seizures and later intellectual performance. *Arch Neurol* 1978 ; **35** : 17-21.
- 9) Verity CM, Butler NR, Golding J. Febrile convulsions in a national cohort followed up from birth. II—Medical history and intellectual ability at 5 years of age. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985 ; **290** : 1311-1315.
- 10) DeLorenzo RJ, Garnett LK, Towne AR, et al. Comparison of status epilepticus with prolonged seizure episodes lasting from 10 to 29 minutes. *Epilepsia* 1999 ; **40** : 164-169.
- 11) Hesdorffer DC, Shinnar S, Lax DN, et al. Risk factors for subsequent febrile seizures in the FEBSTAT study. *Epilepsia* 2016 ; **57** : 1042-1047.
- 12) Berg AT, Shinnar S, Darefsky AS, et al. Predictors of recurrent febrile seizures. A prospective cohort study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997 ; **151** : 371-378.
- 13) Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, et al. A prospective study of recurrent febrile seizures. *N Engl J Med* 1992 ; **327** : 1122-1127.
- 14) Pavlidou E, Tziritidou M, Kontopoulos E, Panteliadis CP. Which factors determine febrile seizure recurrence? A prospective study. *Brain Dev* 2008 ; **30** : 7-13.
- 15) El-Radhi AS. Lower degree of fever at the initial febrile convulsion is associated with increased risk of subsequent convulsions. *Eur J Paediatr Neurol* 1998 ; **2** : 91-96.
- 16) Sugai K. Current management of febrile seizures in Japan : An overview. *Brain Dev* 2010 ; **32** : 64-70.
- 17) Graves RC, Oehler K, Tingle LE. Febrile seizures : risks, evaluation, and prognosis. *Am Fam Physician* 2012 ; **85** : 149-153.
- 18) Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. *J Child Neurol* 2002 ; **17** (Suppl 1) : S44-52.
- 19) Mastrangelo M, Midulla F, Moretti C. Actual insights into the clinical management of febrile seizures. *Eur J Pediatr* 2014 ; **173** : 977-982.

## 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

## 要約

1. 37.5°Cを目安として、1回0.4～0.5 mg/kg(最大10 mg)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
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、髄膜炎、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
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

## 解説

## ジアゼパムの投与量および投与方法

予防で使用するジアゼパム挿肛にあたっての剤形はわが国(坐剤)と海外とで異なる点を鑑みる必要があるが、本項ではジアゼパム坐剤として議論を進め、参照した論文の剤形が異なる(挿肛用溶液、挿肛用ジェル、内服薬)場合もあることをあらかじめお断りしておく。なお、ジアゼパムの投与方法に関して、経口および直腸内投与のいずれにおいても有効性が報告されている。

投与量や投与方法に関する検討は少なく、多くの報告がRosmanらの検討をもとにしている。Rosmanらは0.33 mg/kgのジアゼパムを8時間ごとに48時間まで経口投与するプロトコルにより熱性けいれんの再発を44%減少させたと報告している<sup>1)</sup>。しかし、Autretらは再発群がジアゼパム投与群で16%であったのに対し、プラセボ群では19.5%であり差はなかったと報告した<sup>2)</sup>。この相違の理由としてAutretらのジアゼパム投与量が0.2 mg/kgと低用量であったことが指摘されている。そのため、再発予防としてジアゼパムを十分量投与することが有効であるとの報告がなされた<sup>2)</sup>。その他の投与量に関してはKnudsenらの報告<sup>3)</sup>をはじめ、多くが0.5 mg/kgでの検討を行っている。一方、剤形の違いよりジアゼパム坐剤の投与量や投与間隔などの投与方法を示す際の基礎データとして海外のデータではなく、日本のデータを用いる必要がある。Minagawaらは0.5 mg/kgでの検討を行い、1回量0.5 mg/kgのジアゼパム坐剤を投与すれば15分で治療域濃度に達して維持され、8時間後に同量を投与すると初回投与後24時間はこの濃度を維持できると報告している<sup>4)</sup>。また、Fukuyamaらが先に示した「熱性けいれんの指導ガイドライン」に基づく治療指針においても、ジアゼパムの坐剤または経口薬の容量設定として0.4～0.5 mg/kgが推奨されている<sup>5)</sup>。以上より、再発予防としての投与量は十分量にすべきであると考えられ、さらにジアゼパム坐剤の添付文書でも投与量を「通常0.4～0.5 mg/kg」としていることより<sup>6)</sup>、従来の最低用量に合わせ0.4～0.5 mg/kg

と設定した。また、三浦らの検討から8時間後に追加投与を行えば、ジアゼパム濃度は初回投与から36～48時間治療域内に保たれることが判明しており<sup>6)</sup>、24時間後の追加投与は必要と認めた場合（発熱48時間以降にけいれんを認めた既往があるなど）に使用することが推奨される。しかし、投与量を十分量とすることで、鎮静・ふらつきなどの副反応の出現率は高まることも予想され、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（0.3 mg/kgでも可）にするなどの配慮を行いつつ注意深い観察と髄膜炎や脳炎・脳症の観察が困難になる可能性に留意することが必要と考えられる。しかしながら、熱性けいれんは発熱後24時間以内に生じることが（発熱前も含め）78%と多いため<sup>7, 8)</sup>、発熱後24時間を予防することが重要である。わが国で行われているジアゼパム坐剤0.5 mg/kgを8時間ごと2回投与するだけで薬理的には24時間の予防効果が得られると考えられる。また、欧米で行われている発熱期間中の8時間ごとあるいは12時間ごとの反復投与では、ジアゼパムの蓄積に加えて活性型主要代謝産物のN-desmethyl-diazepamが蓄積するため、これらによる鎮静・ふらつきなどの副反応が強くなる可能性が推察される。わが国での8時間ごと2回の投与は前述の欧米の投与法に比べて、ジアゼパムとN-desmethyl-diazepamの蓄積が少なく、鎮静・ふらつきなどの副反応が軽減され、髄膜炎や脳炎・脳症の観察においてもメリットになるとの意見もある<sup>4, 6)</sup>。

### ジアゼパムの投与時期の体温

ジアゼパム坐剤投与時期の体温の目安について、体温別の検討を行っている報告はない。ジアゼパム坐剤投与にあたり、「発熱時」とするのが一般的であるが、体温何℃以上をもって「発熱時」と判断するかは、患児ごとに異なることが想定され、「発熱」とみなす体温の目安については個々の患児の平熱を鑑みた設定が求められる。しかし、熱性けいれんは発熱早期に起こりやすいこと、ジアゼパム坐剤を直腸内に投与すると有効血中濃度に到達するのに15～30分かかることから、予防という観点からは発熱早期の使用が求められる。前述したとおり、目安となる具体的な体温を規定することは困難であるが、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」で、医師及び指定届出機関の管理者が都道府県知事に届け出る基準：第1 全般的事項の2. 発熱と高熱の項目で37.5℃以上を「発熱」と定められていること、加えてジアゼパム坐剤の添付文書でも「37.5℃以上を目安に」と明記されていることから、本項も同様に「37.5℃以上」に設定した。しかし、この体温は「目安」であることに留意することが必要である。

### ジアゼパムの投与期間

発熱時のジアゼパム投与の継続期間について、まとまった報告はない。しかし、熱性けいれんが再発する時期は初回発作から1年以内が70%（もしくは75%）、2年以内が90%と報告されている<sup>6, 9)</sup>。また、熱性けいれんの定義として年齢上限が満5歳である点も参考になる。FukuyamaらやSugaiは2年間または4～5歳までの使用を推奨している<sup>5, 10)</sup>。また、高橋らもジアゼパム以外の抗てんかん薬予防内服に関してではあるが、期間は1～2年が適当と報告している<sup>11)</sup>。以上から、本ガイドラインにおけるジアゼパムの予防投与を行う期間の推奨は、最終発作から1～2年、もしくは年齢として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。

## 文献検索式

- PubMed  
febrile seizure/drug therapy [Majr] AND diazepam/therapeutic use [MH] AND antiepileptics/therapeutic use [MH] AND (English [LA] OR Japanese [LA]) AND ("1983/01/01" [DP] : "2020/12/31" [DP])  
Filters : Publication date from 1983/01/01 to 2020/12/31 ; English ; Japanese ; Child  
検索結果 75 件
- 医中誌  
(熱性けいれん /TH or 熱性けいれん /AL) and 治療 /AL and ジアゼパム /AL and 抗てんかん薬 /AL and (PT- 症例報告除く) and (PT-

会議録除く)and(PT- 原著論文, 総説)and (PDAT// : 2020/12/31)

Filters : Publication date from 1983/01/01 to 2020/12/31 ; English ; Japanese ; Child

検索結果 123 件

- ▶さらに検索された文献の参考文献や総説などから得られ、委員会で検討して重要と判断した文献も加えた。
- ▶文献は、2021年のガイドラインの改訂において2021年1月に追加検索を行った。

## 🔗 文献

- 1) Rosman NP, Colton T, Labazzo J, et al. A controlled trial of diazepam administered during febrile illnesses to prevent recurrence of febrile seizures. *N Engl J Med* 1993 ; **329** : 79-84.
- 2) Autret E, Billard C, Bertrand P, Motte J, Pouplard F, Jonville AP. Double-blind, randomized trial of diazepam versus placebo for prevention of recurrence of febrile seizures. *J Pediatr* 1990 ; **117** : 490-494.
- 3) Knudsen FU. Rectal administration of diazepam in solution in the acute treatment of convulsions in infants and children. *Arch Dis Child* 1979 ; **54** : 855-857.
- 4) Minagawa K, Miura H, Mizuno S, Shirai H. Pharmacokinetics of rectal diazepam in the prevention of recurrent febrile convulsions. *Brain Dev* 1986 ; **8** : 53-59.
- 5) Fukuyama Y, Seki T, Ohtsuka C, Miura H, Hara M. Practical guidelines for physicians in the management of febrile seizures. *Brain Dev* 1996 ; **18** : 479-484.
- 6) 三浦寿男. 熱性けいれんの治療・管理. *小児臨* 2002 ; **55** : 53-58.
- 7) Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, et al. A prospective study of recurrent febrile seizures. *N Engl J Med* 1992 ; **327** : 1122-1127.
- 8) Berg AT, Shinnar S, Daresky AS, et al. Predictors of recurrent febrile seizures. A prospective cohort study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997 ; **151** : 371-378.
- 9) Camfield CS, Camfield PR, Neville BG. Febrile seizures. In : Engel Jr J, Pedley TA, eds. *Epilepsy : A comprehensive textbook*. 2nd ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2008 : 659-664.
- 10) Sugai K. Current management of febrile seizures in Japan : An overview. *Brain Dev* 2010 ; **32** : 64-70.
- 11) 高橋孝治, 中島啓介, 太田正康, 太田哲也. 3回以上の発作を繰り返した熱性けいれん31例の臨床的検討. *脳と発達* 2019 ; **51** : 297-302.

## 🔗 参考にした二次資料

- a) ジアゼパム坐剤(ダイアップ®)薬品説明添付文書



## ◎参考資料 1 ジアゼパム坐剤の使用法の養育者への説明について

### 1 ジアゼパム坐剤(ダイアップ®)の使用法の養育者への説明について

けいれん発作頓挫後、発作再発予防のためにジアゼパム坐剤を投与する場合がある。養育者の疑問点への回答をパンフレットの形で準備すると養育者の不安を緩和する一助になる可能性がある。以下にパンフレットの記載例を示す。

### 2 ジアゼパム坐剤を使うときの注意事項

#### ① 熱性けいれん(熱性発作)とは

おもに生後6か月から5歳(生後60か月)までに起こる、38℃以上の発熱に伴う発作です。発作は「けいれん(ひきつけ)」が典型的ですが、けいれんしない発作もあります。

#### ② ジアゼパム坐剤とは

熱性けいれんの発作を予防する抗けいれん薬です。光が当たらない状態の室温で保管して下さい。似たような坐剤に、解熱薬として用いるアセトアミノフェン坐剤(アルピニー®坐剤、アンヒバ坐剤®, カロナール®坐剤など)があります。アセトアミノフェンと異なり、ジアゼパム坐剤に解熱作用はありません。

ジアゼパムの副作用として一時的に眠気、ふらつきや興奮状態がみられる場合があります。時間とともに回復することが多いですが、症状が強い場合や、数時間以上続く場合は医療機関に相談して下さい。

最後に発作を起こしてから1~2年間、または4~5歳まで予防投与することが一般的ですが、かかりつけ医と相談して下さい。

#### ③ ジアゼパム坐剤を使うタイミング

発熱した時、発作が起こる前に使用します。

かかりつけ医の指示どおりに使ってください(必要事項に☑を入れて下さい)。

( )℃以上の発熱に気づいた時に1回目の投与をして下さい。

最初の投与から8時間後に2回目の投与をして下さい。

2回目の投与時、

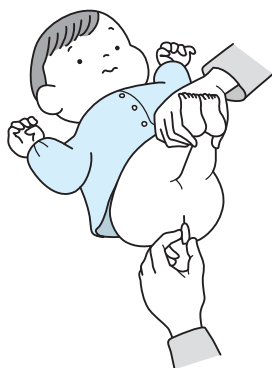
眠気やふらつきなど副作用が強ければ投与を中止して下さい。

かかりつけ医療機関に相談して下さい。

ジアゼパム坐剤は発作を完全には予防できません。投与後1~2日はお子さんの様子を注意深く見守って下さい。普段と違う様子がみられたら、速やかに医療機関にご相談下さい。

#### ④ 挿入方法

お子さんを横向きまたは仰向けにし、肛門に挿入してください。挿入後30分間、坐剤が肛門から漏れていないことを確認して下さい。明らかに固形物が漏れている場合には新しく挿入し直して下さい。



#### ⑤ 解熱薬を使うときは

ジアゼパム坐剤と解熱の坐剤を同じタイミングで使用する場合には、ジアゼパム坐剤を先に挿入後30分以上間隔を空けて解熱薬を使用して下さい。同時に挿入すると、ジアゼパムの吸収が遅延する可能性があります。