

第20回こども急性疾患学寄附講座 公開講座

**発熱してけいれん！
どうする??**

神戸大学大学院医学研究科 内科系講座
小児科学分野 こども急性疾患学部門
石田悠介

発熱してけいれん！

そのほとんどは「熱性けいれん」



- ・日本での頻度は7-11%
- ・救急車で搬送されるこどもの原因として最多

熱性けいれんとは？

主に生後6-60ヶ月までの乳幼児期に起こる
38度以上の発熱に伴う発作性疾患
(けいれん性、非けいれん性を含む)
中枢神経感染症、代謝異常、
その他明らかな発作の原因が見られないもの

熱性けいれんとは？

主に生後6-60ヶ月までの乳幼児期に起こる
38度以上の発熱に伴う発作性疾患
(けいれん性、非けいれん性を含む)
中枢神経感染症、代謝異常、
その他明らかな発作の原因が見られないもの

→生後6ヶ月から5歳で多い
でも5歳以上でも起こすことはある

熱性けいれんとは？

主に生後6-60ヶ月までの乳幼児期に起こる
38度以上の発熱に伴う発作性疾患
(けいれん性、非けいれん性を含む)
中枢神経感染症、代謝異常、
その他明らかな発作の原因が見られないもの

→発熱が引き金になって発作がおこる

熱性けいれんとは？

主に生後6-60ヶ月までの乳幼児期に起こる
38度以上の発熱に伴う発作性疾患
(けいれん性、非けいれん性を含む)
中枢神経感染症、代謝異常、
その他明らかな発作の原因が見られないもの

→けいれんのない発作もある
脱力、一点凝視、眼球上転など

熱性けいれんとは？

主に生後6-60ヶ月までの乳幼児期に起こる
38度以上の発熱に伴う発作性疾患
(けいれん性、非けいれん性を含む)
中枢神経感染症、代謝異常、
その他明らかな発作の原因が見られないもの

→髄膜炎・低血糖・重症頭部外傷 などの
はっきりとした原因がない
発熱が引き金になっている発作

原因は何ですか？

まだはっきりわかっていない

発熱に関連して神経ネットワークの制御が
取れなくなることで、けいれんが起ると
推定されている

遺伝的な因子は関連している
・日本7-11%, 欧米2-5%
・家族歴があることが多い

典型的な熱性けいれんとは？

- ・左右対称な全身性けいれん
 - ・15分以内の発作（多くは数分内）
 - ・1回の発熱で1回の発作
 - ・意識回復が速やか
 - ・発熱から24時間以内に起こる
- } 単純型
熱性けいれん

発作時の対応は？

- ・安全な場所で横向きに寝かせる
- ・締め付けるような服やベルトは緩める
- ・口の中に手やタオルを入れない
(舌を噛み切るとはまずありません)

→ みまもりで大丈夫！

**受診する？ 救急車呼ぶ？**

速やかな受診

- ・初めてのけいれん
- ・意識の回復が悪い

救急車要請

- ・けいれん（発作）が5分以上続く

早期受診の必要性低い

- ・これまで熱性けいれんを経験しており
すぐに意識が回復して普段通りにしている

**けいれんしても、大丈夫ですか？**

- ・けいれん発作の多くは
5-10分以内に自然に止まることが多い
- ・それ以上続く場合、自然に止まりにくい
- ・長時間（30分以上が目安）発作が続く場合、
中枢神経損傷が引き起こされる可能性

→ 5分以上続く場合、救急車要請

治療は？

- ・発作が完全に止まっていれば熱性けいれん自体に治療は不要
- ・けいれんが止まらなければ、抗けいれん薬
- ・熱の原因に対する治療はする場合あり

検査しますか？

- ・熱性けいれんであることが確実なら不要であることが多い
- ・熱性けいれん以外の可能性がある場合検査を行う
→熱性けいれんでないなら治療介入が必要かも！

**けいれんを起こす他の病態って？**

- ・重症感染症（髄膜炎、菌血症）
- ・頭蓋内出血
- ・低血糖・電解質異常
- ・急性脳症

これらは放置しておく、悪化！！

入院になりますか？

- ・単純型熱性けいれんで、普段通りの状態に戻っていれば不要
- ・典型的な経過でない 意識回復が悪い
→他の病気の可能性がある
- ・全身状態が悪い
- ・発作を繰り返していて、また受診しそうだ

→入院・精査・観察

繰り返しますか？

再発率の報告は24-40%

特に再発リスクが高いとされるのが

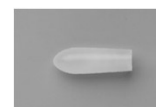
- ①両親のいずれかが熱性けいれんを起こした
- ②1歳未満の発症
- ③発熱から発作までが短時間（1時間）
- ④発熱時体温が39度以下

上記のいずれかを満たす場合 再発率は2倍に

予防はできますか？①

- ・けいれん予防に解熱剤は十分な根拠がない

ダイアアップ坐薬



- ・使用により熱性けいれん再発リスクを1/3に
- ・副作用（ふらつき、眠気、興奮）起こり得る
- ・最終発作から1-2年程度、もしくは4-5歳まで

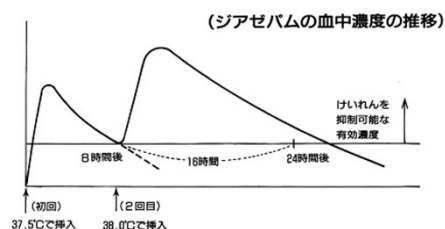
予防はできますか？②

ダイアアップ適応基準（目安）

- ①持続時間15分以上の発作が起こった
- ②次のうち2つ以上を満たした
 - 熱性けいれんが2回あった
 - ・左右非対称の発作または24時間以内に反復
 - ・発達遅滞や神経学的基礎疾患がある
 - ・熱性けいれんまたはてんかんの家族歴
 - ・12か月未満
 - ・発熱後1時間未満での発作
 - ・38度未満での発作

予防はできますか？③

発熱に気づいたら、解熱剤より先に使用

**てんかんを発症しますか？**

- ・一般人口の0.5-1%がてんかんを発症
- ・熱性けいれんの既往のある小児では2-7%で発症（90%以上は発症しません）

後日、脳波検査は必要ですか？

単純型熱性けいれん
・推奨されない



単純型以外（複雑型）の熱性けいれん
・てんかん放電の検出率は高い
・てんかん発症予防における意義は確立していない
→ 結果の解釈が難しい

熱性けいれん後に予防接種しても大丈夫？

- ・最終発作から2-3か月経過すればすべて接種して良い
- ・予防接種の副反応に発熱があるので必要に応じて事前に対応を相談
- ・インフルエンザ流行時期などでは接種のタイミングについては主治医と相談

本日のまとめ

- ・熱性けいれんは10人に1人
- ・けいれんしたら
 - 安全な場所で横向きに寝かせて
 - 5分以上発作が続いたら救急車を要請
 - 普段通りに戻らない時も速やかに受診



参考文献：熱性けいれん 診療ガイドライン 2015