

けいれん対応マニュアル

～熱性けいれんを中心に～

令和3年12月22日

ありんこ親子保育園

熱性けいれんについて

熱性けいれんはまれな病気ではなく、20-30人に1人のこどもが経験します。このため、熱性けいれんに対して全国どの地域でも標準的な対応ができるように「熱性けいれんの診療ガイドライン 2015」が日本小児神経学会により策定されました。本マニュアルはこのガイドラインに準拠し、福岡市の実情を考慮して作成いたしました。

1. 熱性けいれんの定義

ガイドラインでは、熱性けいれんは、「主に生後6-60か月までの乳幼児期におこる、通常は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）で、髄膜炎などの中枢神経感染症、代謝異常、その他の明らかな原因がみられないもので、てんかんの既往のあるものは除外される。」と定めています。この定義での熱性けいれんの特徴を表1に示しました。

表 1. 熱性けいれんの特徴

- 1) 年齢 主に生後6か月～60か月（満5歳）
- 2) 体温 通常38度以上
- 3) 症状 けいれん、または非けいれん性の発作
- 4) 原因 明らかな原因がない
- 5) 既往 てんかんは除く

ガイドラインでは、満5歳を過ぎたこどもの発熱時のけいれんは、「年長児の有熱時のけいれん」と呼び、「熱性けいれん」と区別していますが、年齢以外の特徴が合えば、基本的な対応は「熱性けいれん」と同じです。一方、6か月未満の乳児が発熱時にけいれんを起こした場合は、治療が必要な何らかの原因があることが多く、緊急の検査が必要です。

非けいれん性の発作

ガイドラインには、非けいれん性の発作という用語が登場します。「熱性けいれん」を文字通りに解釈すると、この用語は混乱しますが、発熱時に、“けいれんはないが、ぼんやりして呼びかけに反応がない”場合も、慣例で「熱性けいれん」と呼ばれています。具体的には、一点をじっと見たり（一点凝視：いってんぎょうし）、白目をむいたり（眼球上転）、力が抜けたり（脱力）します。

2、熱性けいれんの原因

熱性けいれんには明らかな原因がありません。あえていえば、「発熱でけいれんを起こしやすい体質」が原因と言えます。この体質は親子やきょうだいで似ることが多く、家族に熱性けいれんを起こしたことがある方がいる場合は、熱性けいれんを起こす確率が高いことが知られています。乳幼児が発熱した際に起こすけいれんの多くは熱性けいれんですが、まれに髄膜炎や急性脳炎などの病気が隠れていることがあります。このため、乳幼児の起こす発熱時のけいれんを安易に熱性けいれんと決めることはできません。

1) 熱性けいれんとてんかんの違い

熱性けいれんとてんかんは異なる病気です。熱性けいれんは、発熱によって起こる「一時的な脳の反応」ですが、てんかんは発作を起こす「慢性的な脳の病気」です。一般的にてんかんでは発熱のないときにも発作が起こります。

2) 熱性けいれん時の対応

実際にけいれんをみると慌ててしまいがちですが、以下の手順に従って落ち着いて対応すれば大丈夫です。直ちに周囲に知らせて応援を呼び、広いスペースで、床に直接寝かせます。そして、衣服を緩め（首周りとはくに）、吐物で誤嚥しないように、顔が横を向くように体全体を横に向けます。加えて、気道が確保できるように頭を後ろに少しそらせます。この状態で観察を行い、5分間以上つづくときは救急車を呼びます。（P 6 図1）ただし、危険ですので、以下のことはしないでください。

- × 口の中に指を入れる
- × 口の中にタオルを入れる
- × 体を強く抑える
- × 体を強く揺さぶる

3) 熱性けいれんの予防

熱性けいれんを起こしたこどものうち約7割は、その後けいれんを起こしません。このため、薬による熱性けいれんの予防は、けいれんを起こしたこども全員に行うものではありません。長時間続くけいれんなど典型的でないけいれんを起こした場合は、かかりつけ医の判断で、発熱時にけいれん止めの座薬を用いて、けいれんを予防することがあります。

乳幼児のけいれん対応

1) 乳幼児のけいれんに対する考え方

- ・乳幼児がけいれんを起こすことはまれではありません。
- ・乳幼児がけいれんを起こした際は、迅速かつ慎重な対応が必要です。とくに乳幼児にとって初めてのけいれんは慎重な対応が必要です。
- ・軽症に見えても、治療が必要な病気が隠れている可能性があります。

けいれんを目の当たりにすると、誰でも慌ててしまいます。このため、

こどもの“けいれんを含めた病気に関する情報”を日ごろより把握し、けいれん時の基本的な対応をマニュアル化して、誰でも、いつでも、対応できるように一定期間ごとに研修を行いましょう。

2) けいれん時の基本的な対応手順

けいれん時の対応は、こどもの安全確保が最優先です。目を離さずに様子を見守り、5分間以上けいれんが止まらない場合は救急隊に連絡しましょう。けいれんが止まった場合も、回復が確認できるまでは、見守りが必要です。(P 5 表 2、 P 6 図 1)

けいれん時の対応が決まっているこどもに関しては、決められた手順に従って対応してください。(P 9)

<ぼーっとしているが、発作かどうかわからない場合の対応>

「目が一点を見つめて反応がない」場合や「目が寄っている」などの場合は、以下を参考にしてください。

- ① こどもに声をかけたり、足の裏をたたいて、反応を見てください。通常の反応であれば、様子を観察します。
- ② 反応がおかしい、または、反応がない場合は、胸や腹の動きを見て、呼吸を確認してください。
顔色が悪く、呼吸が止まっている場合は、救急隊に連絡するとともに、直ちに心肺蘇生を行います (P 16 資料 1)。
- ③ 呼吸が止まっていない場合は、非けいれん性の発作 (P 2) の可能性がありますので、「けいれん時の基本的な対応手順」(P 5 表 2) に準じて対応してください。

表 2 けいれん時の基本的な対応手順*

1) 時刻の確認

こどものけいれんに気づいたら、時刻を確認してください。また、止まった時刻も確認してください。

2) 安全確保+応援をよぶ+記録

はじめに「こどもの安全を確保する」と「手伝ってくれる人を集める」ことが重要です。可能であれば、最も近い、広いスペースに、急いで移動し、床に直接寝かせます。移動をためらう必要はありません。また、誰かに経過を記録してもらってください。また、チェックリスト（P7 表3）を用いるなどして、こどもの様子をできるだけ記録してください。

3) 気道確保

呼吸がしやすいように首周りに注意して衣服を緩め、吐物で誤嚥しないように体全体を横に向けて顔が横を向くようにしてください。加えて、気道が確保できるように頭を後ろに少しそらしてください。× 誤った対応：口の中に割りばしなどを入れる、菓や飲み物を飲ませる、激しくゆする、強く押さえつける。4) 救急隊への通報 けいれんに気づいてから5分間以上けいれんが続く場合は救急隊に通報してください。（ただし、必ずしも5分間待つ必要はなく、5分間以内に救急隊に通報しても構いません。）救急隊への通報は応援者に頼んで、こどもから目を離さないでください。

4) けいれんが止まった場合の対応

けいれんが止まり、救急隊に通報しなかった場合でも、こどもが回復するまで必ず観察を続けてください。意識が回復し、いつもと様子が変わらない場合は緊急治療の必要はありませんが、初めてけいれんをおこしたこどもや対応が決められていないこどもは、当日中にできるだけ早く医療機関を受診させてください。

！呼吸をしていない場合は、直ちに救急蘇生を行い、救急隊に通報してください。

*あらかじめけいれん時の対応が決められたこどもでは指示に従ってください。

けいれん時の対応の流れ

時間の確認

経過の記録

チェックリストの利用

安全確保 + 応援を呼ぶ

大声で応援を呼ぶ・近くて平らな場所に移動

気道確保

洋服を緩める・顔が横を向くように体ごと横向きに寝かせる
頭を少し後ろ向きにそらせる



けいれんが5分以上続く

救急隊通報

救急隊到着まで必ず見守る

※5分間は経過観察上の上限です。

実情に合わせて、5分以内に通報しても構いません。

(直ちに通報することが適当と考える場合)

- ・初めてのけいれん
- ・年少児 (特に1歳未満のけいれん)

呼吸が止まった時は救急蘇生

けいれんが止まる

「手足に力が入っている」

「目が開いたまま反応がない」
場合は止まっていないと考えます。



意識が戻らない

呼吸が止まる

救急隊通報

回復

医療機関受

<注意>

* けいれんが止まったかどうか確信が持てない場合やその後の様子がおかしい場合は、「けいれんは止まっていない」と判断してください。

- ✓意識がもとにもどらない（声をかけたり、足の裏をたたいて、反応をみてください。）
- ✓手足に力がはいっている
- ✓眠ったように見えるが、穏やかに眠っていない（呼吸が不規則である。あるいは息苦しそうにしている。）

3、けいれん時の救急隊への通報

本マニュアルでは、「けいれんを5分間以上観察しない」ことを原則としました。これは、5分間を超えるけいれんは自然に止まる可能性が低いからです。

この原則は、けいれんの際は5分間待って連絡しなければならないということではありません。「こどもが初めてけいれんを起こした場合は、直ちに救急隊に通報する」と施設内で取り決めておくことも妥当な対応と考えます。とくに、1歳未満のこどもがけいれんを起こした場合は、年長児よりも回復の判断が難しく、年長児よりも重い病気が隠れている可能性が高いことから、保育園において「直ちに救急隊に通報する」ことは妥当な対応と考えられます。

直ちに救急隊に通報することが適当と考えられる場合

- ✓初めてのけいれん
- ✓年少児（特に1歳未満）のけいれん

4、けいれん時の家族への連絡

けいれん時は急いで対応することが必要ですが、すぐに保護者に連絡がつくとは限りません。また、連絡がついても、現場にいない保護者に判断を仰ぐことは、こどもを守るという視点からは正しい対応とは言えません。

保護者には、「けいれん時には優先的に救急隊に連絡する」ことについてあらかじめ同意を得ておく必要があります。「家族に連絡が取れなかったため」や「家族の判断を待っていたため」に救急隊への連絡、さらにこどもの治療が遅れることはあってはなりません。

5, 発作時の対応が決められているこどもの場合

てんかん等で発作時の対応が決められているこどもの場合は、主治医の指示 にしたがって、対応してください。医師により「発作時にけいれん止め座薬を使用したほうがよい」と判断されているこどもでは、文書による医師の指示に従ってすみやかに座薬を使用してください。いつも起こしている発作のおおよその持続時間と経過がわかっているならば、5 分間以上経過を観察することもあります。ただし、けいれん後は医療機関を受診または主治医に連絡・相談を行うように保護者に伝えてください。

発作時のけいれん止め座薬の使用について

けいれん止めの座薬は、その効果はすぐに現れません。発作時のけいれん止め座薬は、てんかん等で一般的にけいれんが長く続くことが予想される時、または何度も発作を繰り返す可能性があるときに用いられます。

<参考>学校におけるてんかん発作時の座薬挿入

学校における教職員による座薬の使用に関しては、プライバシーの保護に配慮し、以下の4条件が満たされれば、法律上問題はないとされています。

- ① 当該児童と保護者が事前に医師より座薬使用の必要性と使用の際の留意事項について書面で指示を受けている
- ② 当該児童と保護者が学校に対して座薬の使用を具体的に依頼している（医師からの座薬挿入時の留意事項に関する書面を渡して説明するなど）
- ③ 担当教職員は、本人確認、指示の遵守、手袋装着を行い、座薬を挿入する
- ④ 保護者または教職員は、座薬使用后、必ず医療機関を受診させ

乳幼児のけいれんの予防

<熱性けいれん>

熱性けいれんの予防に関する基本的な考え方

- 一般的に約3割のこどもが2回以上の発作を経験します。
- 長時間の発作を起こしたことのあるこどもや発作を反復したことのあるこどもでは、医師にけいれん予防を勧められることがあります。
- 医師により「発熱時はけいれん止め座薬を使用したほうがよい」と判断されているこどもでは、文書による医師の指示に従ってすみやかに座薬を使用してください。

熱性けいれん診療ガイドライン 2015 では、「発熱時のジアゼパム座薬投与*による熱性けいれんの再発予防の有効性は高いが、副反応（ふらつき、不活発、興奮など）も存在し、ルーチンに使用する必要はない」と記載されています。さらに、熱性けいれん再発予防のためにけいれん止め座薬を用いる場合の条件を明確にしています。このため、熱性けいれんの再発予防を行うこどもは以前よりも限られています。

*けいれん止め坐薬の一般名

<参考> 熱性けいれん再発予防のためのジアゼパム座薬使用の適応基準

以下の適応基準①または②を満たす場合に使用する。

- ①遷延性発作（持続時間15分間以上）
- 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
 - ・焦点性発作（部分発作）または24時間以内に反復する発作
 - ・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
 - ・熱性けいれんまたはてんかんの家族歴
 - ・12か月未満 v. 発熱後1時間未満での発作
 - ・38度未満での発作

熱性けいれんの予防に関する園における基本的な対応

- ・けいれんを予防するために、医師からけいれん止め座薬を使うことを勧められた子どもに関しては、保護者を通して医師が作成した「投薬指示書」をもらってください。
- ・子どもが発熱した際は、医師の指示に従って対応してください。

<てんかん>

てんかん発作の予防に関する基本的な考え方

- ・てんかん発作の症状は一人一人違います。子どもがおこす発作が“どのようなものなのか”を知ることが大切です。
- ・発作を予防するために、てんかんと診断された子どもの多くは抗てんかん薬を毎日規則正しく内服しています。
- ・一部のてんかんでは発作を起こすリスクを減らすために日常生活での配慮が必要です。

てんかんの中には、発作が起こりやすい状況がすでにわかっている場合があります。たとえば、暑い中で過ごして、体温が上がるのが発作のきっかけになる子どもがいます。このような場合は、生活面に対する配慮が発作の予防につながります。

良性の小児てんかん

小児期のてんかんの中には、年齢とともに自然に発作が起こらなくなり、治ってしまうものがあり、良性てんかんとよばれています。この場合、てんかんと診断されていても、抗てんかん薬を内服せずに経過を観察することがあります。

てんかん発作の予防に関する園における基本的な対応

- ・発作に関する情報をあらかじめ保護者から集めてください。
- ・必要に応じて、個別に保護者を通して医師の指示（生活上の注意点や発作時の対応）をもらってください。（定まった書式はありません。）
- ・抗てんかん薬を内服している場合は、保護者を通して医師が作成した「投薬指示書」をもらってください。

<その他>

園における薬の取り扱い

- 1) 保護者から預かった薬については、他のこどもが誤って使用することのないように錠のかかる場所に保管するなど、管理を徹底しなければなりません。
- 2) こどもに薬を使用する際は、複数の職員で、こどもの名前、こどもの薬の種類、薬の量を確認してください。
- 3) 投薬を忘れたり、重複して投薬したりすることがないように、投薬実施の記録を残すようにしてください。

けいれん時の対応 Q and A

Q1. 「けいれんが止まった」と判断するのは難しくありませんか？

目を閉じて、体や手足に力が入っていないのであれば、通常けいれんは止まったと判断します。目が開いているのに反応がない場合、目が寄り続けている場合、体に力が入っている場合は、発作が止まっていないことが考えられます。

Q2. けいれんが止まっていれば大丈夫なのですか？

意識が回復していつもと様子が変わらない場合は、緊急の治療の必要はありません。ただし、原則として、けいれんが止まった場合も、医師の診察を受けてください。意識が回復しない場合は、緊急の治療が必要な病気が隠れている可能性がありますので、できるだけ早く診察を受ける必要があります。けいれん後に眠って判断が難しいこともありますが、声をかけたり、足の裏をたたいて反応をみてください。

Q3. けいれんは脳に問題を起こさないのですか？

一般的に問題は起こさないと考えられていますが、けいれんが30分以上続く場合は脳に障害を残す可能性が高まります。このような場合は「けいれん重積」とよばれ、知的障害や運動障害を残すことがあります。

Q4. なぜ、5分以上続くときに救急車を呼ぶのですか？

熱性けいれんは5分間以内におさまることが多いのですが、けいれん発作が5-10分以上続くときは30分間以上持続する可能性が高いことから、熱性けいれん診療ガイドラインでは発作が5分以上続く場合を治療開始の目安としています。

Q5. けいれん後に座薬を使いますか？

原則として、けいれんが止まっている状態で、けいれん止めの座薬を使用する必要はありません。ただし、かかりつけ医より指示があり、保護者の依頼がある場合は、その内容に従ってください。

Q6. 医療関係者でなくても座薬を使用していいのですか？

医師の指示がある場合は、保護者の依頼に従って座薬を使用することが、法律上認められています。

Q7. 熱性けいれんを起こすと将来てんかんになりますか？

熱性けいれんを起こしても9割以上のこどもはてんかんを発症しません。