

てんかん重積状態 サポートブック

正しい理解と対処のためのガイド

お子さんにてんかん発作・けいれん発作が起こり、その発作がなかなか止まらなると、介護者の方は心配になることでしょう。このような「てんかん重積状態」と呼ばれる状態では、介護者の方の適切な対応が求められます。本冊子は、「てんかん重積状態」についての正しい知識を身につけていただくための冊子です。お読みいただき、発作への対応や日常生活で気をつけることなどについて、少しでもお役立ていただければ幸いです。

監修

埼玉県立小児医療センター
副病院長

浜野 晋一郎 先生



「てんかん重積状態」

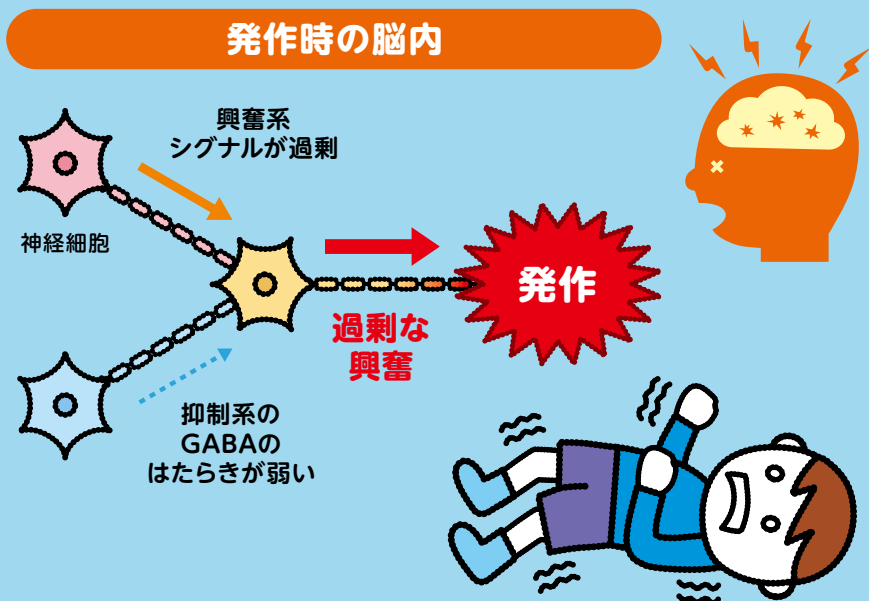
「てんかん重積状態」とは、
「てんかん発作・けいれん発作（以降、本冊子では「発作」とする）が5分以上続いたり、短い発作を意識が回復しないうちに繰り返し起こしたりする状態」をいいます。

発作が起こるメカニズム

脳の神経細胞（ニューロン）は電気信号を出しており、そのスイッチが入ったり切れたりすることで、からだへ情報を伝達しています。

電気信号には「興奮系」の信号と「抑制系」の信号があり、普段はこれらがバランスよく働いています。

しかし、このバランスが崩れ、「興奮系」が強く働くようになると、神経細胞が一時的に過剰に興奮し、発作が起こります。



とは？



てんかん重積状態の予後と早期治療の必要性

発作は多くの場合1～2分で止まりますが、5分以上続くと自然に止まりにくくなり、30分以上続くと脳に重い障害を残す可能性が高くなり、ときに命にかかわることもあります。

急性脳症などの重篤な病気が原因の場合は、てんかん重積状態の予後が良くないとされています。また、**低年齢**や**発作持続時間**も予後に関係する可能性があると考えられていて、発作に対しては、早期から治療が必要と考えられています。

てんかん重積状態の予後に 関係すると考えられているもの

てんかん重積状態の原因
(急性脳症などの重篤な病気)

低年齢

発作持続時間



早期治療が必要



「てんかん重積状態」

てんかん重積状態は、基礎疾患として「てんかん」がなくても起こることがあり、子どもでは「熱性けいれん」や中枢神経系の感染症である「細菌性髄膜炎」、「急性脳症」、「急性脳炎」などによるものもあります。

てんかん重積状態の原因 ①

熱性けいれん

一般に生後6カ月から5歳までに、38度以上の発熱時に、白目をむいて、手足を震わせるなどのけいれん発作が起こります。「てんかん重積状態」の原因として、最も多いとされていますが、後遺症を残さない良性疾患と考えられています。

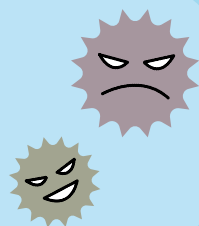


てんかん重積状態の原因 ②

中枢神経系の感染症

「細菌性髄膜炎」、インフルエンザや単純ヘルペスなどによる「急性脳症」、「急性脳炎」などが該当し、感染症をきっかけに発作を起こすとされています。

感染症に対しては、抗菌薬や抗ウイルス薬による速やかな治療を受ける必要があります。



の主な原因

てんかん重積状態の原因 ③

てんかん

発作を繰り返す慢性の脳の疾患です。発作を起こしやすい遺伝子、出生時の脳の損傷、感染症などさまざまな原因によって罹患すると考えられていますが、多くは原因不明です。また、抗てんかん薬の飲み忘れによって、発作を起こすこともあります。



てんかん重積状態の原因 ④

その他

脳血管障害、頭部外傷、脳腫瘍、脳の奇形のほか、妊娠22週から生後7日未満までに起こる合併症（未熟出生、異常分娩など）による脳障害などが、「発作」の原因となることが知られています。



「てんかん重積状態」

てんかん重積状態は、けいれんなどの「明らかな運動症状を伴う発作」と、「明らかな運動症状を伴わない発作」（非けいれん性てんかん重積状態）の2つに大きく分けられます。

「明らかな運動症状を伴う発作」

けいれん性てんかん重積状態^{きょうちよくかんたい}（強直間代発作重積状態など）

大脳の両側の広い範囲で過剰な興奮が起こります。突然意識を失い、転倒し、全身が硬くなる発作（強直発作）の後、一定のリズムで手足のけいれんが起こる発作（間代発作）が続きます。

また、脳の一部から始まった発作が脳全体に広がり、強直間代発作を示すこともあります（焦点起始両側強直間代発作または二次性全般化発作といいます）。

強直発作

突然意識を失って倒れ、
全身の筋肉に力が入って硬くなる



歯を食いしばり、
呼吸はしばしば停止

間代発作

手足をガクガク
規則的に曲げ伸ばしする



ミオクローニー発作重積状態

全身あるいは手足の一瞬の筋肉の収縮により、ピクつく発作（ミオクローニー発作）を頻回に繰り返す状態が長時間続きます。持っている物を落としたり、飛ばしたりすることや、転倒することもあります。

通常、チアノーゼ（顔色が青い）を伴うことはありません。



の主な種類

「明らかな運動症状を伴わない発作」

(非けいれん性てんかん重積状態)

しょうてん い しき げん そん

焦点意識減損発作重積状態 (複雑部分発作重積状態)

意識を徐々に失う脳の一部の発作状態が持続し、発作後ゆっくり元の意識に回復します。目は一点をじっと見つめ「ぼーっ」とした意識障害を伴うことが多く、**自動症**(口をモグモグさせる、手指をモゾモゾと動かす、無目的にウロウロ歩き回るなど)や**認知障害**も多くにみられます。

意識障害

(発作中の記憶の欠如)

自動症

- 口をモグモグさせる
- 舌なめずりをする
- ボタンや衣類をいじる
- 徘徊する



けっしん

欠神発作重積状態

突然意識を失い、その場で動きが止まり、「ぼーっ」として**反応が消失する症状**が持続する発作です。

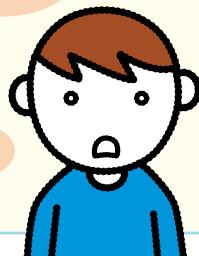
まぶたが細かく震えたり(1秒間に3回程度)、**軽い自動症**を伴ったりすることもあります。発作の始まりと終わりは明らかで、発作後直ちに元の状態にもどります。

歩いていれば立ち止まる

呼びかけても反応しない

会話中なら話が中断する

まぶたが震えたり、軽い口の動きを伴うことも



ひ てい けい

非定型欠神発作重積状態

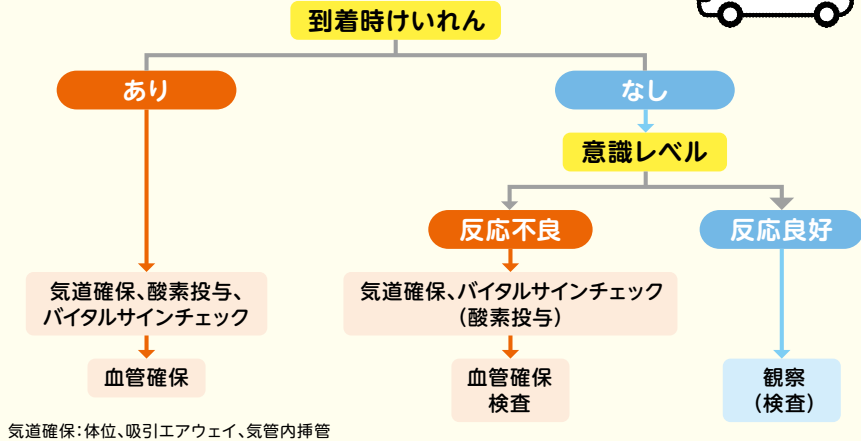
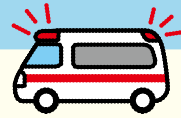
症状は、基本的に欠神発作重積状態と同じですが、意識の消失、回復とも少しゆるやかなのが特徴です。

「てんかん重積状態」

てんかん重積状態で長く続く発作や意識がない患者さんの診療は、迅速かつ適切に行う必要があります。

「てんかん重積状態」になったときの治療の流れ

医療機関においては問診、全身状態の確認とともに、まず気道の確保、酸素投与などを行い、お薬を投与するための血管を確保します。



夏目淳. 小児科診療. 2015; 78(2):177-181. より一部改変

発作が5分以上持続し、「てんかん重積状態」と診断された場合は、医師の判断により、速やかに抗けいれん剤が投与されます。

国際抗てんかん連盟 (ILAE) からは、以下のとおり、「緊急治療を開始すべき時間」の時点で、抗けいれん剤による治療開始が示されています。

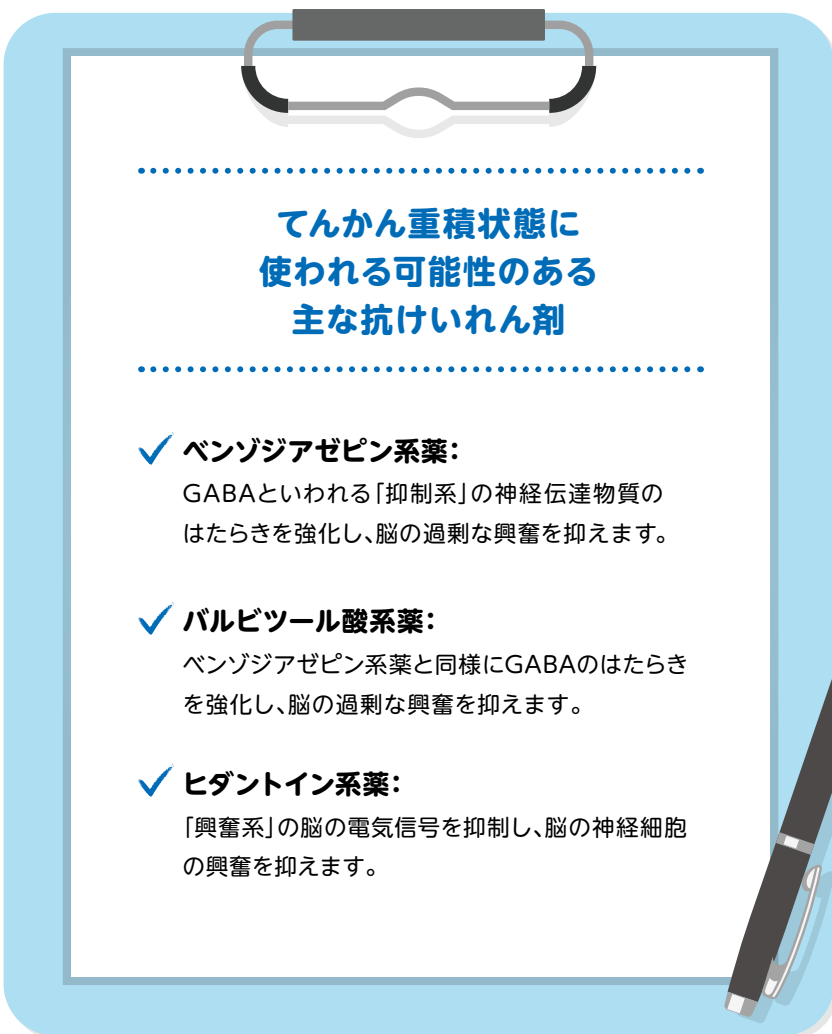
てんかん重積状態の分類	緊急治療を開始すべき時間	後遺障害を残す可能性が予測される時間
強直間代発作重積状態	5分	30分
意識低下を伴う焦点性発作重積状態 (複雑部分発作重積状態)	10分	60分超
欠神発作重積状態	10~15分	不明

Trinka E et al.:Epilepsia. 2015; 56(10):1515-1523. より一部改変

の診断と治療

「てんかん重積状態」の発作を止めるためのお薬

発作を止めるためには、「**抗けいれん剤**」という種類のお薬が使われます。それぞれのお薬は、脳の興奮に対して「興奮系」または「抑制系」の神経伝達のはたらきを調整することで、脳の過剰な興奮を抑えます。



てんかん重積状態に 使われる可能性のある 主な抗けいれん剤

- ✓ **ベンゾジアゼピン系薬:**
GABAといわれる「抑制系」の神経伝達物質のはたらきを強化し、脳の過剰な興奮を抑えます。
- ✓ **バルビツール酸系薬:**
ベンゾジアゼピン系薬と同様にGABAのはたらきを強化し、脳の過剰な興奮を抑えます。
- ✓ **ヒダントイン系薬:**
「興奮系」の脳の電気信号を抑制し、脳の神経細胞の興奮を抑えます。

発作時

発作は、多くの場合は自然に止まります。
発作が起きて、あせらず落ち着いて行動しましょう。

発作時の基本的な対応法は？

発作はたいていの場合は1~2分で治まります。まずは**落ち着いて行動**しましょう。周りに危険なものがあれば、遠ざけます。衣類がきつい場合はゆるめて、顔を横に向けて、楽な姿勢にしてあげます。頭を打たないようにクッションなどを下に敷いてあげます。抗けいれん剤を投与するように主治医の先生から指示のある場合は、投与の準備を整え、注意深く子どもを見守ります。

⇒ 発作時の対処として行うべきこと



横向きに
寝かす



頭の下に
やわらかいものを敷く



危険な
ものを
遠ざける



衣服を
ゆるめる



時間を
計る

⇒ 発作時にはいけないこと



無理に
動かさない



無理に
押さえ
つけない



口に
ものを
入れない

の対処

こんなときはどうする? ①

入浴中に発作が起きたら・・・

入浴中に大きな発作が起きると、命にかかわる可能性もあります。

ひとりで入浴するときは、日頃から家の人をごまめに声をかけるなど様子を確認するように心がけましょう。

もし浴槽の中で発作が起きたら、気づいた人がすぐにかかけ、本人のからだを支え、浴槽の栓を抜き、安全な場所に移動させましょう。



こんなときはどうする? ②

食事中に発作が起きたら・・・

口の中にもものが入っている場合、可能であれば取り出してもよいですが、逆に喉の奥に押し込んでしまったり、おう吐を誘発してしまったりする危険性もあります。

口の中のものやおう吐物で窒息してしまうのを防ぐためにも、からだを横に向けて見守りましょう。



発作に対する

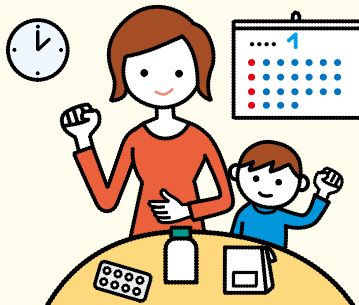
日常生活での注意点を覚えておきましょう。

また、主治医とよく相談し、発作時や緊急時に落ち着いて対応できるようにしておきましょう。

日常生活において気をつける点

- ⇒ 主治医の先生と相談の上、日常生活での活動や運動の範囲をよく確認しましょう。
- ⇒ 十分な睡眠をとり、規則正しい生活をしましょう。睡眠不足と疲労が発作の原因となることがあります。
- ⇒ てんかんの治療で抗てんかん薬を服薬している場合は、決められた時間と量を守ってお薬を飲みましょう。
- ⇒ 光や音がきっかけで発作を起こす場合は、これらの刺激をできる限り避けましょう。
- ⇒ 子どもの自尊心・社会性を育むためにも、過保護になりすぎず、一人の人間として尊重し、他の人と同じように接するようにしましょう。友だちと接する機会を持つことは大切です。

規則
正しく



習慣化

生活環境への配慮

発作時の対応について主治医と確認すること

発作時の基本的な対応以外で、主治医とあらかじめ以下の項目について、よく相談してください。

✓ 家庭での抗けいれん剤投与について

発作が頻回に長く続く場合、主治医より家庭での緊急対応用として、抗けいれん剤が処方されることがあります。

その際には、投与するタイミングや量、投与後の対応、保管方法などについて、事前によくご確認ください。

✓ 学校や保育所での抗けいれん剤投与について

一部の抗けいれん剤については、発作時の緊急対応として、学校や保育所での投与を主治医からお願いすることがあります。

その際、投与するタイミングや量、投与後の対応、連絡先、保管方法などについて、事前に主治医、学校の先生、ご家族の間でよくご相談ください。

✓ 救急搬送手配の基準について

一般的に5分以上発作が止まらない場合や、短い時間の間に何度も発作を繰り返す場合、発作後しばらくしても意識や顔色などが元に戻らない場合は、医療機関への速やかな受診が必要とされています。

あらかじめ、どのようなときに救急搬送が必要かを、主治医と十分に話し合ってください。

詳細については、13ページの「発作マネジメント共有シート」をご確認の上、ご活用ください。



「発作マネジメント共有」

発作を起こしやすいお子さんの場合、できるだけ発作を起こさせない、または発作が起きたときでも周りの人が適切に対処できることが大切です。

さまざまな介護者の方がお子さんの発作の情報や応急処置・救急対応、お薬の服用状況などについて、主治医からの指導内容を書面で正しく共有いただくための「**発作マネジメント共有シート**」をご用意しています。

発作を起こしやすいお子さんでも、周りの人たちで見守りながら、できるだけみんなと変わらない生活ができるように、本シートを主治医にご記入いただき、ご活用ください。

「**発作マネジメント共有シート**」は、
てんかん重積状態に関する情報サイト
「**てんかん重積状態サポートナビ**」から
ダウンロードできます。

てんかん重積状態 **サポートナビ**

てんかん重積状態のお子さんとそのご家族をサポートする総合情報サイトです

てんかん重積状態とは？

診断と治療について

発作マネジメント

Q てんかん重積状態とは？

【てんかん重積状態】とは、てんかん発作-けいれん発作（以下、「発作」とする）が**5分以上**連続したり、短い発作が意識の戻らないうちに繰り返し起こる状態をいいます。発作は、多くの場合**1～2分**で止まりますが、**5分以上**連続くと自然に止まらなくなったり、**30分以上**連続くと脳に重い障害を残す可能性が高くなり、ときに命にかかわることもあります。

発作マネジメント共有シート



有シート」のご紹介

記入見本

〇〇〇〇 様

発作マネジメント共有シート (記入見本)

主治医からのご連絡

現在、以下の患児は、(けいれん ・ てんかん)のため通院治療を受けています。
以下の情報を確認の上、発作時の対応や日常生活の留意点についてご配慮をお願いいたします。(記載日: 年 月 日)

氏名	(こどものおなまえ)	(男・女)	生年月日	年 月 日 (歳)
保護者/介護者氏名	(保護者の名前)	連絡先		
緊急連絡先 ※1、2、3の順で ご連絡ください	順序	連絡先名	電話番号(自宅/携帯/会社など)	本人との関係
	1	} (主治医の先生と保護者の間で確認ください)		
	2			
3				
発作の情報 (熱性けいれん、てんかんなど)	発作のタイプ	発作の持続時間・頻度	備考	
	① ミオクローニー発作	1秒 1回/月	まれに突然転倒します	
	② 強直間代発作	1-2分 1回/3ヵ月	まれに5分以上続くことがあります	
	③			
発作を起こしやすい条件(疲れているとき) 発作後の状態(②の後はもうろうとする)				
普段服用しているお薬 (けいれん/てんかんの薬剤)	お薬の名前を記載します(お薬手帳のコピーも可能)			
発作が起きた時の 基本的な対応	✓ 体を無理に押さえず、危険なものや場所を避け、頭の下にクッションなどを敷いて安全を確保してください ✓ □の中にものを入れたりしないでください ✓ □の中に食べ物が入っていたら、無理に取り出さず、からだを横向きにして、そばで注意深く見守ってください ✓ 危険がないように、発作が終わり意識が回復するまで必ず誰かがそばについてください ✓ その他 ()			
緊急性を要する 場合の対応 ※該当する番号に ○を入れてください	緊急対応を要するタイミング: 発作時にAを、発作が5分続けばB、Cをお願いします			緊急性を要する場合(例)
	A 保護者に緊急連絡 B 救急搬送を手配(特記欄:) C 発作のタイプによって、長引く場合は、以下のお薬を投与 お薬の名前(〇〇〇〇〇) 投与タイミング(上記発作②が5分以上続くとき) お薬の名前() 投与タイミング() D 医師に連絡(特記欄: お薬で発作が止まった場合も医療機関を受診ください) E その他(上記発作①で頭を強く打った時も救急搬送をお願いします)			●発作が5分以上持続する ●意識を回復せずに発作を繰り返す ●ケガをした ●呼吸困難がある ●発作が水中で起きた
緊急時の お薬投与後の対応	お薬投与後、下記の変化について、観察してください ✓ お薬を投与後、10分以内に発作が止まるかどうか ✓ 呼吸の状態(呼吸が速い、浅いまたは止まった、唇が青い) ✓ 意識の状態(意識がもうろうとしている、意識がない) ✓ いつもの発作と発作後の様子が違うか ✓ その他(上記のいずれかに該当すれば、救急搬送の上、医療機関を受診ください)			
指定の搬送先病院が ある場合	病院名: 中央区子ども病院	電話番号: 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇		
学校・園での生活の制限 ※該当事項は□に ✓を入れてください	<input type="checkbox"/> 特にありません <input checked="" type="checkbox"/> 右記について、ご配慮をお願いします(普段は普通の子供と同じように接してください) <input checked="" type="checkbox"/> 右記には参加することができません(プール、負荷が大きな運動(長距離走など))			
その他の連絡事項				

日常生活ならびに緊急時においては、上記の対応につき、ご理解ご協力いただきますようお願いいたします。

施設名: 抱山大学病院

医師名: 武田 長兵衛

(保護者署名) 保護者名: 〇〇〇〇

監修: 埼玉県立小児医療センター 副病院長 浜野 晋一郎 先生

* 保護者以外への使用依頼時に署名

2022年9月作成



武田薬品工業株式会社

(M1)

てんかん重積状態



サポートナビ



「てんかん重積状態」についての説明や
発作を止めるためのお薬・対処法について
ご紹介しています。ぜひご確認ください！



医療機関名



武田薬品工業株式会社