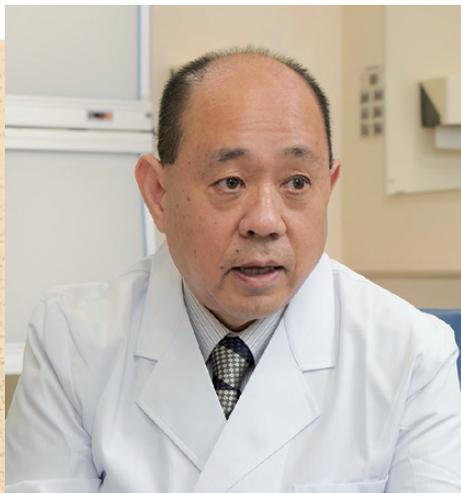


学校等におけるてんかん重積状態への対応 up to date

～ 教職員によるブコラム使用環境の構築に向けた取り組み ～



国立精神・神経医療研究センター
副院長・てんかん診療部部长

中川 栄二 先生

全

てんかん患者さんが適切な診断・治療を受けられる環境を構築するために、厚生労働省と都道府県により「てんかん支援拠点病院」の整備が進められています。また、医療機関以外の場所で重積発作が発生した場合に投与する新たな薬剤も開発されたことから治療の選択肢が広がっており、関係者の対応が求められています。今回は、教職員による口腔用液（ブコラム）投与の現状や投与に当たってのポイント等について、国立精神・神経医療研究センター副院長の中川栄二先生に伺いました。

——てんかん重積状態とそのリスクについて教えてください

多くのてんかん発作やけいれん発作は1～2分程度で治まりますが、まれに5分以上続いたり短い発作が繰り返されたりするケースがあります。これを「てんかん重積状態」といい、こうした状態が続くと、脳の酸素不足等による後遺症の危険性が高まるため、発作発生時には、速やかな対応・治療が重要になります¹⁾。

——学校等におけるてんかん重積状態の児童等への対応やその課題について教えてください

学校等において児童等が発作を起こした際の教職員の対応としては、坐薬の投与が幅広く行われてきましたが、近年では新たな投与経路の薬剤も用意されています。薬剤の投与は医師の指示書に基づいて実施しますが、発作時に迅速に対応するためには、教職員一人ひとりが投与のタイミングや方法等について事前に十分に理解しておくことが大切です。しかし、各地で薬剤の投与に関する研修会等が開催されているものの、受講状況はまだ十分とは言えません。今後はより多くの教職員に参加いただき、発作時に確実に対応できるよう日頃から備えておいてほしいと考えています。

——学校等でのブコラムの投与に関する通知について教えてください

てんかん重積発作時の口腔用液（ブコラム）については、2022年7月に4つの条件（図表1）を満たす場合は教職員が投与しても医師法違反にはならないことが文部科学省等より示されており、関係者への周知が促されています。

——ブコラムの投与指示書の内容について教えてください

医師が投与指示書に記載する事項としては、まず投与のタイミングがあります（図表2）。発作が2～3分続いて重積状態になる可能性がある場合は投与の準備を開始し、5分経過しても発作が止まらなければ速やかに投与することとします。5分経過後から準備を開始すると投与までに時間を要してしまうため、早めに行動するよう記載するのがポイントです。特に、普段から発作が止まりにくい場合は、発作が続いた時点で薬剤を用意しても良いと考えています。

2つ目は、投与後10分以内に発作が治まらない場合は、救急搬送を手配することです。

なお、投与の判断基準はブコラムの使用経験の有無で

図表1 てんかん発作時のブコラム投与に関する4条件

1. 当該児童等及びその保護者が、事前に医師から、次の点に関して書面で指示を受けていること
 - ・学校等においてやむを得ずブコラムを使用する必要性が認められる児童等であること
 - ・ブコラムの使用の際の留意事項
2. 当該児童等及びその保護者が、学校等に対して、やむを得ない場合には当該児童等にブコラムを使用することについて、具体的に依頼（医師から受けたブコラムの使用の際の留意事項に関する書面を渡して説明しておくこと等を含む）していること
3. 当該児童等を担当する教職員等が、次の点に留意してブコラムを使用すること
 - ・当該児童等がやむを得ずブコラムを使用することが認められる児童等本人であることを改めて確認すること
 - ・ブコラムの使用の際の留意事項に関する書面の記載事項を遵守すること
4. 当該児童等の保護者又は教職員等は、ブコラムを使用した後、当該児童等を必ず医療機関で受診させること

文部科学省他事務連絡「学校等におけるてんかん発作時の口腔用液（ブコラム®）の投与について」2022年7月19日付

図表2 投与指示書への記載内容例

- 投与のタイミング
 - ・発作が2～3分続き、重積状態になる可能性がある場合、準備を開始
 - ・5分経過しても発作が止まらなければ速やかに投与
 - ・普段から発作が止まりにくい場合は、発作が続いた時点で薬剤の準備を開始
- 救急搬送の手配
 - ・投与後10分以内に発作が治まらない場合は救急搬送を手配

も異なるため、指示書への記載内容は、医師とご家族でよく相談して決定します。また、発作時の子どもの状態を踏まえた指示書を作成するために、ご家族に発作時の動画を撮影しておいてもらうことも有効です。

——貴院のある東京都の学校におけるブコラムの使用状況はいかがでしょうか

東京都内では、既に多くの支援学校においてブコラムの使用環境が整っています。使用に当たっては、教職員の不安を取り除き、実際の使用方法を知ってもらうことが重要になるため、東京都では特別支援学校の教職員を対象にした研修会を毎年開催し、てんかんの発作や対応方法について理解を深めてもらっています。参加している方々は、「子どもたちを助けたい」という気持ちが強く、毎回熱心に受講いただいています。

——教職員向け研修の開催状況や活用について教えてください

てんかんに関する教職員向け研修には、てんかん地域診療連携体制整備事業の一環として各地域で開催されている研修会があります。また、ブコラムについては、武田薬品のウェブサイトで「投与方法ムービー」や「使い方ガイドブック」が用意されています。練習用形状見本の貸し出しも行われていますので、こうしたツールを活用して事前に練習しておくとう良いでしょう。

——ブコラムを使用する際のコツはありますか

注射筒型製剤に共通することとして、プランジャーが若干固く感じる場合には、少し引いてから押しと良いようです。

——学校等でブコラムを投与する必要性について教えてください

てんかん重積状態において薬剤を投与しなかったり、投与のタイミングが遅れたりすることは、後遺症や長期入院のリスクにつながる可能性があります¹⁾。ブコラムの投与は、ご家族が医師の指示書を添えて教職員に対応を依頼するものであり、仮に副作用が発生した場合も、責任の所在が教職員にあるわけではありません。投与方法が他の薬剤と異なることから不安を感じるケースもあるようですが、早期に介入することの重要性を理解いただきたいと考えています。

——ブコラムの投与に対する保護者の反応はいかがでしょう

使用した児童等のご家族からは、教職員による早期投与に対して、「学校の先生に対応してもらえて良かった」という声が多数挙がっています。

——教職員の方々へのメッセージをお願いします

学校等でてんかん重積発作を発症した子どもに対して、早期かつ的確に対応してもらうことで、後遺症の発症防止につながります。より多くの教職員の先生方が自信を持って薬剤を取り扱えるよう環境が整備されることを期待しています。そのためにも、研修やトレーニングを積極的に受講いただくことを推奨します。

1) Trinka E, et al.: Epilepsia. 2015; 56: 1515-1523.

学校でブコラムを投与した

養護教諭へのインタビュー

京都府立向日が丘支援学校

各児童に合わせた投与シミュレーションの実践

～保護者と連携してマニュアル作成・手技トレーニングを実施～

本校では、年度が変わるごとにてんかん対応に関する研修会を開催している他、てんかんを持つ児童の担任が発作時の「緊急時対応マニュアル」を児童ごとに作成し、保護者にも内容を確認してもらっています。マニュアルは内容に大きな変更がなければ前年度のものを引き継ぐこともありますが、救急搬送時には体重や服用薬等の情報が必要になる上、新たな担任に対応方法を理解してもらうためにも、基本的には作成し直すことにしています。さらに、個々の児童の発作を起こしやすい環境や状況等については、いつ、どこで発作が起きても対応できるよう、担任だけでなく全教職員で確認します。

てんかんの児童の対応においては、保護者との連携が非常に重要です。家庭での様子や通院時に得られた情報は養護教諭への共有も依頼し、必要に応じてマニュアルにも反映しています。また、ブコラムを学校で預かっている児童の保護者には、「実際の使用方法を教えてくださいませんか」と、来校を依頼することもあります。その際は、児童にも協力してもらった上で投与の様子を動画撮影し、一連の手技も練習させてもらっています。これにより、児童個々人の実態を踏まえた投与イメージをつかみやすくなりました。保護者の来校が難しい場合は、自宅で撮影した動画を個人懇談の際に見せてもらうだけでも参考になるのではないのでしょうか。

本校では、ブコラムを預かっている児童が2人おり、そのうち1人に投与を行う機会がありました。1回しか投与できないため、「失敗できない」というプレッシャーはありましたが、マニュアル作成や手技トレーニング、主治医の指示書に沿ったシミュレーションを何度も行っていたこともあり、スムーズに対応できたと感じています。発作後は入院することもある児童でしたが、保護者から早期に回復できたと聞き、安心しました。

ブコラムの保管場所については、必要な際に迅速に投与できるよう、児童本人に所持してもらう方が良いのではないかと考えましたが、紛失や置き忘れ等、必要時にどこにあるか分からなくなる可能性が懸念されたため、他の薬と同様に保健室で保管しています。実際、私がブコラムを投与した児童が発作を起こした場所は体育館でした。薬がどこにあるか分かっていたら全ての教職員が迷わず対応できるため、保管場所を決めておくことをお勧めします。

預かっている薬には児童の氏名を大きく何重にも記載し、取り間違えが起こらないよう細心の注意を払っています。また、いざという時に薬の使用期限が切れてしまっていると大変ですから、長期の休みに入る前等に確認し、必要に応じて保護者に交換を依頼することも重要です。

実は、私も本校入職時にはてんかんについての知識はほとんどありませんでした。先輩の養護教諭からの指導や実際の発作対応で少しずつ知識を習得していった他、てんかんの専門医を招聘し、介助方法について教えてもらったこともあります。さらに、武田薬品のウェブサイト「ブコラム.jp」で公開されている動画を見たり、日本てんかん協会の講座や研修会、セミナーに参加したりするなど、現在も研鑽を続けています。保護者に発作時の対応を頼まれても、知識がないと不安になるものです。そのため、普段から学習しておくことが、いざという時の迅速な対応につながると考えています。

初めての薬を扱う際には緊張や不安もありますが、文部科学省等からのブコラムに関する事務連絡も踏まえ、児童やそのご家族のためにも学校で前向きに対応していく必要があると思っています。教職員が安心・安全に投与するために必要な研修やマニュアル、保護者・主治医と連携できる環境を日頃から整え、児童のためにできることを考えていくことが重要ではないでしょうか。

プログラムの投与環境を整え、実際に児童・生徒（以下、児童）に投与した経験を持つ特別支援学校の養護教諭にお話を伺いました。

東京都立花畑学園

プログラム投与の不安を減らすための取り組み

～緊急対応訓練や研修会、主治医とのコミュニケーションの在り方～

本校にはてんかんの児童が約100人在籍しており、日頃から養護教諭と担任が協力して注意深く健康観察を行っています。抗けいれん薬を預かっている児童は50人以上おり、そのうちプログラムを預かっているのは5人です。てんかん発作の対応については、年度初めの全教職員向けの研修や初任者研修で養護教諭が講義を行うだけでなく、てんかん発作を含む様々なケースを想定して行う緊急対応訓練も年20回以上実施しており、全ての教職員が緊急時に適切に動ける体制づくりに力を入れています。

2022年7月の内閣府、文部科学省、厚生労働省連名の教職員等によるプログラムの投与に関する事務連絡の発出後、東京都教育委員会からもその周知の通知が発出されてからは、プログラムを預かっている児童が在籍している学部の教職員に対して、武田薬品が無償貸与している練習用形状見本を活用した手技研修や、医師を招聘した研修、大学の看護学部と協力した研修等を行っており、本校ではほとんどの教職員がプログラムの投与方法を理解している状況にあります。そのため、他校の先生方から研修方法や薬を預かる手順について相談を受けることも少なくありません。

本校では、初めて学校で薬を預かることになる児童の場合、まずは主治医指示書をいただいた上で、必ず保護者と学校医、管理職、養護教諭で集まる場を設け、学校における対応内容について保護者との合意形成を図ります。プログラムの場合は、保護者と主治医の同意を得た上で受診日に同行させてもらう「主治医訪問」を行うこともあります。

主治医訪問で医師に確認するようにしているのは、①処方経緯、②指示書にある発作タイプの認識についての擦り合わせ、③投与後の救急搬送の受け入れの可否、④投与に失敗した場合の対応——等です。②発作タイプの認識の擦り合わせについては、いざ発作を起こした児童を目の前にすると、「この発作は投与

対象なのだろうか」と迷ってしまうことも少なくないため、正しく理解することが重要だと考えています。また、「発作が一度止まった後に再度起こった場合、持続時間はどのように考えたら良いですか」等、できるだけ細かい内容まで伺うようにもしています。

主治医指示書は毎年新しいものをいただいています。その際は前年の指示書のコピーを保護者に渡し、「同じ内容で問題なければそのまま書いてもらってください」と伝えています。プログラムの指示書のフォーマットを新たに作成する場合は、武田薬品のウェブサイト「プログラム.jp」で公開されている「発作マネジメント共有シート」を参考にするのも良いと思います。

緊急対応訓練や手技研修を十分行っていたおかげで、実際にプログラムを児童に投与した際もシミュレーションどおりにできました。学校には多くの職員がいますから、「不安な時は周りにサポートを求めよう」と考えしておくことも、気持ちを楽にしてくれると思います。

東京都教育委員会は都立特別支援学校におけるプログラムの投与を認めているとはいえ、私たち教職員は医療従事者ではありませんし、緊急対応が必要になった際の不安を完全に払拭することは難しいのが実情です。ただ、学校保健の専門家である養護教諭が、漠然とした恐怖心のみから「教職員によるプログラム投与は困難」と判断してしまうと、管理職も導入をためらってしまいますので、都道府県の研修会等の場で他校の養護教諭に相談してみるのも良いのではないのでしょうか。もし、相談の機会や情報が不足している地域があれば、全国で適切に対応できるよう本校もお力添えしていきたいと思っています。

日頃から訓練やシミュレーションを繰り返すことで、教職員が行える最大限の対応はできるようになるはずです。日々元気に登校してくる児童の姿が、「学校にいた間は私たちが精いっぱい守ろう」という思いを強くさせてくれます。



武田薬品工業株式会社