

CO-U-ME(こうめ)

2026年8月

今月号の内容

- 薬剤部 DI ファーマ紙 No.180 「糖尿病治療における新たな選択肢 アウイクリ[®]」
- 栄養管理室 でらうま NEWS No.32 「ビタミン B1 について」

CO-U-ME は 2011 年より東名古屋病院の
薬剤部・臨床検査科・診療放射線科・栄養管
理室・リハビリテーション部・臨床工学室のコメ
ディカルメンバーによって作成している医療情
報誌です！

毎月初めにタメになる情報を皆さんにたくさん
お届けしています！



東名古屋病院公式キャラクター
「ウメモりん」

※病院 HP にも UP しています！！👉



DI ファーマ紙 No.180

医薬品情報管理室では、副作用報告を積極的に行っていきたいと考えています。ご面倒でも、有害事象があった場合は病棟担当薬剤師にご一報いただきますよう何卒よろしくお願い致します。

TOPICS

てんかん重積状態における初期治療薬について

【てんかん重積状態とは】

てんかんとは、脳の神経細胞が過剰に興奮し、脳の発作性の症状が反復性に起こる慢性の脳の病気です。発作は突然に起こり、通常とは異なる身体症状や意識、運動および感覚の変化などが生じます。異常な電気活動に巻き込まれる脳の部位によって現れる症状はさまざまで、「ひきつけ」や「けいれん」だけでなく、「ボーっとする」、「体がピクツとする」、「意識を失ったまま動き回る」などが起こる場合もあります。また、てんかんは繰り返し起こることも特徴とされています。

発作がある程度の長さ以上に続くか、または短い発作でも反復し、その間の意識の回復がないものは「てんかん重積状態」と定義されています。てんかん重積状態の発生率は年代や地域によって異なるものの、例えば小児での発生率は年間 10 万人あたり 3~42 人とされ、決してまれな疾患ではありません。けいれん発作が5分以上持続すると自然停止しにくくなると考えられ、治療を開始すべきとされています。また、30 分以上持続した場合は神経細胞の損傷などにより長期的な後遺症が生じる恐れもあるため、早期の治療が必要です。

【てんかん重積状態の治療薬】

てんかん重積状態の治療薬としては様々な薬剤が用いられますが、発作開始 5~10 分に使用する薬剤として抱水クロラールやジアゼパム、ミダゾラム、ロラゼパムなどのベンゾジアゼピン系薬剤があります。それ以降に使用する薬剤としてはフェニトインやホスフェニトイン、フェノバルビタールやレベチラセタムなどがあります。チオペンタールやチアミラール、ケタミンやリドカインを使用する場合もあります。けいれん発作の早期停止のためには発作開始 5~10 分の薬剤投与が非常に重要であり、近年のガイドラインでは初期治療として、発作出現後 10 分以内のベンゾジアゼピン系薬剤の投与が推奨されています。

【てんかん重積状態の初期治療】

てんかん重積状態では初期治療が重要とされていますが、発作は必ずしも病院などのすぐに治療ができる場所で起こるわけではありません。日常生活のいろいろな場所、自宅や職場、学校や公園、

車の中や電車の中、商業施設や道路上など予期できないあらゆる場所で起こる可能性があります。このため、患者さんやその介護者が使用できる初期治療薬も徐々に増えてきています。

小児においては学校などの教育現場でも医師からの書面での指示や保護者からの明確な依頼などの一定の条件を満たせば、学校の教員、職員がてんかん発作時の薬剤投与を行うことができます。対象となる薬剤も増えてきており、平成28年文部科学省事務連絡よりジアゼパムの坐薬であるダイアップ®坐剤の使用が認められ、令和4年にはミダゾラム頬粘膜投与薬であるブコラム®口腔用液の投与が可能となりました。そして令和8年4月にはジアゼパム鼻腔内投与薬であるスピジア®点鼻液の使用が認められました。

【初期治療に用いる薬剤の特徴】

てんかん重積状態の初期治療に用いられる薬剤は表1のとおりです。

表1 てんかん重積状態の初期治療に用いる薬剤

	エスクレ®		ダイアップ®	ブコラム®	スピジア®
剤形	注腸		坐剤	口腔用液	点鼻液
製品写真					
成分	抱水クロラール		ジアゼパム	ミダゾラム	ジアゼパム
投与量	30~50mg/kg/回 (総量1.5gを超えない)		0.4~0.5mg/kg/回 (1日1mg/kgを超えない)	3か月以上1歳未満：2.5mg 1歳以上5歳未満：5mg 5歳以上10歳未満：7.5mg 10歳以上18歳未満：10mg	表2参照
製品規格	500mg注腸用キット	250mg坐剤 500mg坐剤	4mg 6mg 10mg	2.5mg 5mg 7.5mg 10mg	5mg 7.5mg 10mg

※赤字は当院採用薬

表2 スピジア投与量

患者の年齢及び体重			投与量
2歳以上6歳未満	6歳以上12歳未満	12歳以上	
6kg以上12kg未満	10kg以上19kg未満	14kg以上28kg未満	5mg
12kg以上23kg未満	19kg以上38kg未満	28kg以上51kg未満	10mg
23kg以上	38kg以上56kg未満	51kg以上76kg未満	15mg
	56kg以上	76kg以上	20mg

【スピジア®点鼻液について】

スピジア®は2025年12月に発売された2歳以上の小児と成人の両方で使用可能な点鼻製剤です。従来は坐剤と口腔用液が使用されていましたが、坐剤は脱衣が必要であったり、口腔用液は口をうまく開けてもらえなかったり、介護者が投与しづらい問題がありました。点鼻液ではそれらが解消されより投与しやすくなるのではと期待されています。経鼻投与されたジアゼパムが脳へ到達する経路には、鼻粘膜から全身循環へ移行する経路の他、鼻腔から嗅神経や三叉神経を介して脳

に直接到達する経路があると推察されており、他の投与経路（静脈内投与、皮下投与、直腸内投与）と比較して血中濃度が低い時点からの発作抑制効果が期待できます。主な副作用としては傾眠、意識レベル低下、貧血、口腔咽頭不快感などが報告されています。ベンゾジアゼピン系薬に生じ得る重篤な副作用である呼吸抑制も起こる可能性があります。このため、投与時には患者の呼吸数および脈拍数を確認し、無呼吸や呼吸抑制、脈拍低下の有無などを確認することが重要です。

【おわりに】

てんかん重積状態は 30 分以上続くことで後遺症を生じる可能性があり、初期治療が大変重要となります。けいれんの早期停止のためには発作出現後 10 分以内のベンゾジアゼピン系薬剤が有効であるとされていますが、入院患者さんを除けば、発作出現後 10 分以内に医療者による治療が受けられる可能性は限りなく低く、患者さんの家族や学校関係者等、周りの方々への周知や教育が非常に重要となります。てんかん重積状態の患者さんにも投与しやすい薬剤が増えてきていますが、医療者には患者さんや周りの方々への丁寧な教育が、周りの方々には治療の意義や薬剤の使用方をきちんと理解することが求められています。

【ピボキシル基を有する抗菌薬の小児等に対する使用上の注意】

医薬品の構造式にピボキシル基を有する抗菌薬（表 1 参照）については、小児等における重篤な低カルニチン血症及びそれに伴う重篤な低血糖、痙攣、脳症等を起こし、後遺症に至った症例が発生しており、2012 年に「医薬品適正使用のお願い」が発出されています。

低カルニチン血症は、カルニチンの生合成量が少なく、また貯蔵部位である筋肉量が少ない小児で発症しやすいとされています。ピボキシル基含有抗菌薬はカルニチンを消費し、短期間でも欠乏を生じ得ます。カルニチンが不足すると、脂肪からエネルギーを産生できず、空腹時の血糖維持が困難となり、重篤な低血糖に至る可能性があります。ピボキシル基含有抗菌薬による低カルニチン血症、低血糖については、小児の中でも 1 歳児の症例数が圧倒的に多い傾向にあります。

以前より注意喚起がなされてきた中で、近年も同様の副作用報告が低頻度ながらも継続しており、中には重大かつ不可逆な転帰に至った報告もあります。改めて以下の点にご留意いただきますよう、よろしくお願いいたします。

■小児（特に乳幼児）への投与にあたっては、本剤の必要性を含む薬剤の選択や投与期間等について、最新のガイドライン等を参考にしてください。

■血清カルニチンが低下する先天性代謝異常であることが判明した場合は投与しないでください。

■血中カルニチン低下に伴う重篤な低血糖症状（意識レベル低下、痙攣等）が現れた場合には、速やかに医療機関を受診するよう家族等に指導してください。

■長期投与に限らず、投与開始翌日に低カルニチン血症に伴う重篤な低血糖を起こした報告や、妊婦の服用により出生児に低カルニチン血症が認められた報告もあります。

表 1. 国内で販売されているピボキシル基を有する抗菌薬（小児用製剤）

一般名	略号	販売名
セフカペン ピボキシル塩酸塩水和物	CFPN-PI	フロモックス小児用細粒100mg 他
セフトレム ピボキシル	CDTR-PI	メリアクトMS小児用細粒10% 他
セフテラム ピボキシル	CFTM-PI	トミロン細粒小児用20%
テビペネム ピボキシル	TBPM-PI	オラペネム小児用細粒10%

表 2. 代表的な症例

性別 年齢	使用理由	経過及び処置	
男児 1歳	中耳炎	約4か月前～ 発現40日前 発現16日前 発現8日前 発現2日前 発現1日前 発現日 4日後	ピボキシル基を有する抗菌薬を含む抗菌薬を間欠的に投与されていた。 セフトレム ピボキシル(14日間) トスフロキサシン(7日間) セフテラム ピボキシル(7日間) トスフロキサシン(7日間) 夜に食事摂取あり。 夜泣きを繰り返し、視線が合わない状態。朝、けいれん及び意識障害を認め、救急搬送。血糖値17mg/dL、低カルニチン血症を認め、中枢神経障害、高体温等のため集中治療室へ入室した。 重篤な中枢神経障害に加え不整脈が出現し、死亡。
合併症・既往歴：喘息 特記事項：アレルギー（小麦、牛乳、卵）			

<文責 薬剤部>

参考文献

- 1) てんかん診療ガイドライン 2018, https://www.neurology-jp.org/guidelinem/tenkan_2018.html, 2026年6月
- 2) 一般社団法人日本小児神経学会, <https://www.childneuro.jp/>, 2026年6月
- 3) 井川実穂, 日本初の経鼻てんかん重積レスキュー薬スピジア, 日経ドラッグインフォメーション2026年3月, p.14
- 4) 添付文書各種

【副作用報告件数】 7月 0件

でらうまNEWS No.32



暑い夏がやってきましたが食事はとれていますか？毎年夏になると体のだるさや食事がとれないなど不調を感じる方も多いかと思います。今回はそんな夏バテに効果的とされる栄養素のうちビタミンB1についてお伝えします。

バランスの良い食事を心がけて暑い夏を乗り切りましょう！

今月のメニュー

ビタミンB1について

ビタミンB1は化学名をチアミンといい、水溶性ビタミンの一種です。ビタミンB1は体の糖代謝に欠かせない栄養素です。不足すると食事から摂った糖質から十分にエネルギーを作り出せなくなり、食思不振や疲労、だるさなどの症状が現れます。また、脳は糖質をエネルギー源としているため、ビタミンB1が欠乏するとエネルギーが不足し脳や神経に障害を起こします。

ビタミンB1 欠乏による疾患

【脚気】

ビタミンB1が不足すると糖代謝に障害が起こりエネルギーを産生できず臓器障害へつながります。初期症状は食欲不振や倦怠感ですが、次第に足のしびれや浮腫(むくみ)、動機、息切れなどの症状が現れます。さらに進行すると手足に力が入らず寝たきりとなり、そのまま放置すると心不全が悪化して死に至ることもあります。

【ウェルニッケ脳症】

ウェルニッケ脳症は、中枢神経症状が強く出るビタミンB1欠乏症で、せん妄や意識障害、注意力低下、歩行障害、眼球運動障害などを来します。重症化すると昏睡状態となる恐れがあります。

【乳酸アシドーシス】

ビタミンB1が不足すると乳酸が体内に蓄積しやすくなります。乳酸がたまるとう重度のアシドーシスが起こり、血液のPHが崩れることで全身の倦怠感や疲労感、食欲不振や吐き気、息苦しさを生じることがあります。さらに進行することで血液の循環不全が生じショック状態に陥る場合もあります。

ビタミンB1と飲酒

アルコールは摂取されると、アセトアルデヒドから酢酸へ分解されます。大量のアルコールを摂取すると、アルコールからアセトアルデヒドへ変換するために使われるアルコール脱水素酵素だけでは処理しきれずビタミンB1を使って別の経路で分解します。

飲酒はビタミンB1の消費量が多くなるだけでなく、食事を摂らずにつまみなので済ませがちになるためビタミンB1の摂取量が少なくなり注意が必要です。

ビタミンB1の食事摂取基準

	男性		女性	
	推定平均必要量 (mg/日)	推奨量 (mg/日)	推定平均必要量 (mg/日)	推奨量 (mg/日)
18～29 歳	0.8	1.1	0.6	0.8
30～49 歳	0.8	1.2	0.6	0.9
50～64 歳	0.8	1.1	0.6	0.8
65～74 歳	0.7	1.0	0.6	0.8
75 歳以上	0.7	1.0	0.5	0.7

日本人の食事摂取基準では年齢別にビタミンB1の摂取基準量が設定されています(表は一部抜粋)。

推定平均必要量とは半数の人が必要量を満たす量とされており、推奨量は殆どの人が必要量を満たす量といわれています。どちらも摂取不足を防ぐために設定している値ですが、基本的に個人が日常で食事改善の計画を立てる際は推奨量を目指す方が良いとされています。

ビタミンB1は水溶性のため過剰に摂取しても尿中に排泄され、比較的蓄積しにくいため対応上限量が設定されていません。

ビタミンB1 を多く含む食品

ビタミンB1 は肉類(特に豚肉)、魚類、豆類、穀類などに多く含まれています。
水溶性の栄養素であるため調理する際は汁ごと食べられるスープがお勧めです。

【肉類】



豚ヒレ肉 1 枚(約 100g)
1.3mg



豚バラ肉 1 人前(約 150g)
0.8mg



豚ロース肉 1 枚(約 150g)
1.0mg

【魚類】



うなぎ・かば焼き 1 尾(約 100g)
0.8mg



鯛・切り身 1 切れ(80g)
0.3mg



鮭・切り身 1 切れ(80g)
0.2mg

【豆類】



茹で小豆 (100g)
0.2mg

【穀類】



玄米 1 合(150g)
0.6mg



そば 1 食(80g)
0.3mg

文責 栄養管理室

参考文献

Nutrition Care Vol.15 No.1 もっともっとくわしく知りたい！イラストでわかるビタミンのふしぎ

厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2025 年版)」

医歯薬出版株式会社「日本食品成分表 2025(八訂)」