

報告

2020 年度 Lehmann プログラム成果報告

# ペニシリン系抗菌薬の「飲みづらさ」を理由に 広域抗菌薬を希望する親に対する情報提供によ り意識改革させた症例

児島悠史<sup>1,2</sup>, 辻本雅之<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> 株式会社 sing

<sup>2</sup> 京都薬科大学 Lehmann プログラム修了生

<sup>3</sup> 京都薬科大学 臨床薬学分野

キーワード：小児, 抗菌薬, 服薬アドヒアランス, 薬の味

受付日：2021 年 3 月 18 日, 受理日：2021 年 3 月 23 日

## 症例の概要

患者：女児

現病歴：昨夜から発熱, 鼻炎症状, 耳の痛み  
の症状があり, 耳鼻科を受診した。急性中耳炎  
と診断され, クラブラン酸カリウム・アモキシ  
シリン水和物 (CVA/AMPC) を処方された。

併存歴・既往歴：なし

内服歴：クラブラン酸カリウム・アモキシシ  
リン水和物, アセトアミノフェン (半年前, 同  
耳鼻科), セフジトレンピボキシル塩酸塩 (2 ヶ  
月前, 他の小児科)

来局時, 母親から「以前に同じ CVA/AMPC  
が処方された際, 本人が薬の風味を嫌がり飲ま  
せづらかった」という訴えがあった。また, 「小

児科で処方してもらったセフジトレンピボキシ  
ル塩酸塩 (CDTR-PI) のドライシロップは飲み  
やすく服薬に問題がなかった」ことを理由に,  
今回も CDTR-PI へ変更して欲しいとの相談を  
受けた。

## 内容

### 1. 本症例の問題提起

小児の急性中耳炎では, 重症度に応じて抗菌  
薬治療が推奨されているが, 原因菌の多くは肺  
炎球菌およびインフルエンザ菌であることか  
ら, AMPC または CVA/AMPC が第一選択薬と  
されている<sup>1)</sup>。しかし, 小児用の CVA/AMPC 製  
剤であるクラバモックス<sup>®</sup>小児用ドライシロ  
ップには, 特異な風味があること, 性状が非常  
にきめ細かい粉体で扱いづらいこと, 用法が食直

\*連絡先：

〒607-8414 京都市山科区御陵中内町 5  
京都薬科大学 臨床薬学分野

前であることから<sup>2)</sup>, 服薬の手間が大きく, 服薬アドヒアランスが悪くなることが問題点として知られている。抗菌薬の服薬アドヒアランスの悪化が, 急性中耳炎治療の失敗リスクを高めるだけでなく<sup>3)</sup>, 症状の長期化<sup>4)</sup>, 鼓膜穿孔や聴力低下<sup>5)</sup>といったリスクにも繋がる恐れがあるため, 薬剤師として介入が必要であると考えた。

## 2. 本症例の評価

CDTR-PI などの第3世代セフェム系抗菌薬の小児用製剤は, 風味が良く飲みやすいものが多く, 用法も食後で良いため, 小児や保護者からの人気は高い傾向にある。このCDTR-PIは, 急性中耳炎に用いる経口抗菌薬の1つとして選択肢に挙げられている<sup>1)</sup>ものの, 耐性化の観点から国が進める「薬剤耐性対策アクションプラン」で使用量削減の対象となっているため<sup>6)</sup>, 安易に使用できるものではない。実際, ペニシリン系抗菌薬を治療の選択肢から除外すると, こうした広域抗菌薬で治療される機会が増えてしまい, 耐性菌の発生リスクが高くなることが指摘されている<sup>7)</sup>。

CDTR-PIは, 消化管からの吸収を高める目的でピボキシル基が付加されている(図1)。このピボキシル基は, 体内で抗菌薬本体から分離してピバリン酸となり, 代謝過程でカルニチンを消費する。そのため, ピボキシル基を有する抗菌薬は, これを有さない抗菌薬と比べて, 低カルニチン血症や低血糖を起こすリスクが高

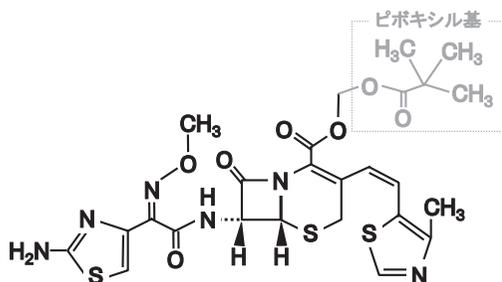


図1 セフジトレンピボキシル塩酸塩の構造

いことが報告されている<sup>8)</sup>。以上の理由から, 飲みやすさという評価からの患者希望のみで, 中耳炎治療に用いる抗菌薬をCVA/AMPCからCDTR-PIへ変更することは, 抗菌薬の適正使用という点から不適切と考えられた。

## 3. 本症例の対応および臨床経過

私は, 本症例において, この母親に対して「小児の急性中耳炎に対しては基本的にCVA/AMPCなどのペニシリン系抗菌薬を使うのが最も安全で効果的な治療であること」, 「抗菌薬を味や飲みやすさで選んでしまうと効果や安全性でやや劣る薬を使うことになってしまうこと」を説明した。また, 前は粉のまま服用させようとしていたことが確認できたため, 本剤は水やオレンジジュースで溶かす, あるいは下痢をしていなければアイスクリームに混ぜて服用することもできる旨を説明し, 少しでも服薬の手間を減らせるよう情報提供を行った。これらの情報提供の結果, 抗菌薬の変更希望は撤回された。なお, CVA/AMPCによる小児の中耳炎治療では, 半数近くで下痢や軟便といった消化器症状を起こす<sup>3)</sup>ことも, 小児に服薬を敬遠させる要因となってしまうことが少なくない。そこで, 前もって, 本剤では下痢や軟便の症状が出やすいことを説明した。その上で, 抗菌薬治療に伴う下痢症状は, 腸内細菌叢の乱れによって生じるものであり, 薬物治療が終われば自然に回復すること, 同時に処方されている整腸剤の併用で症状は軽減できる<sup>9)</sup>ことを説明し, 水様便や脱水症状を来さない限りは最後まで服用してもらうよう指導した。これにより, 今回は抗菌薬をしっかりと服用でき, 中耳炎の治療も成功した。

## 4. 本症例の成果

本症例において, 「抗菌薬を味だけで選んではいけない」ことを母親に理解してもらい, 抗

菌薬の変更ではなく、CVA/AMPCを上手く飲ませられる方法を考えるように意識改革できた。この意識改革は、その後の抗菌薬治療が必要な機会においても持続していることを確認できたことから、十分に意義深いものであったと考えられる。これらの取り組みにより、薬剤耐性対策アクションプランにおいて、削減目標に挙げられている広域抗菌薬の使用機会を減らすことに成功した。

## 5. 本症例の振り返り

今回、飲みやすさという点から抗菌薬の変更を患者から希望される機会を薬局で経験した。小児の服薬では、薬の味に起因したアドヒアランス低下も起こり得るため<sup>10)</sup>、本人にとっての飲みやすさ、保護者にとっての飲ませやすさを考慮した薬剤選択は、薬剤師にとって重要な取り組みと言える。しかし、抗菌薬治療においては原因菌に応じた適切な薬剤選択が最も大切である。本症例では、薬剤師による情報提供によって、患児の保護者から抗菌薬の適正使用に理解を得られたことで、本症例の後の中耳炎治療でも第一選択薬をAMPCまたはCVA/AMPCのまま維持できている。これは、「薬剤耐性対策アクションプラン」で削減目標に挙げられている広域抗菌薬の使用機会を一度だけでなく複数回減らすことができた事例と考えられる。抗菌薬の適正使用を進めるには、薬局の薬剤師が積極的に患者の理解を促していくことが重要であると考えられる。

## まとめ

私のように規模の小さな薬局に所属する薬剤師は、職場に指導役・メンターとなる薬剤師を見つけ難いため、薬剤師としての研鑽の大部分が独学になりがちであり、自分の知識や認識の

偏りを自覚する機会も少ない。医療という日進月歩の分野に携わる専門職にとって、こうした無自覚な偏りは、時に自分を信頼してくれる顧客（患者）に大きな身体的・経済的・精神的負担を強いるリスクに直結するため、常に警戒する必要がある。しかし、客観的にこうした警戒の意識を持ち続けることは非常に難しく、ここ数年、ずっと悩みの種となっていた。

本Lehmannプログラムでは、症例報告の書き方をテーマに、論文の読み方や統計の基本など、広い範囲を学ぶことができ、こうした自分の偏りに気づき、知識の補強や認識の補正を行う絶好の機会となった。自分の得意分野、苦手分野はどこか、自分がよく理解できているところ、逆に理解の浅いところはどこかを知ることができたのは、これからの勉強の強い基盤となるように感じている。

時節柄、講師陣の先生方や他の受講生と交流を深めることが難しかったのはとても残念だったが、独学だけでは調べるきっかけ・興味すら持つことが少なかったような領域の話を開けたり、上手なプレゼンやスライド、文章に触れたりできた機会は、自分のモチベーションにも繋がった。

## 引用文献

- 1) 日本耳鼻科学会. 小児急性中耳炎診療ガイドライン 2018年版. [https://www.otology.gr.jp/common/pdf/guideline\\_otitis2018.pdf](https://www.otology.gr.jp/common/pdf/guideline_otitis2018.pdf) (閲覧日 2021年2月3日).
- 2) グラクソ・スミスクライン株式会社: クラバモックス<sup>®</sup>小児用ドライシロップ インタビューフォーム (2020年12月改訂, 第13版).
- 3) Paula A Tähtine, Miia K Laine, Pentti Huovinen, Jari Jalava, Olli Ruuskanen, Aino Ruohola. A placebo-controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. *N. Engl. J. Med.* **2011**, 364(2), 116–126.
- 4) Alejandro Hoberman, Jack L Paradise, Howard E Rockette, Nader Shaikh, Ellen R Wald, Diana H Kearney, D Kathleen Colborn, Marcia Kurs-Lasky, Sonika Bhatnagar, Mary Ann Haralam, Lisa M Zoffel,

- Carly Jenkins, Marcia A Pope, Tracy L Balentine, Karen A Barbadora. Treatment of acute otitis media in children under 2 years of age. *N. Engl. J. Med.* **2011**, 364(2), 105–115.
- 5) Roderick P Venekamp, Sharon L Sanders, Paul P Glasziou, Chris B Del Mar, Maroeska M Rovers. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev.* **2015** Jun 23, CD000219.
  - 6) 厚生労働省. 薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000120769.pdf> (閲覧日 2021年2月3日).
  - 7) Eric Macy, Richard Contreras. Health care use and serious infection prevalence associated with penicillin “allergy” in hospitalized patients: A cohort study. *J. Allergy Clin. Immunol.* **2014**, 133(3), 790–796.
  - 8) Yasuhisa Tatebe, Toshihiro Koyama, Naoko Mikami, Yoshihisa Kitamura, Toshiaki Sendo, Shiro Hinotsu. Hypoglycemia associated with pivalate-conjugated antibiotics in young children: A retrospective study using a medical and pharmacy claims database in Japan. *J. Infect. Chemother.* **2020**, 26(1), 86–91.
  - 9) Hania Szajewska, Maciej Kołodziej. Systematic review with meta-analysis: *Saccharomyces boulardii* in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea. *Aliment. Pharmacol. Ther.* **2015**, 42(7), 793–801.
  - 10) 岩井直一. 服用性 (抗微生物薬の使いかた) 総論. *小児科診療.* **2000**, 63(11), 1692–1704.