

小児用の内服用抗菌薬の飲ませ方

静岡医療センター薬剤部 滝 久司

令和元年 11 月 9 日(土)、野村コンファレンスプラザ日本橋において、第 3 回薬剤耐性(AMR)対策普及啓発活動表彰式&「薬剤耐性へらそう！」応援大使によるトークイベントに参加してきた。その中で応援大使から“抗菌薬は医師の指示通りちゃんと飲みきる～”と会場に向かってオリジナルソングが披露された。大人はそれでよいが、ところで小児は？との思いを巡らせながら、通報 50 に続き、小児用の内服用抗菌薬の飲ませ方にフォーカスをあててみた。

溶出・放出制御技術の開発と応用

小児用に開発された内服用抗菌薬の多くは服薬コンプライアンスを向上させるためストロベリー味やオレンジ味など溶出・放出制御技術が開発、応用されている。しかし、抗菌薬を溶くときに強く混ぜすぎ、飲ませ方によっては苦みを生じてしまうなど適切な方法で抗菌薬の服用を行わないとその恩恵をあずかることができなくなってしまうばかりでなく、小児に「くすり＝まずい」という認識をもたせてしまい、その抗菌薬の服薬コンプライアンスの低下が感染症に対する治療の失敗や AMR につながってしまう恐れがある。

内服用抗菌薬の飲ませ方の工夫

小児に散剤を飲ます際に、散剤を溶く飲料水は必ず水で溶いている介護者(保護者)が 64%、水やジュースで溶いている介護者(保護者)が 36%であったとのアンケート報告がある。さらに、その報告の中では「薬なので水にしか溶いてはいけなく思っていた」「ジュースに溶いたけど良かったですか？」との質問もあったという。また、小児の年齢と服薬に抵抗を示した子の調査をした報告では、全体の 73%の子が服薬を嫌がったことがあるとの回答だったとある。その服薬拒否・困難を示した比率は 1 歳から 5 歳は年齢とともに増加傾向を示し、一度服薬に失敗するとその体験を覚えており、その後の服薬に苦勞するとのアンケート結果がそれを裏付けており、最初に服薬させるときにいかに薬嫌いにさせないことが最大のポイントであると述べられている。

また、一般的に散薬の飲ませ方としてインターネットなどの情報源に総論として各種ジュース類やスポーツ飲料などがあげられているが、製剤毎にそれぞれの特徴として色、味、においがあるように混ぜると飲みやすくなるもの、混ぜると相性の悪いものがある。そこで、各インタビューフォーム及び各メーカーからの聞き取り調査をもとに“小児用内服用抗菌薬に混ぜると飲みやすくなるもの・悪いもの”を一覧表にまとめてみた(表 1)。ただし、メーカーからの聞き取り調査では、もともと何かと混合すること自体を推奨しておらず、混合した製剤の有効性・安全性・品質は保証できないということが前提であり、インタビューフォーム掲載事項を除いては配合における相性についての正式見解はないとの回答があったことを補足しておきたい。

飲ませる際の注意点

内服用抗菌薬の飲ませ方の工夫の他には、水で溶いてスプーンで飲ませたり、ゼリー状オブラートに包んで飲ませたりするなど、さまざまな方法が紹介されている。表1にも混ぜると飲みやすくなるものにアイスクリームを取り上げているが、そもそもアイスクリームに混ぜてごまかしても、賢いお子様はお母さんの微妙な変化を察し、飲ませる前から嫌がってしまう場合がある。特に、1歳未満では散剤を溶く場合に粉ミルクで溶いたり、お気に入りの食べ物に混ぜて飲ませたりすることでミルク嫌いなどの原因となってしまうことがあるため注意が必要である。

お薬手帳の活用などによる服薬指導

小児の年齢、好みの味など個々に対応した対処が必要となってくる。また、アレルギー情報などの副作用の管理も重要となってくる。そこで、服薬歴を管理するお薬手帳を活用することで、小児用内服用抗菌薬の作用と副作用だけでなく、小児のコンプライアンス向上をめざした指導歴(飲みやすい方策の指導など)を記録することは感染症に対する治療に欠かせないものとなる。その際、医師からの薬局薬剤師を含めた薬剤師への(または双方からの)情報提供は、より細やかな服薬指導につながるものと考えられる。何より小児が医師の指示通りに内服用抗菌薬を服用できるようなツールとしてお薬手帳を利用したいものである。

抗微生物薬適正使用の手引き(第二版)*にも患者・家族への説明で重要な要素として情報の収集(抗菌薬についての意見を積極的に尋ねる)、適切な情報の提供(抗菌薬に関する正しい情報を提供する)が記載されている。小児用内服用抗菌薬に混ぜると飲みやすくなるもの・悪いものの資料が参考となれば幸いである。

参考

- 1) 水谷佳代, 他: 小児患者における散剤の服薬状況とコンプライアンス向上のための指導, 医療薬学, 31(2), 151-157(2005).
- 2) 加治裕子, 他: クラリスドライシロップ新製品と旧製品の苦味比較, 医療薬学, 35(6), 423-430(2009).
- 3) 各医薬品インタビューフォーム

* <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000573655.pdf>

表 1 小児内服抗菌薬に混ぜると飲みやすくなるもの・悪いもの（静岡薬剤耐性菌制御チーム）

商品名	色、味、におい	混ぜると飲みやすくなるもの	混ぜると相性の悪いもの	備考
ペニシリン				
ユナシン®細粒小児用 10%	白色～帯黄白色、コーラ風味	水、牛乳	酸性飲料（オレンジジュース、乳酸菌飲料及びスポーツ飲料等）	嘔んだり、すりつぶすと苦味発現
クラバモックス小児用配合ドライシロップ	白色～帯黄白色 ストロベリークリーム の芳香	水、オレンジジュース、ヨーグルト、アイスクリーム（チョコレート、バニラ）、プリン	アップルジュース、ミルク、乳酸菌飲料	ボトル製剤を懸濁液に調製後は、冷蔵庫（約4℃）に保管し10日以内に使用
ワイドシリン®細粒 20%	桃色 ミックスフルーツ風味、芳香あり	水、牛乳、アイスクリーム（バニラ）、ヨーグルト、イチゴジャム、スポーツ飲料、リンゴジュース	緑茶	
サワシリン®細粒 10%	白色～淡黄白色 甘味、芳香あり	スポーツドリンク、牛乳、リンゴジュース、ヨーグルト		
セフェム				
ケフラル®細粒小児用 10%	うすい黄色、オレンジ風味、わずかに苦い			牛乳、ジュース等に懸濁したまま放置しない
ケフレックスシロップ用細粒 10%,20%	うすいだいだい色（10%） 赤みのだいだい色（20%） オレンジ様のにおい			
マクロライド				
エリスロシン® ドライシロップ10% ドライシロップW20%	白色 バニラ味（原末は苦味が強い） わずかに特異な芳香	水、ミルクココア、コーヒー牛乳、牛乳、コンデンスミルク、ピーナッツクリーム、プリン、バニラアイス、チョコレートクリーム、ハチミツ（乳児禁忌）	果汁ジュース（リンゴ、オレンジ、ぶどうなど）、乳酸菌飲料、ヨーグルト、スポーツドリンク	酸性下でコーティングが剥がれるように製造されている
クラリシッド® ドライシロップ10%小児用	微赤白色 ストロベリー味（原末は苦味が強い）	水、ミルクココア、コーヒー牛乳、牛乳、コンデンスミルク、ピーナッツクリーム、プリン、バニラアイス、チョコレートクリーム、ハチミツ（乳児注意）	果汁ジュース（リンゴ、オレンジ、ぶどうなど）、乳酸菌飲料、ヨーグルト、スポーツドリンク	酸性下でコーティングが剥がれるように製造されている
クラリス® ドライシロップ10%小児用	微赤白色 ストロベリー風味（原末は苦味が強い）	砂糖、ココアパウダー、アイスクリーム、コンデンスミルク	オレンジジュース、リンゴジュース、ヨーグルト、スポーツドリンク	嘔んで服用したり、調剤時につぶした場合には苦味が発現することがある。
ジスロマック細粒小児用	淡いだいだい色 甘味（原末は苦味が強い） 特異な芳香	水、牛乳またはアイスクリーム等の中性飲料	酸性飲料（オレンジジュース、乳酸菌飲料及びスポーツ飲料等）	嘔んで服用したり、調剤時につぶした場合には苦味が発現することがある。
テトラサイクリン				
ミノマイシン顆粒2%	淡橙色 オレンジの香りと甘味	水	Caを含む牛乳・ヨーグルトなどの乳製品、イオン飲料と混ぜたり、Mg、Al、Fe含有製剤と併用すると吸収が低下するため、服用間隔を2～4時間あける。	本剤に水を加えてシロップ状に調製した場合には直ちに服用することが望ましい
抗インフルエンザ薬				
タミフルドライシロップ3%	白色～淡黄色 ミックスフルーツ風味	ヨーグルト（いちご味など）、チョコアイス、ココア、オレンジジュース、スポーツドリンク、服薬補助ゼリー	りんごジュース、乳酸菌飲料、バニラアイス	水に混ぜて飲む場合は、1回量ずつ水に混ぜ、混ぜたら放置せずすぐに飲むこと。
オセルタミビルDS3% 「サワイ」	白色～淡黄色 甘味 フルーツミックス様芳香	アイスクリーム（チョコ、バニラ）、アイスココア、ヨーグルト（イチゴ味）、リンゴジュース、スポーツドリンク、オレンジジュース		作り置きはせず、必ず飲ませる直前に混ぜること。