

<寄稿>

地域包括ケアにおける薬薬連携と訪問薬剤師のかかわり

— 保険薬局の立場から —

野田 和多流
Wataru Noda

トライアドジャパン株式会社 かもめ薬局北里健康館 地域連携支援課
〒 252-0329 神奈川県相模原市南区北里 2-18-10

要旨

団塊の世代が75歳以上となる2025年に向け地域包括ケアシステムの構築が急がれる中、地域における保険薬局もそのシステムの担い手として様々な機能が求められている。中でも在宅医療への対応は、保険薬局の重要な機能の一つと言える。

かつて在宅現場で直接的な薬の管理などは訪問看護師をはじめとする他職種のみで行われることが少なくなかった。しかし現在、剤形や用法など多様化していく薬剤の適正使用には、専門性の高い知識や経験に基づく管理指導が必要とされる。また、限られた時間の中で提供される他職種本来の看護・介護サービスが、薬に関わる時間によって不十分なものになってしまうような弊害は避けるべきである。在宅における薬剤師の需要はこれらを背景に大きく増大している。

高齢者の薬物療養は、通院・入院・在宅と様々なステージを移り変わっていくが、最終的に自宅等の住み慣れた生活の場で療養し、自分らしい生活を続けていくためには、どのステージを移る際にも切れ目のない薬物治療を継続する必要がある。しかし入院から在宅へ移行する際、入院環境と在宅環境にはしばしば大きなギャップが存在する。そのため入院で行われていた治療や使用される薬剤などを、在宅で継続することが困難となったり制約を受けることは少なくない。在宅の現場においてそれらの問題解決のために薬薬連携を中心とした多職種間の連携は欠かすことのできない要素である。

Keywords: 地域包括ケア、在宅医療、薬薬連携、他職種連携、かかりつけ薬剤師

(Corresponding author: noda@triad-j.co.jp)

退院時持参薬の服薬支援

まず入院から在宅復帰時に真っ先に挙げられるのは、退院時持参薬の服薬支援である。退院時に持参した薬は自宅でもどのように管理されるのか？在宅の現場において、要介護状態の本人に全ての薬の管理を任せることは困難である。すると薬の管理はおのずと家族、医療・介護サービスの従事者に委ねられる場合が多く見られる。

ここで問題になるのは、様々な職種による訪問サービスはその回数やサービス提供時間に限度がある点と、家族や介護サービス従事者によって薬に関する知識や認識に大きな差異があるという点である。

訪問薬剤師が自宅における薬剤管理の中心となり、専門性を生かし、本人・家族だけでなく薬の服薬に関わる可能性のある他職種全員に対し薬の正しい情報を提供し、誤りのない服用を継続できるよう退院時の持参薬に様々な服薬管理上の工夫を施している。その工夫は自宅での環境、本人・家族の理解度だけでなく医療・介護のサービス状況も加味しながら行われ、患者ごとに固有のものである。

院内・院外ともに薬局にはその医療機関ごとに個別の(調剤)内規が存在する。内規の遵守に基づき調剤された薬剤であっても、在宅環境下ではさらに一步踏み込んだ管理上の支援が無ければ適正な服薬の継続は困難である。

退院前自宅残薬の整理

DPC 制度によって入院時に自宅薬剤を持参することができない医療機関もあるため、在宅復帰時には入院前の薬剤が自宅に大量に残っている場合がある。入院加療中に中止・変更となった薬剤は廃棄せざるを得ないが、入院・退院を経ても継続中の薬剤であれば、薬剤費抑制の観点からもそれら自宅残薬を無視することはできない。訪問薬剤師によって残薬の品質・期限等を適正に判断し、医師と連携し処方調整を経て、服用可能な状態へ再調剤される。

しかし入院中および退院時の薬剤は、その医療機関の採用薬の中で選択されるという制約が

ある。その制約を受けたのち退院時に持参した薬剤と自宅残薬を比較した場合、しばしば再調剤すべきかどうか判断に苦慮する場合がある。

一つ目の理由としては、患者の混乱を招く可能性があるという点である。退院時処方飲み切ったのち、入院前の残薬を再調剤すると、退院時の持参薬と「外観」や「個数」が異なる場合がある。認知症を含む理解度が低下した患者や、強い拘りがある性格の患者の場合、残薬の再調剤が現場の混乱を招き、患者が不安感・不信感を抱く場合もある。ひいては拒薬にまで発展しかねないため、再調剤ではそれらを十分に配慮し、患者によっては残薬の再調剤を断念するケースもある。

二つ目の理由として挙げられるのが「同効薬」変更の理由である。保険薬局で退院時の持参薬を確認すると、入院前の「同効薬」へ変更されているケースが多く見られる。しかしその変更が、単に採用薬の制約で変更を余儀なくされた「同効薬」なのか、薬物治療上の明確な目的をもって変更した「同効薬」なのかを明確に判別することができない。この問題の解決の手段としては、入院中の医療機関の薬剤師との連携が重要である。

退院時に提供をうける情報の中には、入院先医療機関の薬剤師が作成した「退院時服薬指導書」・「薬歴情報」・「退院時薬剤情報提供書」といった薬剤の情報に特化したものが含まれている。内容としては、同効薬への変更理由のみならず、入院中に中止・追加された薬剤の経緯や入院中の病棟指導の内容、各種検査値やADLに応じた退院後の注意点などが記載されており、それらを利用することで訪問薬剤師は残薬整理を適切に行うことができ、かつ在宅復帰後の薬剤の管理指導をシームレスに引き継ぐことが可能となる。

「薬の継続的管理」というのは、地域包括ケアにおける保険薬局の大きな役割である。薬の継続管理において、入院中の薬剤服用歴の情報が抜け落ちてしまうようなことはあってはならない。

退院時処方内容の調整

在宅復帰後、訪問薬剤師は退院時の持参薬の服薬を適正に継続すべく、自宅環境、医療・介護サービスなどを考慮しながら様々な服薬支援を実施する。しかしどうしても処方内容自体の変更が必要となる場合がある。それらのケースは大きく3つに分けられる。処方調整は在宅移行後の主治医（往診医）と行うことが多く、訪問薬剤師は必要に応じ医師の往診に同行し、処方に関する様々な提案や相談を行う場合もある。

①入院中の情報不足による処方調整

入院中の薬剤服用歴、食事・服薬・嚥下状況、自己管理・服薬トレーニングの状況、ADLと薬の取り扱いなどの情報が不十分な場合。

②在宅復帰後の生活環境・介護力による処方調整

自宅環境が独居・日中独居・老々介護・認々介護などの状態の場合。デイサービス・ショートステイなどのサービス利用先における薬の取り扱い制限。施設系在宅における入居先の薬に関する取り扱い制限。

③個人特性の変化による処方調整

食事・運動・排泄・睡眠などの変化があった場合。自我関与とコンプライアンス行動。不安・不穏や認知機能の低下。

①のケースの場合、入院中の手掛かりが少なく、入院前の処方へ全面的に戻されてしまう場合もある。そのため入院での処方や診療方針が引き継がれず、治療が断続的になってしまうこともありえる。

②のケースの場合、介護力の有無を理由とすることが多い。例えば認知機能の落ちた独居の患者に対し、「1日3回」や「1日4回」という用法の薬剤が処方されたとする。他職種と連携し、服薬のための様々な工夫や協力を行ったとしても良い服用状況を維持することは困難であろう。処方をもとめ、用法を減らすことが可能な薬剤へ切り替える検討が必要となる。また在宅復帰は自宅ばかりとは限らない。施設へ入居する場合、薬に関する細かなルールが敷かれているところも少なくないため、それを逸脱した処方内容は変更せざるを得ない場合もある。

③では、在宅復帰時の環境変化に伴い、本人の容態に変化が生じ処方変更を必要とする場合がある。さらに自宅においては本人の意思や希望が最優先されるため、入院中のような規則的な生活を継続することが困難になるなどのギャップが生じることは珍しくない。訪問薬剤師は在宅の現場でそれらの変化を見極め、主治医に処方提案を行いながら適正な服用を開始できるよう支援する。

在宅の現場では、まず「ちゃんと薬を飲むこと」に大きな労力と時間を割く必要がある。

退院時カンファレンスの現状

退院後の生活・介護などにおけるギャップや混乱を極力抑え、在宅復帰をスムーズに進めるための手段の一つとして「退院時カンファレンス」が挙げられる。それは薬に関しても有効で、カンファレンスによって職種間で薬剤情報の共有や、服薬管理におけるそれぞれの役割、薬に対する様々な認識を一致させることができれば、在宅環境下の薬物療法の適正化に大きく寄与する。しかし実際の退院患者に対し、開催される退院時カンファレンスは決して多いとは言えない。

平成27年10月23日に厚生労働省より表明された「患者のための薬局ビジョン」を受け、その取り組みを調査した資料が平成29年3月31日に厚生労働省より提示された。「患者のための薬局ビジョン実現のための実態調査報告」の中で「退院時カンファレンスの参加の回数（年間）」という項目を見ると、有効回答があったのは調査対象となった1000件の保険薬局のうち13件のみで、年間の参加回数は「9回以下」が61.5%、中央値は年間2回という結果であった1)。

これは退院時カンファレンスの開催自体が少ないか、開催されているにもかかわらず薬剤師が参加できていないかどちらかの理由によると推測される。前者の理由として考えられるのは、医療機関の地域連携室の機能が不十分な場合や、退院が急遽決まって多職種が集まる時間を調整できないケースなどが挙げられる。また後者の理

由として、保険薬局の在宅対応への機能不足が考えられる。

在宅医療における他職種連携

在宅医療において、訪問薬剤師が薬学的管理指導を実施するためには、医療領域と介護領域の情報のどちらも欠かすことができない。介護領域の情報とは、ADL、認知機能、患者キャラクター、介護力の有無、家族構成・関係性、自宅環境、介護サービス利用状況、経済的事情などが挙げられる。また訪問薬剤師はその患者のケアマネージャーとも連携するため、ケアプランの提供を受ける場合がある。ケアプランを通じどのような種類の介護サービスを受けているのか。また具体的なサービスの内容を把握し、それが薬物治療上どのような影響を受けるかを考察する。

訪問薬剤師は、介護予防事業・介護保険のサービス内容、自治体の高齢者福祉サービスの内容、地域のインフォーマルケアの状況など他職種がどのようなサービスをどの範囲まで行うことができるのかを知っておく必要がある。それは地域包括ケアに関わる様々な職種の立場を理解することに他ならない。

介護サービスの従事者は対象となる人を「利用者」と呼ぶ。一方保険薬局は医療機関であり、保険薬剤師は医療従事者として、対象となる人を「患者」と呼ぶ。この時点で介護サービス従事者と保険薬剤師の立場の違いは明確である。薬物治療を適正に継続するにはこのような職種間の立場の違いを理解し、正しく医療と介護の連携を推進していく必要がある。

かかりつけ薬剤師と薬薬連携

平成28年度の診療報酬改訂から「かかりつけ薬剤師」制度が始まった。患者と同意を取り交わしたかかりつけ薬剤師は、過去の服用歴や現在服用中の全ての薬剤に関する情報等を一元的・継続的に把握し、安全な薬物療法を継続するために多剤・重複投薬等や相互作用の防止、副作用や期待される効果の継続的な確認を

行う。また患者の使用する一般医薬品・健康食品を把握したり、薬局または自宅での残薬整理をはじめとする薬剤管理などのフォロー、24時間対応や在宅対応などを行う。それにより患者は薬への不安を解消し、健康や薬に関わる意識や理解を深めることが可能になる。

この制度は入退院の際の薬薬連携にも大きな影響を及ぼすと考えられる。これまで入院時に過去の薬剤服用歴を確認する主な手段は「お薬手帳」であったが、その患者にかかりつけ薬剤師がいれば、「お薬手帳」に書かれていない様々な情報を医療機関に引き継ぐことができる。また退院時に入院中の薬に関する情報にかかりつけ薬剤師に引き継ぐことができれば、切れ目がなく質の良い薬物治療の継続を実現できるようになる。

近年在宅医療は大きくクローズアップされ、在宅患者に対する薬薬連携の重要性は認識されつつあると言える。しかし地域包括ケアシステムの対象となるのは在宅患者だけではない。薬物療法におけるすべてのステージで、患者にとって本当にメリットのある医薬分業のために薬薬連携があるという視点を忘れてはいけない。

【利益相反】

本論文に関連して、開示すべきCOI関連にある企業等はない。

【引用文献】

- 1) 厚生労働省、患者のための薬局ビジョン実現のための実態調査報告 P62
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iyakuhin/yakkyoku_yakuzai/index.html [accessed Feb 20, 2018]

第8回日本アプライド・セラピューティクス（実践薬物治療）学会学術大会のシンポジウム5「統合ケア」において講演した内容である。

<寄稿>

小児患者の服薬コンプライアンス向上にむけて ～自験例における工夫の提示を通じて～

下道 友莉恵¹⁾、川上 康彦²⁾、菅谷 量俊¹⁾、高瀬 久光¹⁾
Yurie Shimomichi¹⁾, Yasuhiko Kawakami²⁾, Kazutoshi Sugaya¹⁾, Hisamitsu Takase¹⁾,

1)* 日本医科大学多摩永山病院薬剤部

2) 日本医科大学武蔵小杉病院小児科

* 〒 206-8512 東京都多摩市永山 1-7-1

Summary

Since it is difficult to take medicine for children, we have to design various kinds of ingenuity. Pediatric preparations including a syrup and a granule taste good so that it is easy to swallow them. However, protectors sometimes mix the medicine with foods or beverages which is given to the children, and an appropriate medication instruction becomes required from a viewpoint of compatibility. We introduce the example of inventions in the medicine dosing for children here. There is a method of crushing a tablet when children cannot swallow a powdered medicine because of the bitterness or a tablet one. In infants a flexible dealing with the medicine dosing time is necessary as the sleeping time is irregular and there is a concern of discharging the medicine due to the feeding reflex including the air exhaust. We must consider that a coating on the preparation which masks a bitter taste may be dissolved by the change of pH when we mix medicines. The pharmacist should carefully contribute to childhood pharmacotherapy after understanding the characteristics of a medicine well.

要旨

小児では内服に困難を伴うことも多くさまざまな工夫が必要となってくる。シロップや散剤の小児用製剤は飲みやすいよう味が改良されている。しかし、保護者は食物や飲料等に薬剤を混ぜ服用させることが少なくなく、配合上の観点からも服薬方法の適正指導が必須となる。今回、小児に対しての服薬の工夫について事例を紹介する。小児にとって散剤が苦く服用できず、錠剤の服用も難しい場合は錠剤を粉砕する方法がある。乳児の服薬時間では、睡眠時間が不規則であることと、授乳直後は排気（げっぷ）など哺乳反射により服薬した薬剤を吐き出してしまうことが懸念されるため特に柔軟な対応が求められる。薬剤によっては混合する際は苦味をマスクするための製剤上のコーティングが pH の変化により溶解することを考慮しなければならない。薬剤師は薬の特性を十分理解した上で、注意深く小児薬物療法に寄与していく必要がある。

Keywords: Children, medication instruction, medication compliance

小児, 服薬指導, 服薬コンプライアンス

(Corresponding author: shimomichi@nms.ac.jp)

【はじめに】

小児疾患では内服薬による治療が主である。成人の場合、服薬に対する忍容性が高いが、小児では年齢により服薬を理解させることが難しく、味やにおい、舌触りなどさまざまな要因により服薬コンプライアンス低下につながる。服薬に至るまでの関係性では、時系列に①薬剤製造、②調剤・服薬指導、③服薬の現場、が影響すると経験上から考える。

1. 服薬に至るまでの関係性

① 薬剤製造

製造過程では、小児の服薬コンプライアンス向上のための剤形の開発や、苦みに対するコーティング、さらには、甘味やにおいをつける等製剤的工夫を施す。

② 調剤・服薬指導

薬剤師が行う散剤の服薬方法に関する一般的服薬指導内容を Table 1 に示す。

Table 1 一般的な散剤の服薬方法

- 少量の水に溶解し、スポイトや哺乳瓶の乳首を用いて服薬させる
- 水を加えて団子状にし、上あごや内頬につけ飲み物を飲ませる
- 粉薬を直接口の中に入れ、飲み物を飲ませる
- オブラートや服薬補助ゼリーを用いて服薬させる
- 食べ物や飲み物に混ぜて服薬させる

など

清重ら¹⁾の報告によると、1～3歳では内服しやすい方法として、薬剤の見た目や味、においをカバーし飲みやすくすることが有用とされた。4～6歳になると薬剤に対する理解度が高まり、服薬方法の自主選択、自己管理をする等、主体的に取り組む傾向にあった。そのため保護者に対する服薬方法の指導に加え、年齢に応じて患児への指導も相加的に有用であり、特に長期的

に服薬継続が必要な場合には、リーフレットを活用し服薬の必要性や薬効・用法用量について理解してもらうことが重要であるといえる。また、成功体験もポイントであり、服薬できた時に一緒に喜ぶ、ほめるということも大切なスキルとなる。

③ 服薬の現場

この段階は保護者の関わりである。

日本調剤株式会社の調査²⁾によると「あなたがお子さんに薬を飲ませる場合にとっている方法をお答えください（回答はいくつでも）」という問いに対し、最も多い回答は「そのまま飲ませる」57.7%、次いで「ジュースなど飲み物に混ぜる」27.8%、「お薬ゼリーを使う」16.7%であった。子供の年代により飲ませ方の違いはあるが、0歳～5歳では半数以上がそのまま飲ませているという結果となった。「そのまま飲ませる」と回答した中には、服薬の工夫をしたことがない、または医療者より服薬方法の指導を受ける機会がない保護者が含まれていると推察され、さらには服用困難を経験し苦労を強いられたことがある保護者も少なからず含まれていると考えられる。したがって、薬剤師の職能を発揮していく環境といえる。

本稿では、小児患者の服薬コンプライアンス向上にむけて薬剤師が日常業務で行った取組みについて、自験例を交え紹介する。

2. 症例提示

1) 3歳8ヶ月男児 体重14kg

特発性顔面神経麻痺（Bell麻痺）の臨床診断でプレドニゾロン散15mg/日分2の服用が必要となった。しかし、苦味の強いプレドニゾロン散を内服できなかった。

<検討すべき点>

散剤を服薬できない小児への服薬方法をどうするか。

<対策>

プレドニゾロン製剤にはシロップ剤が存在しない。そこで錠剤への剤形変更を検討した。プレドニゾロンは年齢6歳を境とし錠剤の処方率が散

剤や粉砕を上回るという報告があるが、minitabletの場合は2～3歳程度から服用可能であると考えられている^{3,4)}。錠剤は直径5.0mmと小さいが、割線もあり初めて錠剤を飲む練習をするのにも適している。そこで本症例でも試行した。しかし服薬できず、その原因としては錠剤を嚥下することに対する感覚的な理解不足や恐怖心などが推察された。そのため苦味は変わらないが「かさ」が減少するプレドニン錠[®]を粉砕して投与するという方法を試行し服薬に成功した。

2) 0歳2ヶ月女児 体重4.8kg

発熱を主訴に近医受診。早期乳児のため当院を紹介され、細菌感染症の診断により入院となった。抗菌薬の静脈内投与により解熱したが、鼻閉があるためカルボシステインDS150mg/日分3が処方された。しかし、患児は服用後吐いてしまい上手く内服できなかった。母親は子供に服薬させることが初めてで服薬方法が分からず不安を抱えていた。

<検討すべき点>

- ① 第1子で初めての育児でありしかも服薬させた経験もなく不安が強い。
- ② 授乳期の患児の服薬はいつ行なうのがよいか。
- ③ どのように服薬させるか。

<対策>

母親は配薬されたタイミングにあわせて授乳し、その後服薬させなければならぬと思いついでいた。乳児は授乳後には満腹感のため薬剤を飲みたがらないことや授乳後の排気（げっぷ）に伴い薬剤を吐き出してしまうことが多い⁵⁾。本症例では薬物動態・薬効ともに問題がないため授乳前に服薬させればよいこと、3度の服薬時刻は必ずしも固定して考える必要はなく分3の薬剤では4時間以上間隔を設ければ問題がないこと、乳児は睡眠時間が多いため入眠中に服薬目的だけのために無理に起こす必要はないこと、などを指導した。また、薬剤を母乳やミルクに混ぜることは避け少量の水と混合しスポイトやシリンジ、哺乳瓶の乳首に入れて服薬させる方法を指導し

た。この理由は薬剤を混ぜることで母乳やミルクの味が変わり、万一乳児が母乳・ミルク嫌いになれば唯一の栄養源が摂取できなくなるからである。

指導後、母親は「授乳前に水で薬を溶かしスポイトを用いて与えることにより吐き出さずに飲めた」ことを嬉しそうに話してくれた。また、3度の投与時刻に幅を持たせてよいことは母親の心理的負担を軽減し、コンプライアンスの向上に繋がった。

3) 5歳3ヶ月男児 体重17kg

発熱や咳嗽出現、翌日に近医受診し感冒の診断で薬剤を処方されたが服薬できなかった。症状が増悪したため翌日同医再診、肺炎を疑われ当院を紹介され同日受診した。外来初診時体温40.0℃、頻呼吸で全身状態不良、胸部聴診上ラ音を聴取した。胸部X線上両側肺野に陰影があり、血液検査で血清CRPと末梢血白血球数高値により、マイコプラズマ肺炎の暫定診断で入院加療となった。

患児は入院前の処方薬の苦味により服薬できていなかった。処方内容はクラリスロマイシンDS、カルボシステインDS、ツロブテロールテープ等であり、入院後も同様の薬剤が処方された。苦味から服薬できなかった薬剤は、クラリスロマイシンDSの起因が最も高かった⁶⁾。

＜検討すべき点＞

- ① 水へ溶解直後服薬させたにも関わらず苦味が強くなった理由はなにか。
- ② どのように服薬させるか。

＜対策＞

本症例は前医の段階で経験的にマイコプラズマ感染症が疑われており、小児呼吸器感染症ガイドライン⁷⁾で第一選択薬とされているマクロライド系薬剤であるクラリスロマイシンDSの服薬が重要である。クラリスロマイシンDSの特徴をTable 2に示す。

母親は全ての薬剤を混ぜてから水に懸濁後直ちに服薬させたが、患児は服薬拒否の様子であった。服薬時に、手間を省くため全ての薬剤を混ぜる保護者は多い。処方薬にはクラリスロマ

Table 2 クラリスロマイシンDSの特徴⁸⁾⁹⁾

-
- ・マクロライド系薬剤は原薬に苦味があるため、コーティングが施されている
 - ・コーティングは胃酸のpHで溶解するよう設計されているため、pHの低いものと混合すると溶解する
 - ・オレンジジュースやヨーグルトなど酸味のあるものとの混合で苦味が出現しやすい
 - ・製薬企業は飲食物との飲み合わせについてリーフレットにより注意喚起している
-

イシンDS、カルボシステインDSが含有され、これらを混ぜたことが苦味を高めた原因であると推察する¹⁰⁾。

クラリスロマイシンDSはカルボシステインDSとの混合時には特に注意を要する。クラリスロマイシンDSは酸性溶液に懸濁すると苦味をマスキングするためのコーティングが溶解し苦味が強調されると報告されている¹¹⁾。一方、カルボシステインDSの先発品であるムコダインDS50%[®]約5gと水50mLを混合して上下に10回振とうした後の上清のpHは約3.9と酸性を示すことがわかっており、これがクラリスロマイシンDSとの混合を避けるべき理由である¹²⁾。したがって、これらの根拠から、液性が酸性を示すオレンジジュースやスポーツドリンクとの混合も回避すべきである旨、指導を行なった。また、水に懸濁しての服用が難しい場合には甘味や味の濃いココアを活用し、プリンや冷たさ、甘味で味をマスクできるアイスクリーム等で挟んで服用するという具体的方法も提案した¹³⁾。

指導後の経過は、薬剤をココアパウダーとともに水に懸濁することにより今まで服用困難であった薬剤を服用できるようになった。それに加え、これまでは服薬を嫌がり逃げていた患児本人が、自ら懸濁液を作成して主体的に服用するようになった。

日常業務の中で、患児から「ピンク色の粉薬は嫌だ」と訴えを受ける経験をする。これはクラリシッド[®]DSであることが多く、過去の経験からトラウマとなり色彩から心理的拒否反応を示している。こ

のような患児には色彩の異なる後発品への切り替えにより円滑に服薬できることがある。また、味も

改良され、より患児にとっては服薬しやすくなっているものもある (Table 3)。

Table 3 クラリスロマイシン DS 各製薬会社性状比較

		色	におい	味
先発品	クラリシッド DS	微赤白色		
後発品	「トーフ」	白色～帯黄白色	特異な芳香	甘い
	「タカタ」	微黄白色～微褐色	ないか又はわずかに特異なおいがあり	甘い
	「サワイ」	白色	ストロベリー様の芳香	甘い
	「MEEK」	白色	芳香があり	甘い
	「EMEC」	白色	ストロベリー様の芳香	甘い
	「日医工」	白色		甘い
	「タイヨー」	白色	なし	甘い
	「マイラン」	白色～帯黄白色	フルーツようのにおい	

いちご風味

特に
飲みやすいと
好評

バナナ味

【おわりに】

臨床の現場では、患児の年齢・性格・生活スタイルに応じた「オーダーメイド」的個別対応が必要となる。そのためには、薬剤師が薬の特性を検討し、保護者とのコミュニケーションをはかり、患児自身との関わりも密にして最適な方法を考えることが重要である。また、薬剤師間のみならず他職種の医療者との情報交換も重要である。昨今、水で本人が自ら飲むように促す「大人飲み」という行為が小児領域の学会等で取り上げられている¹⁰⁾。小児の服薬方法に対して関心の高いことの証でもあろう。今後もこどもたちの健康を守り健やかな成長の手助けができるよう、小児薬物療法に携わる全ての方々とともに尽力していきたい。

【利益相反】

本論文に関連して、開示すべき COI 関連にある企業等はない。

【引用文献】

- 1) 清重真衣子, 鎌倉恵, 合田友美, 三浦浩美, 舟越和代: 乳幼児の内服援助における小児の年齢と反応に焦点をあてた文献検討. 日本小児看護学. 2015; 24: 76-83.
- 2) 日本調剤株式会社, 「子どもの薬に関する調査」を実施しました <https://www.nicho.co.jp/corporate/info/12604/> [accessed Mar 6, 2018]
- 3) 小嶋純: 小児に適した製剤. 日本病院薬剤師会雑誌. 2017; 53: 158-160.
- 4) Thomson SA, Tuleu C, Wong IC, Keady S, Pitt KG, Sutcliffe AG: Minitablets: new modality to deliver medicines to preschool-aged children. Pediatrics. 2009; 123: 235-238.
- 5) 小児科領域の薬剤業務ハンドブック, 第2版, 国立成育医療研究センター薬剤部編, 東京, じほう, 2016, 96-103.

- 6) 熊谷智香, 徳山絵生, 石坂俊彦, 向井淳治, 浅香清一, 内田享弘: 抗菌薬の内服コンプライアンス向上を目指して- 味覚センサーによる苦味予測とその活用 -. 医療薬学. 2007; 33: 659-665.
- 7) 小児呼吸器感染症診療ガイドライン 2017, 第1版, 小児呼吸器感染症診療ガイドライン作成委員会編, 協和企画, 東京, 2017, 35-77.
- 8) 板井茂, 西尾政晃, 林英文: クラリスロマイシンの製剤(錠剤・粒剤)の特性と安定性. 化学療法の領域. 1991; 7: 1531-1537.
- 9) 杉山正, 後藤千寿, 片桐義博: ムコダインドライシロップとクラリスロマイシンドライシロップ併用時の味の検討. 臨床医薬. 2005; 11: 1113-1117.
- 10) 松本康弘: 保険調剤薬局におけるアドヒアランス・コンプライアンス向上への工夫. 日本小児臨床薬理学. 2016; 29: 90-93.
- 11) 杉山正, 後藤千寿, 片桐義博: ムコダインドライシロップの味に及ぼす併用薬の影響. 臨床医薬. 1997; 13: 3521-3526.
- 12) 杏林製薬株式会社, 医療関係者向け情報 http://www.kyorin-pharm.co.jp/prodinfo/faq/pdf/04_MD_DS50kenndaku_ph.pdf [accessed Mar 6, 2018]
- 13) 木下博子: 小児への服薬指導と注意点 - 薬が飲めない子, 薬を飲まない子への支援 -. 小児科臨床. 2007; 60: 2269-2274.

第8回日本アブライド・セラピューティクス(実践薬物治療)学会学術大会の症例検討ワークショップ3「小児」において講演した内容である。

<寄稿>

症例検討ワークショップ リウマチ／膠原病

蓮沼 智子
Tomoko Hasunuma

北里大学医学部臨床研究センター 北里大学北里研究所病院研究部
〒108-8642 東京都港区白金5-9-1

Keywords: 関節リウマチ、薬物有害反応、間質性肺炎、メトレキサート、骨粗鬆症、
副腎皮質ステロイド

(Corresponding author: t-hasu@insti.kitasato-u.ac.jp)

【はじめに】

このセッションではリウマチ膠原病分野から症例を提示してその症例における問題点、治療方法、注意点などについて一緒に考えていきたいと思えます。リウマチ膠原病疾患は比較的まれであり、日常あまり遭遇しないと思われるため、今回はその中でも比較的良く見る疾患である関節リウマチ (Rheumatoid Arthritis: 以下 RA) の症例を提示します。症例を検討する前に、少し RA について説明します。

【関節リウマチの概要】

1. 疫学

有病率は人口の 0.5 ~ 1.0%、日本には 50 ~ 100 万人患者がいると推測されています。男女比は 3:7 程度で女性に多い疾患です。好発年齢は 30 ~ 60 歳ですが、高齢になると男性の比率が増加します¹⁾。RA の病態ですが、原因は未だに不明です。複数の遺伝的要因に環境因子が加わり、自己免疫応答が惹起され関節部位で慢性炎症が生じると考えられています。主な病変部位は関節滑膜ですが、呼吸器病変や血管炎などの関節外症状を呈する場合があります¹⁾。

2. 症状

RA で障害される関節は、手指の末端の関節 遠位指骨間関節: DIP) 以外の関節や手首の関節が多いですが、足首や足趾関節も多く、手の巧緻作業や歩行に影響を与えます。頻度はやや下がりますが、膝や肘、肩などの大関節、頸椎、特に環軸椎関節にも炎症が来ます。環軸椎関節に症状が及ぶと軸椎の脳内へのヘルニアの危険性が生じ、突然死の原因ともなります。全身症状 (関節外症状) としては、以前の診断基準にも入っていたリウマトイド結節や目に生じる強膜炎などの血管炎、心肺症状、そして炎症が長く続くことでアミロイドーシスを発症することがあります。

【RA の診断】

現在は 2010 年アメリカリウマチ学会 / ヨーロッパリウマチ学会 (ACR/EULAR) の RA 分類基準

をもとに診断を行っています⁵⁾。以前の診断基準ではかなり確立された RA を分類する基準でしたが、治療法の変化からより早期に診断できる基準へと変わりました。ただし、新しい基準では特異度が下がるため、他の疾患も入ってくる可能性が高くなりました。

1. RA の治療

25 年前の治療では、NSAIDs 中心の治療でしたが、その後 MTX や生物製剤の登場により早期診断、早期治療、さらにゴールは疾患活動性の十分な制御を行う方針に変わりました。治療方針としては日米欧のそれぞれの学会からガイドラインが出ておりますが、ほぼ似たような内容となっており、疾患の寛解が得られなければ早期から生物製剤を使用することが推奨されています。

2. RA の合併症・予後

生命予後は一般的に悪いと報告されており、通常標準化死亡比 (SMR) は、一般的なコミュニティで 1.2 ~ 1.4、医療機関では 1.5 ~ 3.0 となっています¹⁾。しかし、近年生物学的製剤導入により、慢性炎症による虚血性心疾患や二次性アミロイドーシスの減少が期待されることから、生命予後改善の可能性が示唆されています。ただし、一方で免疫抑制による感染症や悪性腫瘍 (リンパ腫、結腸、直腸癌など) の増加の懸念もあり、注視していく必要があります。

3. RA 治療に付随する合併症

慢性炎症による動脈硬化などの心血管系障害やアミロイドーシス、RA に合併する間質性肺炎などの呼吸器系障害の他、RA 治療による副作用としての間質性肺炎、骨粗鬆症、胃腸障害、腎障害、感染症、悪性リンパ腫を含む悪性新生物などに注意が必要です。

◎症例 1

58 歳女性。10 年前に関節リウマチを発症。現在エタネルセプト 50mg/ 週、メトトレキサート 10mg/ 週、葉酸 5mg/ 週、ロキソプロフェン