

たかが「かぜ」、 されど「かぜ」に こそ要る知識

すごい

~はたらく細胞、カラダの力~

人のカラダは白血球、赤血球をはじめとする数十兆個の細胞で構成されています。細胞の種類や形、役割はさまざまですが、それぞれにもすごい力を備えています。たとえば、細胞に入り込んだウイルスと戦ってくれる、免疫力。「かぜを治すのは免疫力で、クスリ(抗菌薬)ではない」ということをご存じでしょうか? たかが「かぜ」、されど「かぜ」にこそ要る知識。キーワードは、「抗菌薬」と「薬剤耐性(AMR: Antimicrobial Resistance)」です。

そもそも菌とは? ウイルスとは何でしょひん?

かぜをひいたときに忘れてはいけない大事なことです。それは「かぜの原因はウイルス」であり、「ウイルスと細菌は違う」ということです。ここでは厚生労働省の担当官が、その違いについて、「薬剤耐性菌」という存在にも触れながら説明します。

解説 健康・生活衛生局感染症対策部 感染症対策課 課長補佐 亀谷航平

亀谷航平



かぜのウイルスに 抗菌薬は効きません

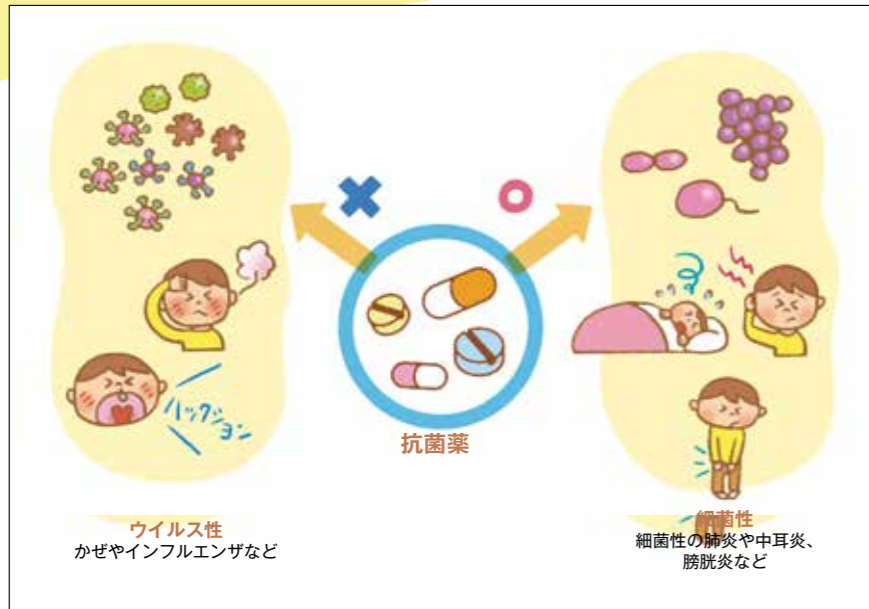
俗に言う「ばい菌(細菌)」は微生物であり、小さくても生き物です。対してウイルスは、厳密には生き物ではありません。どちらに感染しても治療に薬を使うことはありませんが、抗菌薬(いわゆる抗生物質)は細菌に対して効果を発揮する一方で、ウイルスに

対しては効きません。読者の皆さんには、まず、この違いを知っていただきたいと思います。

細菌が原因となる感染症には、肺炎球菌が引き起こす肺炎や、結核菌による結核があります。また、口の中にいるばい菌などがのどの扁桃腺に感染すれば、のどが腫れて痛む扁桃炎になります。

ただ、難しいのは、症状が菌によるものなのか、それともウイルスが原因なのかは、ご自身では判断が付きにくいこと。

簡単に言うなら、「局所症状の場合は細菌感染症の可能性が高い」「せき、鼻水、のどの痛みなどの複数の症状が同時期、同程度に出たらウイルス感染症の可能性が高い」と思われますが、そうではないケ



「かぜ」で知っておきたい、「抗菌薬はウイルスには効きません」

抗菌薬は、文字通り細菌と戦う薬です。細菌とウイルスは全く別の病原体ですから、抗菌薬はウイルスには効きません。ウイルスによって起こるかぜには、抗菌薬を飲んでも意味がないのです。また、抗菌薬には副作用もあります。かぜには必要のない抗菌薬に大切な医療費を使い、さらにそれを飲んで副作用がでる、などということは避けなければなりません。

かぜはあなた自身の免疫力と休息によって治すもの。もし、お医者さんから「かぜなので抗菌薬はいりませんよ」と言われたら、どうかこんな風に考えてみてください。そのお医者さんは、あなたのこと、あなたの家族のこと、そしてあなたの地域のことを、より一生懸命に、より広く、長い目で考えてくれているのです。(AMR臨床リファレンスセンター(12ページ参照)HPより)



映画「はたらく細胞」に描かれている細菌たち



Column

「薬剤感受性検査」でばい菌や抗菌薬の効果を可視化!

微生物検査は感染症診療の羅針盤

目に見えないばい菌(細菌や真菌)を可視化して、どういう菌が感染症の原因となっているのか、また感染症の原因となっている菌にはどの抗菌薬が効くのかを調べる検査を「微生物検査」といい、私たち微生物検査を担当する臨床検査技師はこの検査の専門家です。

● 顕微鏡検査

顕微鏡検査では、グラム染色^{※1}で染色された標本を顕微鏡で観察し、白血球の有無や、菌の色・形態などから、感染症が否か、原因菌は何なのかを推測します。これらの結果を迅速に医師に報告することで、医師の抗菌薬の投与が必要か否か、どの抗菌薬を使用するのか、などの判断の一助となります。

● 薬剤感受性検査

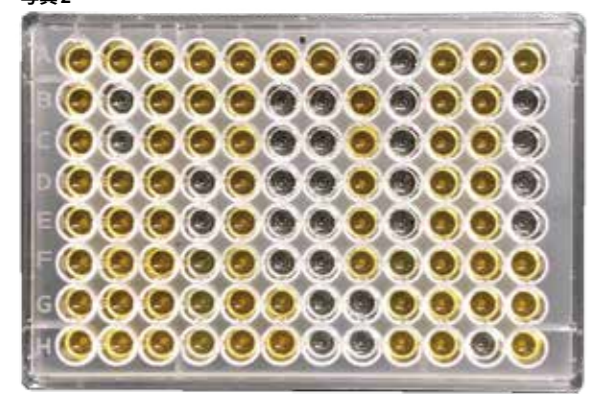
薬剤感受性検査には「ディスク拡散法」と「微量液体希釈法」という、主に2種類の方法がありますが、現在、臨床現場で行われて

写真1



微量液体希釈法：黄変が少ないため、多くの抗菌薬に感受性を有していることがわかる

写真2



微量液体希釈法：黄変が多いため、多くの抗菌薬に耐性であることがわかる

※1：検体中に存在する好中球などの細胞だけでなく、細菌や真菌を青色と赤色に染め分けることができる(写真3)

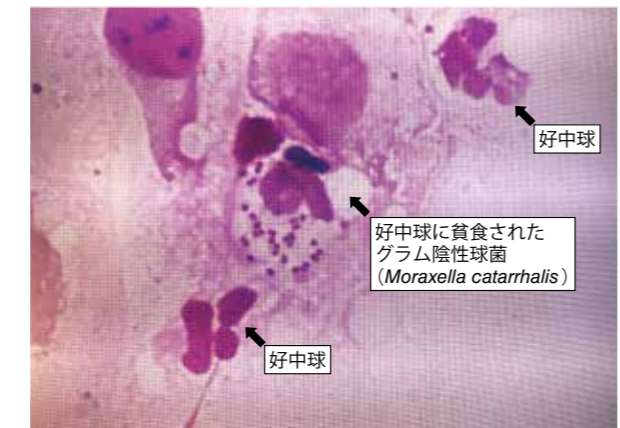
※2：細胞や微生物が成長しやすいよう人工的につくられた環境。寒天等で固められた固形培地や、液状の液体培地などがある

いる微生物検査では主に後者が用いられています。

後者は、通常、8列×12マスの計96個の穴(ウェル)の開いたマイクロプレートを用います(写真1、2)。このマイクロプレートには、液体の培地^{※2}とともに、列ごとにA、B、C……という抗菌薬を、それぞれのウェルごとに濃度を割り振って(2倍希釈系列)入れます。そこに菌液を接種し、一定時間培養後、菌の発育を見て、「この抗菌薬は、対象となった菌に対してこの濃度以上から効果を発揮する」という判定をします。“この濃度から”に該当する値を「最小発育阻止濃度(MIC)」といい、国際的なガイドラインに沿って、抗菌薬が効く(=感受性)、効かない(=耐性、すなわち薬剤耐性)を判定します。臨床検査技師は薬剤感受性検査の結果を医師に報告し、それを受けた医師は、治療に使う抗菌薬の選択や変更を行います。ただし、抗菌薬が人体に投与されて実際の程度効くかは、感染症を起こしている部位へ抗菌薬が到達するかなど、さまざまな要因が絡むため、医師には適切な判断が求められます。

臨床検査技師は、①感染症診療においては、迅速かつ正確に、感染症の原因微生物を特定し、その微生物に対してどの抗菌薬が感受性を示すのかを医師に適切に報告すること、また、②感染症の予防と対策においては、病院内伝播を未然に防ぐために、薬剤耐性菌を早期に検出し、施設内でどういった薬剤耐性菌が検出されているのかを常に把握すること——が求められており、我々、臨床検査技師は薬剤耐性(AMR)対策の土台を担っています。

写真3



喀痰検体のグラム染色後の顕微鏡像：検体中に存在する好中球などの細胞だけでなく、細菌や真菌を青色と赤色に染め分けることができる



解説 健康・生活衛生局感染症対策部 感染症対策課 課長補佐 うえいち 上地 幸平



手指衛生前の汚染状況

スも多く、判別はやはり医師に診断してもらってください。そして、医師の診断で細菌による感染症だとわかったら、処方された抗菌薬は指定された期間を守り、飲み切ってください。自己判断で中止すると、細菌が体の中や表面で生き残ってしまい、その中から、抗菌薬が効かない「薬剤耐性菌」が生まれてしまいます。皆さんは、薬剤耐性菌による感染症にかかった場合、「ほかの抗菌薬を飲めばいい」と思うかもしれませんが、それが前の抗菌薬と同じ効き目を現すとは限りませんし、新薬の承認数も減少しています。何の対策も取らないままだと、2050年に年間1000万人が薬剤耐性菌関連で亡くなるという

推計が出ています。ご自身のため、ご家族や周りの方々のため、そして未来の世代のためにも、お一人おひとりが、薬剤耐性菌を発生させない行動を心がけていただければと思います。 **薬剤耐性菌対策の第一は「こまめな手洗い」** 薬剤耐性菌を発生させないためには、まずは自分自身が細菌感染症にかからないようにすること。つまり、予防の意識を持つことが、発生抑制のための基本となります。具体的には、自宅や職場など、ご自身が身を置く環境に、病原菌をできるだけ持ち込まない、持ち込ませない。このことを意識し、日常的に実践していただくだけでも、社会全体の薬剤耐性菌対策になります。そして何より、皆さんが日常で取り組める有効な対策は、こまめな「手洗い」です。(下図参照) 特に、病院や診療所などの医療機関、介護施設など、薬剤耐性菌が発生しやすい場所に入ったりされる方は、普段から手洗いを励行していただきたいと思います。

正しい「手洗い」



第1部

日本の薬剤耐性対策の司令塔 「AMR臨床リファレンスセンター」

2017年4月に設立され、日本の薬剤耐性（AMR）対策の司令塔となっている「AMR臨床リファレンスセンター」。ここでは、同センター長の大曲貴夫さんに、センターの取り組み内容と現状の医療機関でのAMR対策について解説していただきます。

AMR臨床リファレンスセンターの取り組み

薬剤耐性（AMR）の情報を広く集め、必要な知識を国民と医療従事者に伝える

国立国際医療研究センターに所属する機関

当センターは、感染症に対して抗微生物薬（いわゆる抗生物質、あるいは抗菌薬）が効かない薬剤耐性（AMR）対策に取り組む、国立国際医療研究センター所属の機関です。

主な役割は、①AMRに関する情報を広く集め、問題を分析し、結果をわかりやすくお示しすること、②国民の皆さんと医療従事者の

方々にAMR対策に必要な知識をお伝えすることです。

いずれも高い専門性が求められるため、以下の3部門に分けてその任に当たっています。

臨床と対策をつなげる「臨床疫学室」

1つ目は臨床疫学室です。病院や診療所の検査室にはさまざまなデータがあり、それを見れば、その医療機関で発生しているAMRの種類や、それが菌全体の何割を占めている

かなどがわかります。また、医療機関では通常、院内感染の発生を予防するために医療器具・機器の衛生状況や職員の手指衛生状況をウォッチしていますので、それらのデータも集めて分析することで、国内のAMRの状況を統計的に可視化しています。

当センターはその統計値をもとに、国内のAMR対策がうまくいっているかを評価できますし、医療機関側は統計値と比べて自院の状況がどうかを把握できます。臨床と対策を



解説
国立国際医療研究センター病院副院長
国際感染症センター長
AMR臨床リファレンスセンター長
大曲貴夫さん

抗菌薬の使用動向を調べる「薬剤疫学室」

2つ目は薬剤疫学室で、国内の抗菌薬の使用動向を調べています。データの出典は、①薬剤卸業者からのデータと、②医療機関から直接集めてくるデータです。

これらの数字を解析することで、AMR対策アクションプランが発表された2016年4月以降は抗菌薬

の使用量が徐々に減っていることや、コロナ禍の間は激減したこと、昨年から残念ながら元の水準に戻りつつあるなどがわかります。国内で使われる薬剤の総量を把握する意味でも、薬剤疫学室は大きな役割

を果たしています。

適正使用の普及啓発に努める「情報・教育支援室」

3つ目は情報・教育支援室です。この部署では、一般の方々にはメ

ディア報道やプレスリリースなどを通じて、医療従事者にはセミナーや研修、関連の対談企画やイベントなどを通じて、抗菌薬の適正使用を啓発する活動をしています。そのなかで11月は日本のみならず

世界的にもAMR対策のキャンペーン月間で、今年度は人気漫画の『はたらく細胞』と連携し、作品の世界観やキャラクターを啓発キャンペーンで使わせていただきました。一般の方々に抗菌薬の適正使用を周知してもらえると大きな力になりますので、今回のコラボの効果に大いに期待しています。

医療従事者の知識と意識の底上げに力を入れる

そのうえで一番大切なのは、薬剤を処方する医師たちが、適正使用について正しい知識と意識を持つことです。今年度も、医療従事者向けの教育研修に力を入れています。

医師だけでなく、薬の効果について説明したり、正しい飲み方を続けていたただけるようフォローアップする場面では、薬剤師さんの役割が非常に大きい。ですから、調剤薬局の薬剤師さんが主催する研究会などに当センターのスタッフが講師として行って講演をさせていただく、といった活動も行っています。上のすぐろくのように薬局店内に掲示する啓発資料の提供依頼にも応じますので、気兼ねなくご連絡いただければと思います。

特集1 たかが「かぜ」、されど「かぜ」にすごい
こそ要る知識 ～はたらく細胞、カラダの力～

すぐろくをしながらか剤耐性（AMR）について学べる啓発用ツール



国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
 1974年、国立病院医療センター設立に伴い、国立病院医療センター臨床研究部として発足。
 1993年、国立病院医療センターが国立療養所中野病院と統合し、国立国際医療センターとなったのに伴い、国立国際医療センター研究所として新たに設立。
 2010年、独立行政法人国立国際医療研究センターに名称変更。
 2015年、国立研究開発法人国立国際医療研究センターに名称変更。
 設立目的：感染症、糖尿病・代謝性疾患ならびに肝炎・免疫疾患の発症機序の解明につながる基礎的研究をはじめ、先駆的な診断・治療法の開発を目指す橋渡し研究ならびに臨床研究を行い、それらの成果を通じて、医療による国際協力、国際貢献に寄与すること。
 住所： 東京都新宿区戸山1-21-1

医療機関におけるAMR対策
 さらに改善へ向けて医療従事者と患者の協力が不可欠

医療従事者の意識向上でMRSA感染症が減少

医療機関におけるAMR対策が世界的に注目され始めたのは1980年代でしたが、当時と比べ現状はかなり改善されています。
 一例として、院内感染症の原因菌として最も主要なAMRであるMRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）感染症は以前に比べてかなり減りました。これは、医療従事者の手指衛生の意識が向上したからと言われています。細菌感染症の多くは人から人、特に手の接触を介して伝播しますので、こまめな手洗いや医療用グローブの使い分けが大きな意味を持つのです。
 また、術後の患部の化膿なども、原因菌はAMRであることが多いのですが、それらに感染させないため

2016年4月に取りまとめられた薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン

- 普及啓発・教育** 薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進
- 動向調査・監視** 薬剤耐性及び抗微生物薬（抗菌薬）の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握
- 感染予防・管理** 適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止
- 抗微生物剤の適正使用** 医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進
- 研究開発・創薬** 薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進
- 国際協力** 国際的視野で多分野と協働し、薬剤耐性対策を推進

超高齢社会ではAMRはより身近な問題に

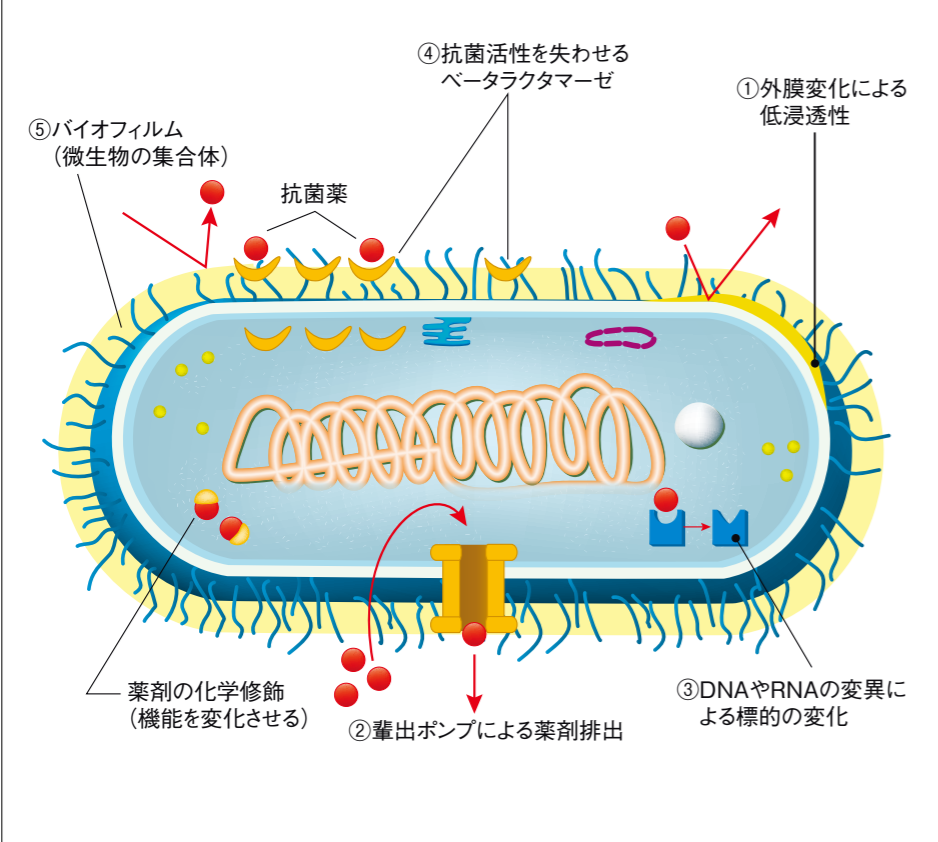
現状で十分かという点、そうではありません。超高齢社会で昔より高

に医療機関側でさまざまな対策が講じられるようになってきました。その対策についても、当センターが出す統計で効果を確認しながら適切に打つことができるので、効率が高くなり良くなっていると思います。
 される頻度は上がっています。MRSAも、減りはしましたが近年は下げ止まっています。今のうちに対策を打たないと、皆さんだけでなく、子や孫の世代が感染症にかかっても治す薬がない状況に陥りかねません。
 私たちの調査では、医療者側から、「患者がどうしても強要するからやむなく処方した」「処方しないと訴えられる懸念を感じた」といった声が上がっているのも事実です。それによってAMRを助けたとしたら不幸な話なので、ぜひ正しい知識を持つていただき、治療する側、される側の双方が協力して問題に立ち向かっていければと思います。

高度医療の効果発揮ためにもAMR対策の推進は重要

がんとAMRの関係に関して言えば、私の以前の職場は静岡県立静岡がんセンターでしたが、がん治療で問題となるのは実は感染症なのです。感染症のせいで抗がん剤治療をストップしなければいけない。せっかく抗がん剤が効いてきたのに感染症にかかって、そちらが原因で亡くなってしまふ。体にAMRが残っていると、そもそも治療が始められな

細菌はさまざまな方法で抗菌薬を無効にする



いケースもあります。私が担当した例でも、がん治療自体はうまくいっているのに、AMRが原因で強烈な肺炎を発症し、患者さんが大変な目に遭われたことがありました。医師として駆け出しのころで、あの経験は今も鮮明に覚えています。

がんの治療技術は飛躍的に進みましたが、細菌による感染症という昔からあるリスクに足元をすくわれることもあります。がん治療に限らず、さまざまな高度医療が本来の効果を発揮できるようにするためにも、AMR対策は社会全体でしっかり進めていく必要があると思います。

年齢の割合が増えたということは、それだけ感染症のリスクが高い人が増えたということ。必然的にAMRが問題になるリスクも上昇します。また、医療が進歩した一方で、以前は顕在化しなかった複雑な病気も増えています。その治療のためにあえて免疫を抑える薬を飲んでおられる方も多く、そこでもAMRが問題になるリスクが高まっています。医療者側は、これらの変化に対応して

いかなければなりません。他方、患者さんにもご理解いただきたいのは、「AMRは非常に身近な問題である」ということです。AMRの感染症で亡くなる方は現在、相当少なく見積もっても年間約8000人。交通事故で亡くなる方が約3000人前後であることを思えば、問題の身近さをご理解いただければと思います。しかも現状、新たにAMRが検出

「グッドプラクティス」スタディ

薬剤耐性 (AMR) 対策に積極的に取り組む人たち

薬剤耐性 (AMR) 対策は、医療機関だけが講じているわけではありません。ここでは、薬局や高校での取り組みを紹介します。

「グッドプラクティス」1
 さくら薬局 長岡古正寺店 (新潟県長岡市)
 「薬局にできるあらゆることに尽力する」
 小児薬物専門薬剤師

**抗菌薬をよく使う小児科
 乱用抑制に取り組む**

地域の方々の人生に寄り添い、健康寿命を延ばすサポートができる薬局を目指し、36都道府県に842店舗(2024年3月現在)を展開するさくら薬局グループ。新潟県長岡市にあるさくら薬局長岡古正寺店は2002年の開業以来、地域連携薬局や健康サポート薬局の認定を受け、無菌調剤やオンライン服薬指導など、地域の医療ニーズに丁寧に対応しています。



同薬局窓口で啓発ツールを手渡す大黒さん

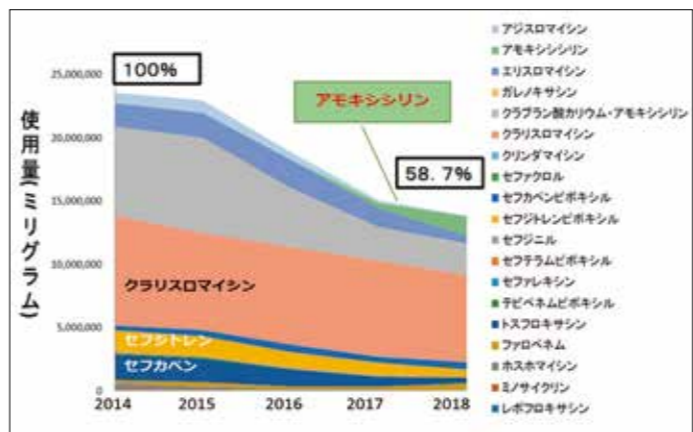
「近くに小児科の診療所があって、応需する処方箋はその診療所からが多く、患者さんの96%が小児ですね」と語るのは、薬剤師の大黒幸恵さん。小児薬物療法認定薬剤師として患者やその家族とかわりつつ、小児薬物療法研究会に所属し、仲間と薬剤の適正使用を広める活動を続けています。なかでも、薬剤耐性 (AMR) は医療全般にかかわる問題で、小児科では特に注目されています。

「理由は小児科、耳鼻咽喉科、皮膚科で抗菌薬をよく使うから。私も乳児期から抗菌薬を処方される患者さんを見て、腸内細菌叢の乱れなどを心配していました。抗菌薬の乱用を



手渡しだけでなく、店内にも啓発ツールを掲示し、AMRへの関心を促す

抑えることに関心を持ち活動を続けていたところ、国が2016年4月に「AMR対策アクションプラン」^{※1}を発表したときには「これだ！」と心が躍りました。その後グラム染色^{※2}を臨床に使用して抗菌薬使用を激減させた奈良県橿原市のまえだ耳鼻咽喉科クリニックの前田稔彦・雅子先生ご夫妻から声をかけていただき、一緒にシンポジウムに参加しました。全国の医師や薬剤師の方と交流できて世界が広がりましたね」



**薬剤師ができることは
 たくさんある**

「薬剤師はカルテを見ることができません。医師の診断内容は患者さんから聞くしかないのです。だから、疑問を感じる処方についてはそのままにせず、親御さんにはっきり尋ねるようになっています。なぜ、この抗菌薬が処方されたのか? その妥当性がわからない時には診療所に疑義照会して確認も取りました」と大黒さん。

また、抗微生物薬適正使用の手引き(厚生労働省)も取り組みの後押し

に。たとえば溶連菌感染症は、以前はセフェム系抗菌薬がよく処方されましたが、AMRを誘導するリスクが高いことから、今ではペニシリン系のアモキシシリン水和物内服10日間が推奨され第一選択薬となり、医師の処方も変化しました。

「私たちが窓口でできることって、実はたくさんあるんです。ペニシリン系抗菌薬のアモキシシリンは10日間服用のお薬で、しかも1回の服薬量(嵩)が多い。セフェム系(4~6日)から変わった当初は親御さんから「一回でこんなに飲むの? 10日も飲むの?」という声がありました。それに

対し、適正量を処方期間通りに全て飲み切らないとかえって菌を強めてしまうこともあるなど、ご納得いただけるまで説明することで、親御さんにも適正使用の意識が芽生えてきました。そうやって患者さん自身にAMRに対して正しい知識を持ち、疑問に感じたら質問できるように将来像はありではないでしょうか」

**県民へのAMR対策の
 普及啓発に努める**

小児科だけでなく、今後は耳鼻咽喉科や皮膚科領域での取り組みが求められています。

「自己判断で服薬をやめそうな患者さんにはきちんと声をかけてフォローするとか、店内に対策用の資料を掲示して患者さんの意識を高めるとか。できることから始めてほしいと思います」

新潟県には薬の適正使用を一般に普及啓発する薬事衛生指導員の制度があり、大黒さんも指導員として年4~5回、地域のセミナーに講師として参加するなどの活動をしています。また、県の学校薬剤師会副会長および薬剤師会常務理事としても、機会があることにAMRの話をしてその対策の普及啓発に努めています。

●さくら薬局 長岡古正寺店

住所: 新潟県長岡市古正寺1-2839
 開局時間: 月・火・木・金 (8:30~18:00)、
 水 (8:30~16:30)、土 (8:30~13:00)
 定休日: 日・祝日



名城大学大学院薬学研究所修了後、医薬品メーカー研究開発室勤務などを経て2003年、同薬局に就任した大黒幸恵さん



チーム長岡古正寺店のメンバー(薬剤師5人+医療事務3人)。大黒さんはこのチームの中心として、AMR対策などに取り組んでいる



地域で、大黒さんが講師となって開いている「くすりのセミナー」



薬の処方実績から、かぜや溶連菌感染症など同薬局周辺で流行中の感染症情報(写真左上)も掲示

「グッドプラクティス」2 埼玉県立松山高等学校 新聞部(埼玉県東松山市) AMRは身近な問題 抗菌薬の正しい使い方を広めたい

AMR臨床リファレンスセンター取材の軌跡

埼玉県東松山市にある県立松山高校は、「文武不岐」を建学の精神に創立102年の歴史を持つ男子校で、文武両面で著名な人材を輩出してきました。そんな同校の新聞部が発行する『松山高校新聞』では、今年9月27日号で「一人ひとりが正しい知識を AMR臨床リファレンスセンターに取材」と題した記事を掲載しています(次ページ参照)。

未知なる新型コロナウイルス感染症を経験し、世にはさまざまな感染症があることを知り、その中でも世界的な問題になっているという薬剤耐性(AMR)のを知り、同部顧問の矢野悠季教諭と部長の根本翔大君(2年生)が協議し、「取材してみよう」となってAMRリファレンスセンターへの取材が実現したもので、さらに、その取材中、声がかかり、

政策の発信元である厚生労働省感染症対策部感染症対策課に取材することになりました。

8月に行われたセンターの佐々木秀悟医師・主任研究員、藤友結実子情報・教育支援室長への訪問取材では、事前にインターネットなどでAMRに関する下調べを行ったうえで、計8人の部員が参加。「ネットで調べてもわからないことが、直接聞くとう理解できた」「抗菌薬は処方箋どおりに飲まない危険だということがわかった」「薬剤耐性の危険性を広く伝える広報活動は大事だ」といった感想を持ちました(写真参照)。ここでは、薬剤耐性に関する知識の普及において有用な視点(専門家が直接話すことや、わかりやすさの重要性)で情報が集約され、発信されていることを取材できました。



●埼玉県立松山高等学校
住所: 埼玉県東松山市松山町1-6-10
創立: 1923(大正12)年 生徒数: 939人



専門家のお話を直接聞く、ネットに書いていることを齧呑みにしないこと。
保谷龍佑君
(ライター班、2年生)

「手洗いやうがいもできること」が印象に残りました。
村田諒佳君
(ライター班、2年生)

「抗生物質」の正しい知識を親に共有できた。
新井泰雅君
(写真班、2年生)

自分もこの問題を真剣に考えていかないといけないと思いました。
柴生田将悟君
(取材班、2年生)

薬学部に興味があり、薬物耐性菌についても多少知識がありましたが、実際のお話はとてもためになりました。
渡辺琉依君
(写真班、2年生)

下調べだと「よくわからない」と思った部分もよく理解できました。
根本翔大君
(取材班、新聞部部長、2年生)

身近な問題として抗菌薬の正しい使い方を伝えていかなければ。
杉野陽久君
(取材班、2年生)

抗菌薬は、指示どおりに飲まないと効果がないことに驚きました。
加藤優季君
(ライター班、1年生)

新聞部顧問の矢野悠季先生(後列左)と厚生労働省とAMRリファレンスセンターを取材したクルー(取材班、ライター班、写真班)8人

わたしたちは、カラダに入ったウイルスと戦います！
そのためには日頃から「よく寝て、よく食べ、よく動きましょう！」



©2024 映画「はたらく細胞」制作委員会

薬剤耐性(AMR)対策についての詳しい情報はこちら
厚生労働省 AMR 検索

**かぜと感染症は違います
抗菌薬は正しく服用しましょう**
松山高校の生徒が語っているようにポイントには「抗菌薬」です。一人ひとりが正しい知識をもって対策をとらなければ、知らず知らずのうちに薬が効かなくなる「薬剤耐性(AMR)」という健康危機に直面することにもなりかねません。
薬剤耐性菌を増やさないためには、体内で薬剤耐性菌を作らないこと。そのためには、抗菌薬は「もらわない、飲みきる、あげない」という鉄則を守ってください。そして、もし、あなたや家族が飲み残したり、もらった抗菌薬をもっていたりする場合、医師や薬剤師に相談して廃棄してもらうことをおすすめします。未来の子どもたち、世界の健康のために。