



RAKUWA
lecture of health

らくわ健康教室

2016年3月8日



風邪に抗生物質が 効かないって本当?

洛和会丸太町病院 救急・総合診療科 医員 みなみ 南 しょうご 尚吾



発展、ともに前へ…
洛和会ヘルスケアシステム®

風邪に抗生物質が効かないって本当？

はじめに

「風邪」や「抗生物質」…、名前は知っていても実際にはどんなものか意外と知らない方が多いようです。本日は風邪や抗生物質とはどんなものか、また両者の関係についてお話しします。

そもそも風邪ってなんでしょう？

「風邪」のイメージとしては、「鼻水がひどくなる」「熱が出て喉も痛くなってしんどい」「咳や痰（たん）が出る」などが浮かびます。「放っておいたら治る」と思う人も、「抗生物質をもらいに行かなくては」と思う人もいます。

風邪の定義は、「さまざまなウイルスが原因となる上気道症状のこと」とされています。
(Mandell infectious diseaseより抜粋)

つまり、風邪はウイルスによって引き起こされる疾患です。



ウイルスと細菌

ところで、病気の原因には、ウイルス以外に細菌もありますね。それでは、ウイルスと細菌は、どう違うのでしょうか？ 下記のような、さまざまな違いがあるのです。

ウイルスと細菌

病原体 ▶	ウイルス	細菌
大きさ ▶	1/100000mm	1/1000mm
細胞壁 ▶	無	有
自己増殖 ▶	不能	可能

細菌は環境が整えば自己増殖できる。
ウイルスは宿主（細胞）がないと増殖できない。

ウイルスと細菌

ウイルス	細菌
ウイルス性上気道炎（風邪） インフルエンザ 麻疹（はしか） 風疹（3日はしか） 水痘（水ぼうそう）	肺炎・気管支炎 副鼻腔炎 中耳炎 尿路感染症 胆嚢・胆管炎 蜂窩織炎

ウイルスは多臓器に渡り感染し
細菌は原則一つの臓器に感染を起こす

これまでのまとめ

- 風邪の原因は、ウイルスである。
- ウイルスと細菌は、異なる病原体である。

実際はこんな感じです

ウイルス（左）と細菌（右）は、
大きさがこんなに違います



抗生物質って何？

抗生物質のイメージは、「風邪を治す薬」「ばい菌をやっつける薬」「とりあえず病院に行ったら出される薬」「熱冷まし」などでしょうか。

実際に処方箋を見てみましょう。以下の薬のうち、抗生物質はどれでしょう？

ロキソニン錠 60mg	38℃以上 発熱時頓 用	頓用:1錠	20 回 分	消炎鎮痛解熱薬です。 痛みや腫れを和らげ ます。
PL配合顆粒	1日3回 毎食後	一回:1g 朝 昼 夕 夜 一日:3g	7 日 分	かぜの諸症状を改善す す。眠気を催すことが あります。
メイアクトMS 錠 100mg	1日3回 毎食後	一回:1錠 朝 昼 夕 夜 一日:3錠	10 日 分	細菌による感染症を治 す抗菌薬です。
ビオフェルミン 配合散	1日3回 毎食後	一回:1g 朝 昼 夕 夜 一日:3g	14 日 分	このお薬は乳酸菌の付 いた薬で、腸内環境を 整えます。

抗生物質はどれでしょう？



答えは、3番目の「メイアクトMS錠」です。説明には、「細菌による感染症を治す抗菌薬です」と書かれていますね。抗生物質と呼ばれる薬の多くは、細菌を殺す抗菌薬のことなのです。

抗菌薬は、イギリスの軍医だったフレミングが、アオカビが細菌の発育を妨げることに気付き、濾過液を精製、「ペニシリン」と名付けたのが始まりです。その後、十数年の歳月を経て2人の研究者により実用化され広く受け入れられるようになりました。フレミングを含む3人は1945年にノーベル医学生理学賞を受賞しています。



抗菌薬の作用機序

抗菌薬は、細菌のもつ細胞壁を破壊することで、細菌を死滅させます。一方、ヒトの細胞には細胞壁がないため、抗菌薬が効きません。ウイルスもまた、細胞膜がありません。そのため、抗菌薬である抗生物質を与えても、効果がありません。

これまでのまとめ

- 抗生物質は、細菌をやっつける薬である。
- 抗生物質は、ウイルスには効果がない。

風邪はウイルスによって引き起こされる疾患ですので、抗菌薬は効かない。これが結論です。2003年に日本呼吸器内科学会が発行した「成人気道感染診療の基本的考え方」にも、「風邪はウイルスが原因であり、抗菌薬は不要」と初めて明記されました。

一方、肺炎や尿路感染症は、細菌が悪さをしている疾患ですので、抗菌薬は効果があります。

抗菌薬は、なぜ乱用してはならないのか

薬による副作用と、耐性菌の増加が心配されるからです。

抗菌薬と副作用

抗菌薬の主な副作用

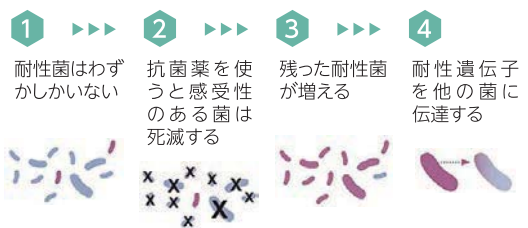
皮疹、悪心・嘔吐^{おうと}、下痢、けいれん発作、頭痛、好中球減少症、血小板減少症 etc...

薬物副作用で救急受診する原因の1/5が抗菌薬である
JAMA. 2006 Oct 18;296(15):1858-66.

「薬を飲んだら、口の中が真っ赤になり、ただれた」と救急受診される方もいます。実際に薬剤副作用で救急受診した患者のうち約5分の1が抗菌薬が原因であったという報告もあります。

抗菌薬と耐性菌

抗菌薬を使うことが耐性菌の増えるきっかけになる。



<http://www.cdc.gov/getsmart/community/index.html>を改変

抗菌薬と耐性菌

耐性菌	割合
ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP 髄液検体)	47.6%
マクロライド耐性肺炎球菌 (髄液検体以外)	86.6%
耐性菌	割合
アンピシリン耐性インフルエンザ菌	36.3%

JANIS 2014年報 (検査部門)

抗菌薬の乱用により日本でも耐性菌が増加

風邪に抗生物質が効かないって本当？

また抗菌薬の乱用に伴う耐性菌の増加も近年問題となっています。肺炎球菌という細菌ですが、本邦では半分近くがすでにペニシリン耐性の肺炎球菌（PRSP）となっており、マクロライド系抗菌薬に関しても8割以上が耐性を獲得している状況です。むしろ耐性菌の増加は日本だけの問題ではありません。米国でもバンコマイシン耐性ブドウ球菌（MRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、カルバペネム耐性腸内細菌（CRE）などの治療が難しい耐性菌の増加が問題となっています。

「2xxx年、耐性菌で抗菌薬が使えない。耐性菌感染症では、有効な薬剤がないため、ただ祈りに祈るしかなかった過去の時代に逆戻りする」

そんなことが、もう夢物語ではなく、現実になりつつあります。

では、どうしたらいいのでしょうか

世界保健機関（WHO）では、2015年から世界抗菌薬啓発週間を設け、未来の子どもたちに抗菌薬を残すため不要な抗菌薬の使用を抑える運動に取り組んでいます。大切なことは以下の通りです。

- 必要がないときには抗菌薬をもらわない。
- 出された抗菌薬は最後まで飲みきる（中途半端で終わると、菌が残って耐性菌となる可能性がある）。
- 抗菌薬を他人にあげたり、もらったりしない。

「なぜ抗菌薬を出すのか？」
と聞く勇気を持ちましょう



まとめ

- 風邪に抗菌薬は効きません。
- 不要な抗菌薬の使用は副作用や耐性菌の増加の原因となります。後世の人々のためにも、適正な抗菌薬の使用を行うことが大切です。

質疑応答より

Q

タミフルやリレンザといった抗ウイルス薬については、多用しても大丈夫なのでしょうか？



A

タミフルについても耐性ウイルスの報告がなされているため同じく不必要な使用は控えるべきであると思われます。



Q

たくさんの薬を処方してくれる医師も多いですが…。



A

患者さまも、「なぜ抗生物質が必要ですか？」と聞く勇気をもってください。私自身は、風邪に対して抗生物質は処方していません（細菌が関係する肺炎などが疑われれば、抗生物質も投与しますが）。要は、医師も患者さまも、不要な抗生物質を減らす努力を重ねることが重要であると思っています。

