

## おくすり Q&A

### 話題の新薬!? レケンビ<sup>®</sup>ってどんな薬?

昨年承認されたレケンビ<sup>®</sup>はアルツハイマー病の新薬です。年間約300万円かかるとも言われる高額な価格の情報が先行しがちですが、実際はどのような薬なのかを簡単に紹介したいと思います。

Q. アルツハイマー病はどんな病気ですか?

A. アルツハイマー病は、**アミロイドβ**と呼ばれるタンパク質が脳に凝集することにより毒性を示し、**脳細胞を傷害**することで症状が進行すると言われています。脳細胞が傷害されるということは**記憶力だけではなく、生命活動に必要な機能にも影響を及ぼす**ので、アルツハイマー病を発症した方の**平均余命は8年程度**と言われています。従来薬ではアミロイドβの凝集を取り除くことは難しかったのですが、**デール・シェンク氏の提唱したワクチン療法**により状況が変わります。



Q. アルツハイマー病のワクチン療法とはどんな治療法ですか?

A. ワクチン療法とは、脳細胞にとって本来毒であるはずの**アミロイドβ**を体内に**注入**することで抗体を作り、その**抗体にアミロイドβを攻撃させる**ことによってアミロイドβの凝集を取り除くという画期的な治療法です。実際にマウスを用いた試験ではアミロイドβの凝集体が綺麗に消え去ったと言われています。アミロイドβはウイルスではありませんので、アルツハイマー病の治療にワクチンを用いるという発想自体が常軌を逸していると言えるでしょう。現在では副作用の観点からアミロイドβを注入することはありませんが、抗体を直接注入することで作用を示す「**抗アミロイドβ抗体製剤**」にその考え方が受け継がれています。レケンビ<sup>®</sup>はその抗体製剤の一つであり、最初に発売される薬になります。

Q. レケンビ<sup>®</sup>はどんな薬ですか?

A. レケンビ<sup>®</sup>はアミロイドβが作られることを抑えるのではなく、アミロイドβの凝集を取り除く薬です。そのため認知機能の低下を完全に止めるというデータは無く、今のところ軽症の方にしか使用できません。しかし従来薬の対症療法の薬とは異なり、原因と考えられているものを取り除くことができるため、不治の病と言われているアルツハイマー病の治療が**根本治療に一歩近づいた**と言っても過言ではありません。レケンビ<sup>®</sup>も含め、アルツハイマー病治療薬は脳細胞が死んでしまってから使用しても効果を十分に発揮できませんので、**早期発見・早期治療**がとても重要です。もしかしたら?と思いがたることがありましたら早急に相談することが大切です。

執筆薬剤師 長谷川 和輝

# わたしの健康とくすり

第336号



## 今月の内容

- 疾患シリーズ 微生物の歴史《連載・第1回目》
- ちょっとお耳を…… おたふくかぜと予防接種
- おくすり Q & A 話題の新薬!? レケンビ<sup>®</sup>ってどんな薬?

2024年1月発行

発行者 八王子薬剤センター 橘 隆二  
東京都八王子市館町 1097 電話 042-666-0931

協力 八王子薬剤師会

## 微生物の歴史

これから12回にわたり、感染症と薬について解説します。今回は、感染症を引き起こす微生物が発見された歴史を紹介します。

「微生物」と言うと、ミジンコやゾウリムシなどを連想する方が多いと思いますが、感染症を引き起こす微生物の多くは、肉眼では見えないほどの小さな生物です。紀元前の時代においては、目に見えない微生物の存在がわかっていなかったため、感染症が発生すると、それは汚れた空気(瘴気)が広まったためであると考えられていました。中世ヨーロッパの時代になると、ペストの大流行やコロンブスによるアメリカ大陸発見に伴う梅毒の蔓延などがあり、感染症が目に見えない何かによって引き起こされると考えられるようになりました。

17世紀に、レーベンフックは自作の顕微鏡を使って口の中の歯垢などを観察し、そこに多種の微生物が存在していることを見つけました。当時、微生物は自然に発生すると考えられていましたが、これをパスツールが実験によって否定し、微生物が感染症に関連していると考えられるようになりました。パスツールは、現在でも牛乳などの殺菌方法として使用されている低温殺菌法(パスツリゼーション)を開発したことで知られています。

19世紀に入ると、コッホは微生物と感染症の関連性を科学的に証明し、現代の感染症診断の礎となる以下の4原則を提唱しました。

- 1) ある特定の病気には例外なくその微生物が存在すること
- 2) その病変部からその微生物が分離され純粋培養できること
- 3) その純粋培養された微生物を感受性のある宿主に接種したとき、その病気が発病すること
- 4) 実験的に感染させた宿主から再びその微生物が分離されること

コッホの教えは、弟子の北里柴三郎に受け継がれ、破傷風菌やペスト菌といった重要な微生物の発見に繋がり、北里の弟子である志賀潔と野口英世は、それぞれ赤痢菌の発見、梅毒の血清診断法の開発を成し遂げました(図)。このように、微生物は300年ほど前に発見され、約150年前にようやく感染症の原因であることが分かりました。



図 感染症研究で大きな功績を残した日本人  
北里柴三郎(左)、志賀潔(中央)、野口英世(右)  
日本細菌学会画像集より引用

次回は、微生物の種類を紹介します。

## ちょっとお耳を……

### おたふくかぜと予防接種

2022年4月より八王子市では、おたふくかぜに対するワクチンを無料で接種できるようになりました。今回はそのおたふくかぜと予防接種のお話です。

#### ●おたふくかぜとは

おたふくかぜとは**ムンプスウイルスにより発症する「流行性耳下腺炎」という感染症**のことです。主にせきやくしゃみなどの飛沫によって他の人にうつります。感染しやすいのは幼児期から学童期にかけてです。感染しても3割程度の人は症状が全く出ないと言われています。しかし、**発症すると耳の下からあごの周りが「おたふく」のようにぷっくり腫れます**。腫れている間はあごを動かすだけで痛く、食欲が落ちます。さらに、熱が2～3日出ることもあります。他の人にウイルスがうつる危険があるのは、耳の下が腫れる数日前から発症後5日間程度です。ムンプスウイルスは感染力が非常に強いため、この期間は保育園や学校は登校停止となります。また、治療はムンプスウイルスに直接作用する薬がないため痛みや熱の症状を和らげる解熱鎮痛剤などによる対症療法のみとなります。

#### ●おたふくかぜの合併症

おたふくかぜで心配されることは合併症です。無菌性髄膜炎や脳炎が起きることがあるほか、**回復が難しい難聴**を発症することがあります。多くは片耳だけの難聴のため子どもが発症した場合は、家族がしばらく難聴に気づかないこともあるようです。

#### ●おたふくかぜを予防するには

おたふくかぜの合併症を防ぐために予防接種を受けましょう。予防接種はムンプスウイルスを弱毒化した生ワクチンを2回接種します。1回の接種で発症者数を88%、2回の接種で99%減らすことができると言われています。一方、副反応として接種部位の発赤や腫れ、耳下腺の腫れがみられることがあり、まれにショックなどがおこることが報告されています。1回目の接種時期は1歳の誕生日の前日から2歳の誕生日の前日の1年間です。2回目は小学校就学前の1年間です。日本においておたふくかぜの予防接種は、公費助成される定期接種ではありません。このため、多くの自治体では自費での予防接種となります。一方、冒頭で紹介したように2022年から**八王子市では市民であれば予防接種を2回とも無料で受けられるようになりました**。近隣の多くの自治体では自費での接種となりますが、**難聴などの合併症を予防するためにワクチン接種をご検討ください**。



参考：八王子市ホームページ「おたふくかぜの予防接種」