

バイオ製剤を使った ぜん息治療について知りたい ～V勇者 バイオーマンに聞こう～



監修 滝沢琢己、植木重治、長瀬洋之、藤澤隆夫

このコンテンツは、厚生労働科学研究費補助金 免疫・アレルギー疾患政策研究事業「小児から若年成人での生物学的製剤の適正使用に関するエビデンスの創出」（研究代表者 滝沢琢己）で得られた成果を一般の方向けにまとめたものです。

はじめに



ぜん息の新しい薬である生物学的製剤（バイオ製剤）が開発されて、これまでの治療で十分に良くならなかったぜん息も良くなり、健康な人と変わらない生活が送れるようになってきました。

ぜん息のバイオ製剤について見ていきましょう。

目次

1. ぜん息ってどんな病気なの？
2. ぜん息はどんな治療をするの？
3. ぜん息の治療薬にはどんな薬があるの？
 - 1) 症状がなくても毎日使う「長期管理薬」
 - 2) ぜん息の症状が出たときだけ使う「発作治療薬」
4. 重症ぜん息ってどんなぜん息なの？
5. 通常のぜん息治療薬はどうやって使い分けるの？
6. バイオってどんな薬なの？
 - 1) バイオの種類
 - 2) ぜん息の炎症の起こり方とバイオ
7. バイオを使うときの支援制度はあるの？
8. 患者さんへのアンケート調査でどんなことがわかったの？



ぼくが
バイオーマンに
いろいろ尋ねてみるね

1. ぜん息ってどんな病気なの？

ぜん息って聞いたことある？
息が苦しくなる病気なんだよ



へえ
どうして息が苦しくなるの？

のどの空気の通り道が狭くなる
からだよ。花粉やホコリ、ペット
の毛などのアレルギーがある人
は、それ（アレルゲン）を吸い
込むとぜん息の症状が起こるこ
とがあるんだよ



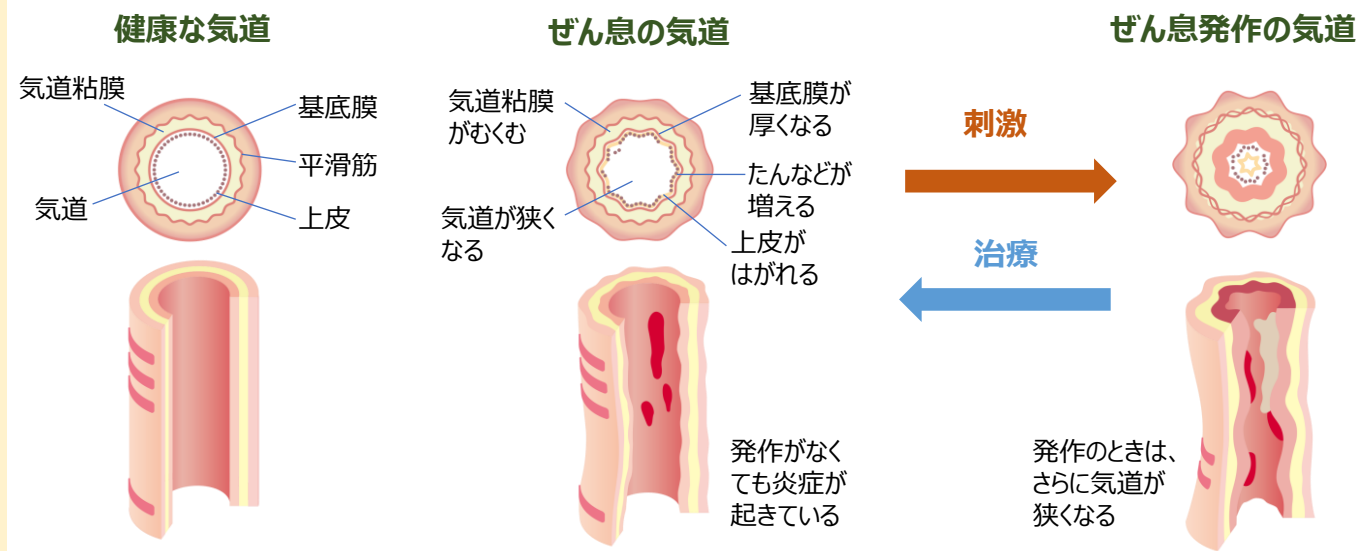
かぜをひいたり、運動をしたり、
急に気温が下がることもぜん息
の症状が起こるきっかけになる
ことがあるんだ



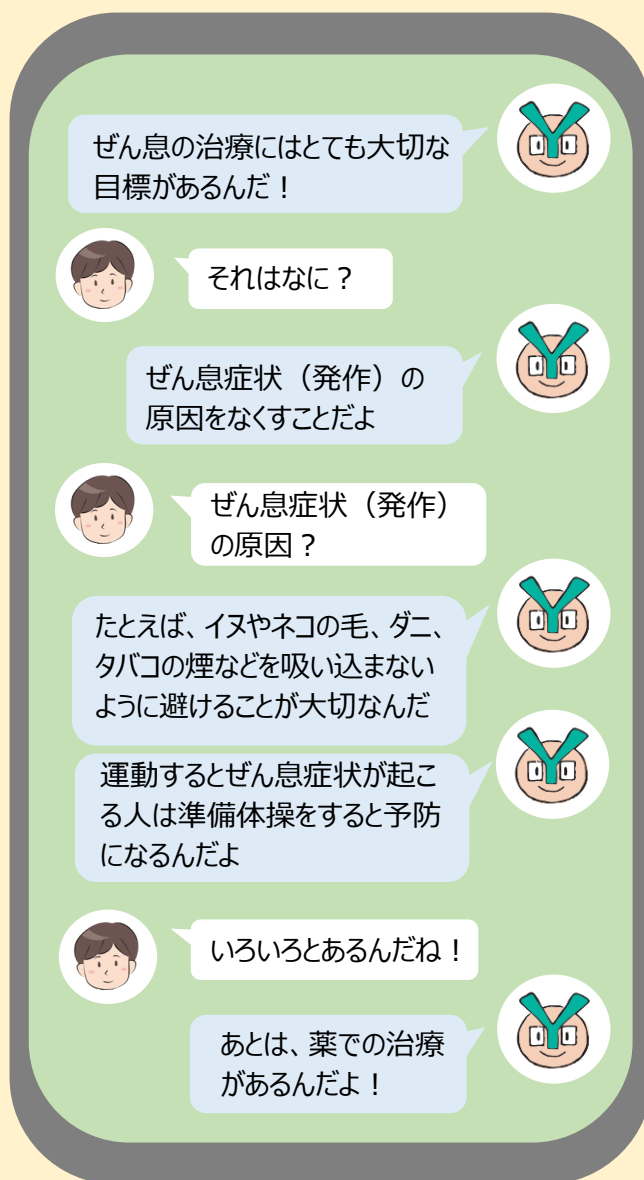
じゃあ
ぜん息はどうやって治すの？

…… つづく

ぜん息の気道 ぜん息の人は気道がいつも（慢性的に）炎症が起きているため、健康な人よりもさまざまな刺激に対して敏感に反応してしまいます。そのため、わずかな刺激でもぜん息症状が起きることがあり、ときには大きなぜん息発作が起きることがあります。

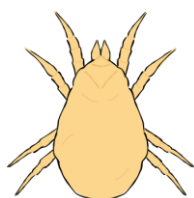


2. ぜん息はどんな治療をするの？

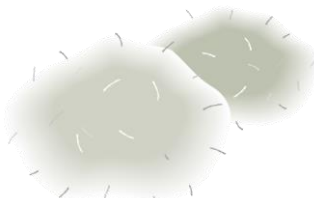


…… つづく

ぜん息症状（発作）の原因



ダニ



ホコリ



タバコの煙



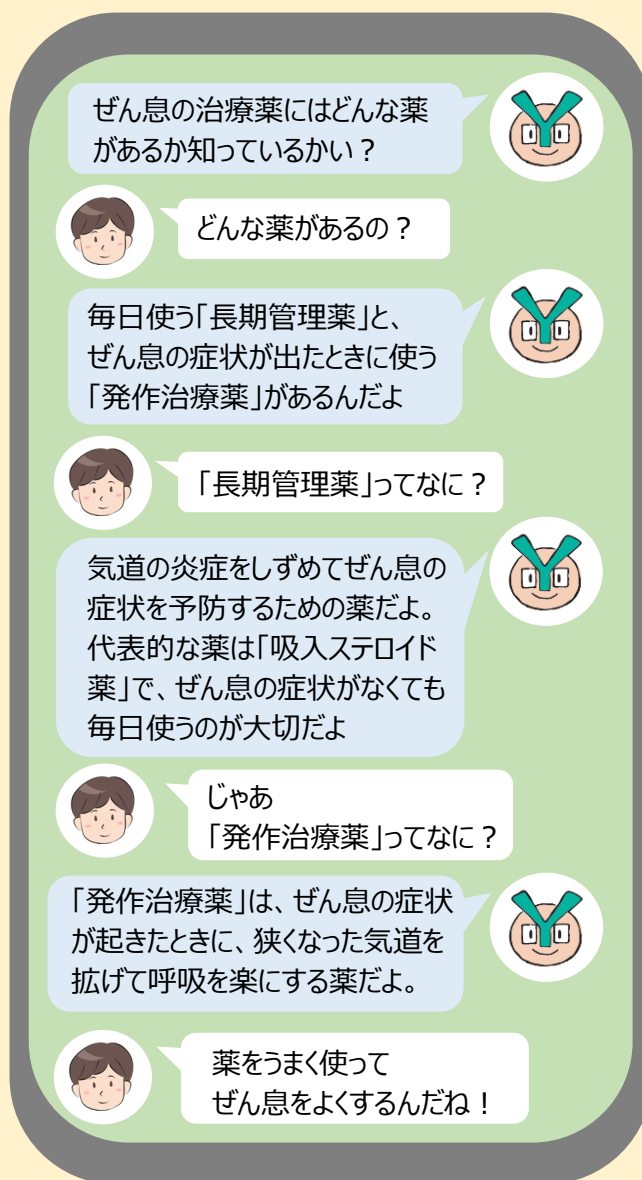
汚れた空気（大気汚染物質）



ペットの毛

など

3. ぜん息の治療薬にはどんな薬があるの？



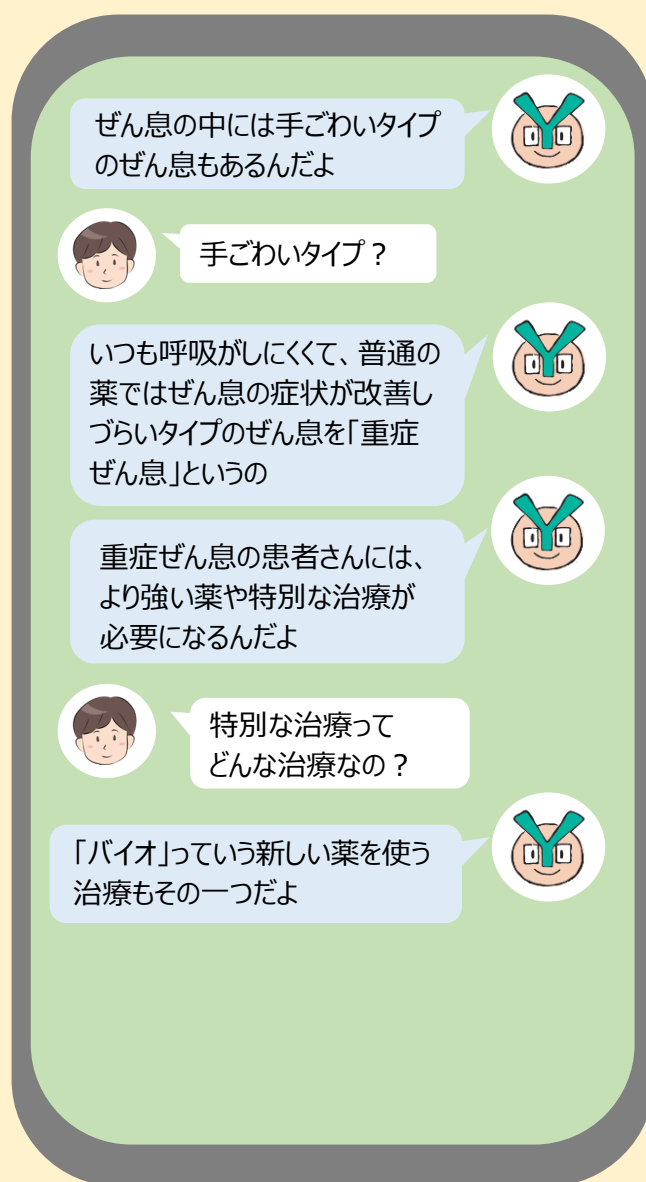
- 1) **症状がなくても毎日使う「長期管理薬」** 気道の炎症をしずめる薬と、狭くなった気道を広げる薬で、ぜん息の症状を予防します。長期間にわたって使い続けて初めて効果があらわれる薬です。ぜん息の症状がないからといって自分の判断でやめずに医師の指示通りに続けてください！

炎症を改善する	ぜん息の症状を改善する
気道の炎症をしずめる薬 ◎吸入ステロイド薬 ・ロイコトリエン受容体拮抗薬 など	狭くなった気道を広げる薬 ◎長時間作用性 β_2 刺激薬 吸入薬（吸入ステロイド薬と一緒に使う）、経口薬、貼付薬 ・テオフィリン徐放製剤 ・長時間作用性抗コリン薬

- 2) **ぜん息の症状が出たときだけ使う「発作治療薬」** ぜん息の症状を速やかに広げて呼吸を楽にします。気道の炎症をしずめる働きはありません。「長期管理薬」を使わずに、ぜん息の症状が出たときだけに「発作治療薬」に頼っていると、ぜん息が悪化します！

ぜん息の症状を改善する		
狭くなった気道を速やかに広げる薬 ◎短時間作用性 β_2 刺激薬 ・テオフィリン薬 ・抗コリン薬		

4. 重症ぜん息ってどんなぜん息なの？



正しく薬を使わないとぜん息症状がコントロールできません 多くのぜん息患者さんは通常の治療で十分にぜん息症状をコントロールすることができます。しかし、一部の患者さんは薬の使い方や毎日の自己管理に問題が見られることがあります。

たとえば、薬を医師の指示に従って正しく使っていない患者さんや、ぜん息の症状がないからと長期管理薬を使っていない患者さん、アレルゲンを避けるなどの環境整備の工夫をしていない患者さん、そして合併症の管理が不十分な患者さんなどが挙げられます。

このような薬の使い方や毎日の自己管理を正しく改善しても、ぜん息の症状をコントロールできない患者さんを「重症ぜん息」といい、「バイオ」の薬が適応となります。

「バイオ」は医療の言葉で「バイオ医薬品」や「生物学的製剤」などと呼ばれ、バイオテクノロジーを用いて作られた薬のことをいう場合があります。従来の薬と異なる特徴を持っているので、これまで得られなかった効果を期待することができます。

5. 通常のぜん息治療薬はどうやって使い分けるの？

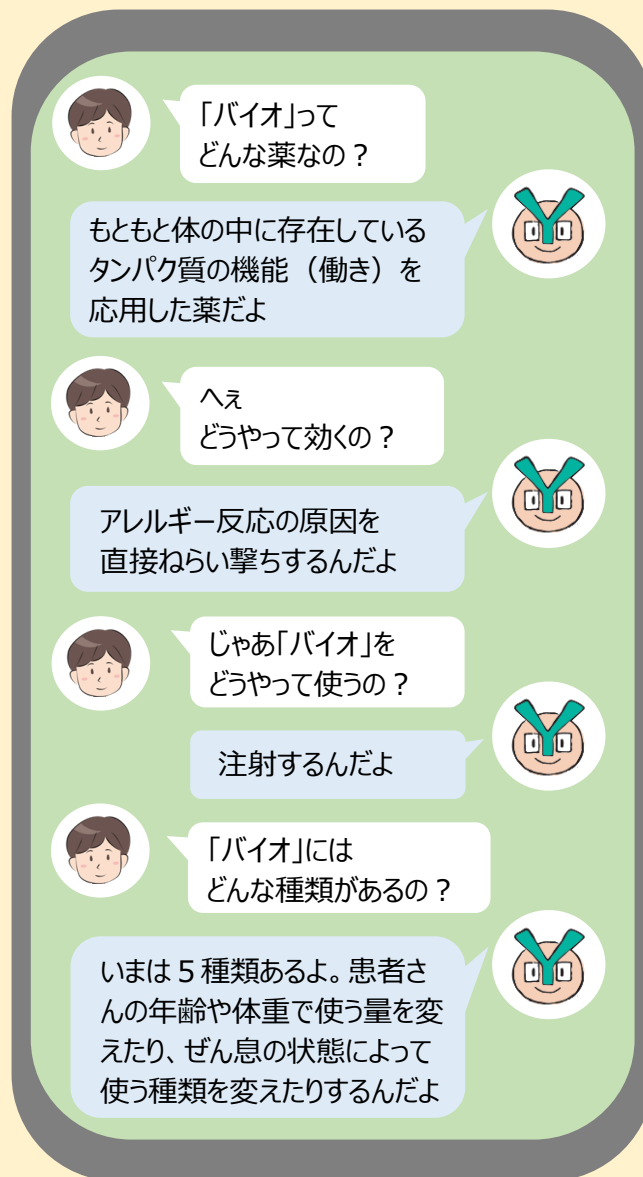
医師は
ぜん息の程度などから
使う薬を決めているよ



ぜん息の程度	軽症	中等症	重症
使用する治療薬 (長期管理薬)	吸入ステロイド薬 (低～中用量)	吸入ステロイド薬 (中～高用量)	吸入ステロイド薬 (中～高用量)
	気管支拡張薬など		
バイオ			長期管理薬を組み合わせても症状が改善しないときに用います
発作治療薬	短時間作用性 β_2 刺激薬		

- * 1 吸入ステロイド薬：ぜん息の治療では長期管理薬「吸入ステロイド薬」が基本の薬です。患者さんの状態によって薬の用量（強さ）を「低用量」「中用量」「高用量」から選択して用います。
- * 2 気管支拡張薬：長期管理薬としては吸入ステロイド薬に加えて、狭くなった気管支を広げる気管支拡張薬「長時間作用性 β_2 刺激薬」を用いることがあります。
- * 3 バイオ：吸入ステロイド薬や気管支拡張薬などの長期管理薬をさまざまに組み合わせても、ぜん息の症状が十分にコントロールできないときには「バイオ」（バイオ医薬品、生物学的製剤）の中から選択することがあります。

6. バイオってどんな薬なの？



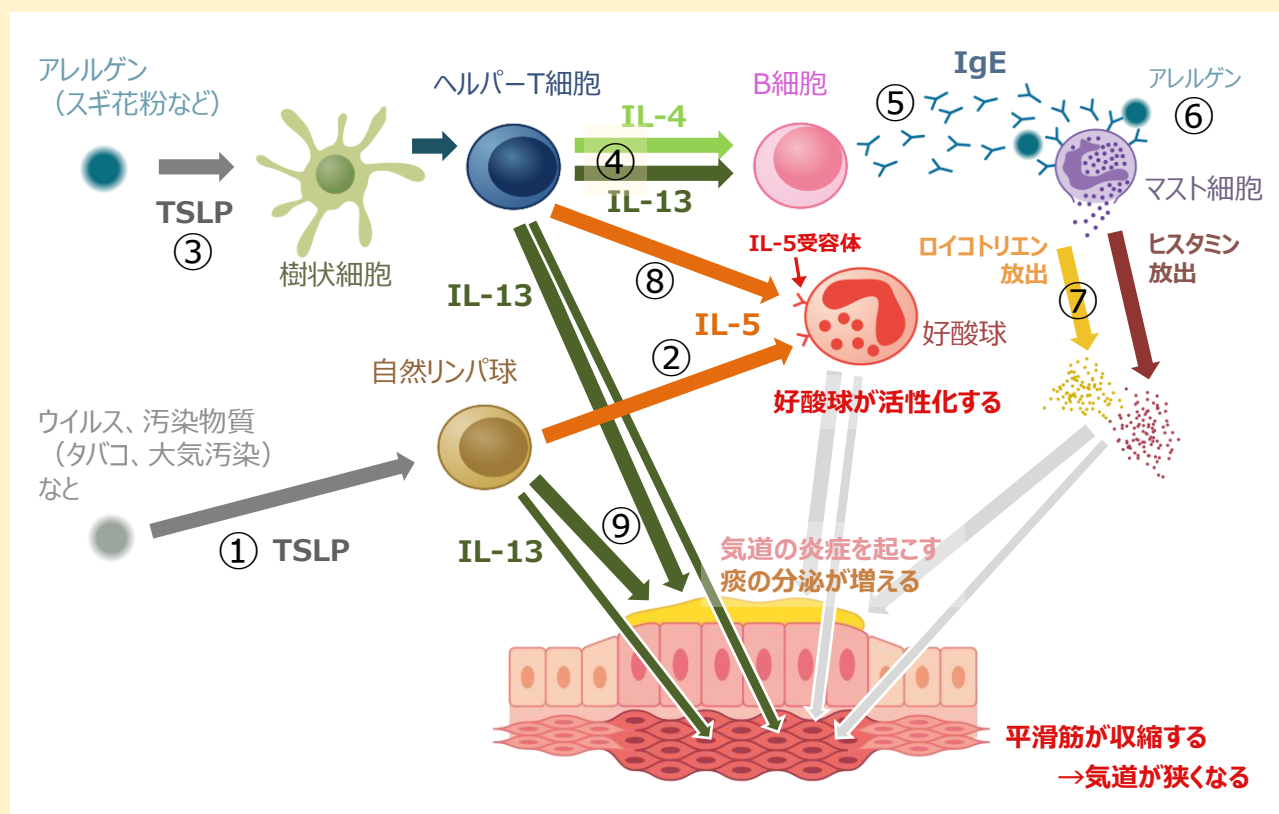
バイオについては
もっとくわしく見ることに
しよう



1) バイオの種類

薬の種類	薬の名前	商品名	機能（働き）
抗IgE抗体	オマリズマブ	ゾレア	IgE抗体の働きを抑えます
抗IL-5抗体	メポリズマブ	ヌーカラ	好酸球という細胞の働きを抑えます
抗IL-5受容体抗体	ベンラリズマブ	ファセンラ	
抗IL-4/13受容体抗体	デュピルマブ	デュピクセント	より上流のアレルギー反応の経路を幅広く抑えます
抗TSLP抗体	テゼベルマブ	テゼスパイア	

2) ぜん息の炎症の起こり方とバイオ

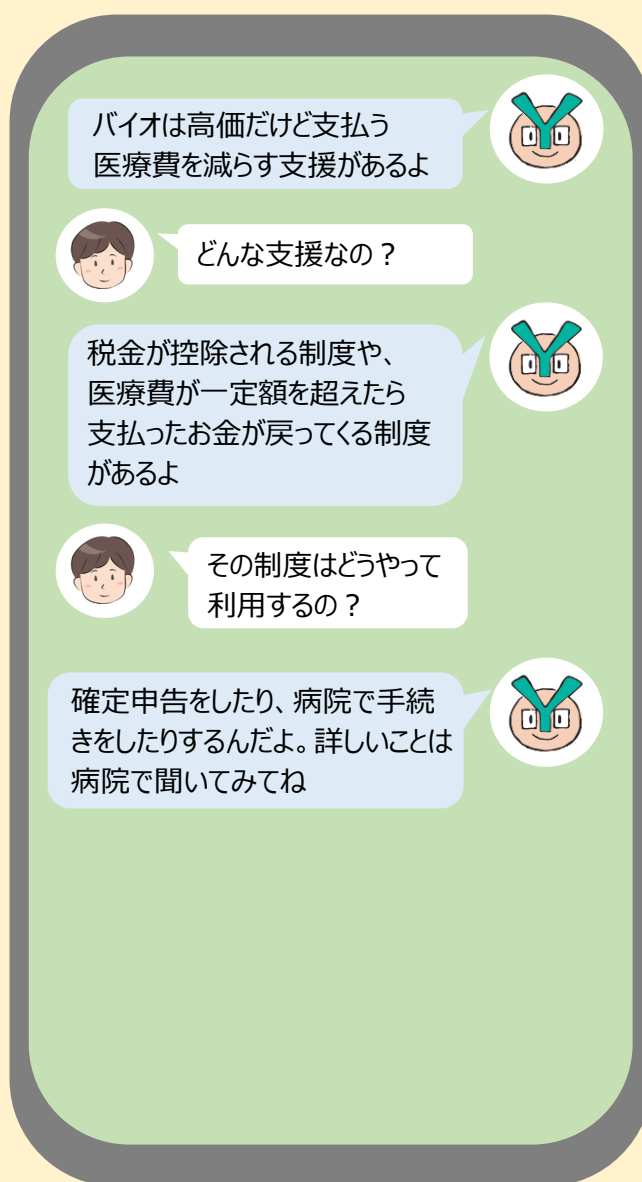


ぜん息は、気道の炎症が起きるメカニズムの違いからいくつかのタイプに分類されます。これらのタイプは、メカニズムの図にあるように、複雑な物質が関与しています。

バイオは、アレルギー反応の経路で特定の物質の働きだけを阻害して炎症を抑える薬です。これらの薬は「〇〇マブ」という名前がついており、抗体医薬と呼ばれます。

これらのバイオは、登場した順に「オマリズマブ」、その後「メポリズマブ」、「ベンラリズマブ」、「デュピルマブ」、「テゼベルマブ」が登場しました。いずれの薬もぜん息の症状を抑える効果は同じですが、作用する物質が異なるため、効果のあらわれ方や使い方が異なります。

7. バイオを使うときの支援制度はあるの？



高額療養費制度

- ・1か月の医療費が一定額を超えると、超えた分が抑えられる制度です。
- ・「多数回該当」制度では、連続して高額な医療費が必要な場合にさらに自己負担額が減額されます。

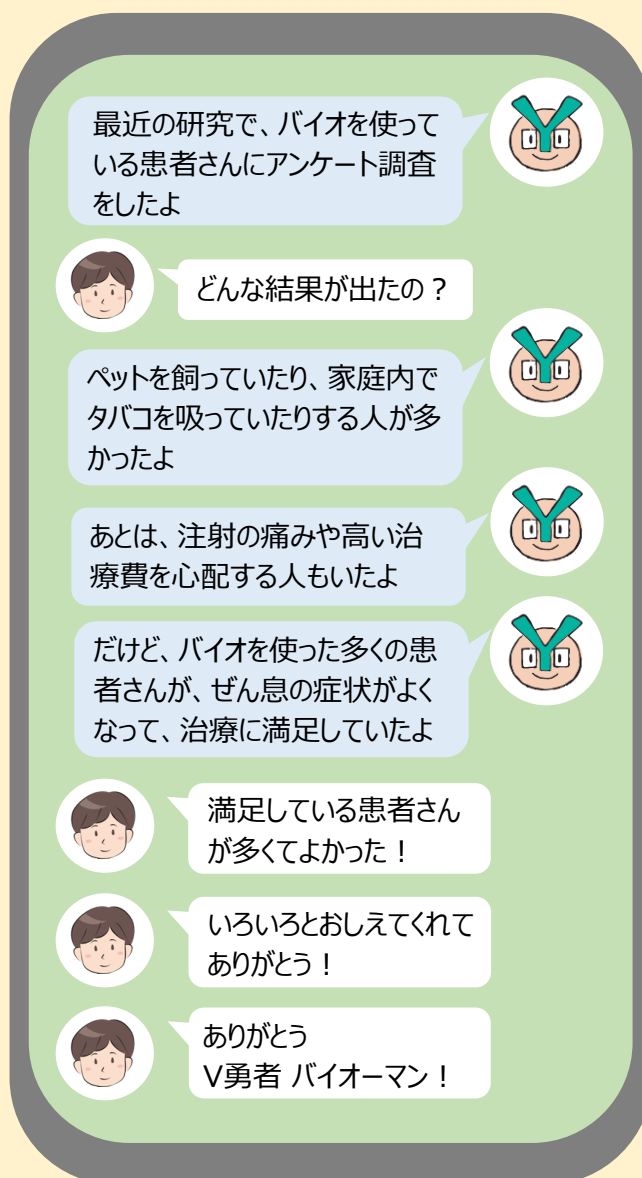
医療費控除

- ・家族全体で1年間に支払った医療費が一定額を超えると所得税の控除を受けられる制度です。
- ・確定申告が必要で、医療機関からの領収書を保管しておく必要があります。

地域や自治体の医療費助成制度

- ・子どもやひとり親家庭など、特定の条件に合致する人に対して医療費助成を行う制度があります。
- ・利用できる条件や助成される内容は自治体により異なるため、詳細は自治体に問い合わせる必要があります。

8. 患者さんへのアンケート調査で どんなことがわかったの？



小児から若年成人喘息における生物学的製剤使用の実態調査

ACAGI study: Asthma of Children, Adolescents, and Young adults using Biologics Study

おわりに



ぜん息は、長い期間にわたる継続した治療が必要です。
みんな毎日の治療に頑張っていると思いますが、それでも症状が取れないときや、さらにたくさんの種
類の薬を必要とする患者さん、ときおりぜん息症状（発
作）が起こる人にはバイオ製剤が有効かもしれません。
主治医の先生に相談してみましょう。

厚生労働科学研究費補助金 免疫・アレルギー疾患政策研究事業
「小児から若年成人での生物学的製剤の適正使用に関するエビデンスの創出」研究班

バイオ製剤を使ったぜん息治療について知りたい ～V勇者 バイオーマンに聞こう～

2024年3月31日発行

監修 滝沢琢己、植木重治、長瀬洋之、藤澤隆夫

イラスト作成 植木重治

作成協力 八木久子、荒川直哉

本書の内容を引用する場合は、監修宛に申請してください。無断の引用を禁じます。