

<原文>

First new asthma attack treatment in 50 years

Researchers say they have found the first new **treatment** for **asthma attacks** in 50 years.

The **injection dampens** part of the **immune system** that can go into overdrive in **flare-ups** of both asthma and a **lung** condition called **chronic obstructive pulmonary disease (COPD)**.

Benralizumab is already used in the most severe cases, but the latest research suggests it could be used routinely for around two million attacks in the UK each year.

The research team at King's College London said the drug was a "game-changer" that could "revolutionise" care.

The findings stem from the realisation that not all asthma or COPD attacks are the same. Instead, different parts of the immune system are over-reacting in different **patients**.

"Now we can see there are different patterns of **inflammation**, we can be smarter and get the right treatment, to the right patient, at the right time," said Prof. Mona Bafadhel, from King's.

Benralizumab targets a type of **white blood cell** — called an **eosinophil** — that can cause inflammation and damage in the lungs.

Eosinophils are implicated in about half of asthma attacks and a third of COPD flare-ups.

If such an attack — involving **difficulty breathing, wheezing, coughing** and chest **tightness** — cannot be controlled with regular **inhalers** then doctors currently **prescribe** a course of **steroids**.

The study, on 158 people, monitored patients for three months after treatment for a flare-up.

The results in The Lancet Respiratory Medicine found a treatment failure rate of:

- 74% when taking steroids

- and 45% with the new **therapy**

People treated with the new therapy were less likely to be **admitted** to hospital, need another round of treatment or die.

Prof. Bafadhel said this could benefit a huge number of people as two million attacks a year "is not a small number".

"This is a game-changer, we've not had a change in treatment for 50 years — it will revolutionise how we treat people when they're really unwell," Prof. Bafadhel said.

Volunteers also reported improved symptoms and a better quality of life on the new drug.

Alison Spooner, who is 55 and from Oxfordshire, was one of those taking part in the trial. She has had asthma since childhood, but it became worse over the past five years and she's had three major attacks.

"They seemed to be getting worse, the severe lack of breath was quite frightening when you're **gasping** and there's nothing to gasp at," she told me.

Alison says she felt "drastically different" after having the injection and still uses her inhalers but "only because I've been told to".

"Unfortunately, no drug gets rid of asthma completely, but this is the nearest thing. It's a bit of a miracle actually," she adds.

'Massive promise'

Benralizumab is not ready for widescale use.

It will still take a larger **trial**, due to start in 2025 and which will last two years, to be certain of any benefit. Anybody who is already given these drugs should continue to follow their **prescription**.

That study will also have to assess cost-effectiveness since **monoclonal antibodies**, like this therapy, are expensive drugs.

But Dr. Sanjay Ramakrishnan, from the University of Oxford, said the work so far "shows massive promise" and that treatment for COPD was "stuck in the 20th Century" despite being one of the leading causes of death worldwide.

Long-term use of steroids is linked with **side-effects** including weight gain, **diabetes** and weak bones.

Geoffrey Pointing, 77, from Oxfordshire, who also took part in the trial, said: "I didn't get any side effects like I used to with the steroid **tablets**. I used to never sleep well the first night of taking steroids, but the first day on the study, I could sleep that first night, and I was able to carry on with my life without problems."

It is estimated that four people with asthma and 85 people with COPD die in the UK every day.

Dr. Samantha Walker, from the charity Asthma + Lung UK, said the results were "great news".

"But it's appalling that this is the first new treatment for those suffering from asthma and COPD attacks in 50 years," she said.

<日本語訳>

50年ぶりの新しい喘息発作治療法

喘息発作に対する50年ぶりの新しい治療法を発見したと、研究者たちが発表した。

この注射は、喘息や慢性閉塞性肺疾患（COPD）と呼ばれる肺疾患の再燃時に過剰に反応する免疫システムの一部を減衰させる。

ベンラリズマブはすでに重症例に使用されているが、最新の研究によれば、英国では毎年約200万人の発作に日常的に使用される可能性があるという。

キングス・カレッジ・ロンドンの研究チームは、この薬剤は「ゲームチェンジャー」であり、治療に「革命を起こす」可能性があるとした。

この発見は、喘息やCOPDの発作はすべて同じではない、ということに由来する。むしろ、患者によって免疫システムの異なる部分が過剰に反応しているのである。

「炎症のパターンが異なることがわかったので、より賢く、適切な患者に、適切な時期に、適切な治療を行うことができるのです」とキングス大学のモナ・バファデル教授は言う。

ベンラリズマブは好酸球と呼ばれる白血球の一種を標的とする。

好酸球は喘息発作の約半分とCOPD再燃の3分の1に関与している。

このような発作（呼吸困難、喘鳴、咳、胸部圧迫感など）が通常の吸入薬でコントロールできない場合、現在医師はステロイドを処方している。

158人を対象としたこの研究では、再燃に対する治療後3ヶ月間患者をモニターした。

Lancet Respiratory Medicine誌に掲載された結果によれば、治療失敗率は以下の通りであった：

ステロイドを使用した場合74

新しい治療法では45%であった。

新しい治療法で治療された患者は、入院したり、再治療が必要になったり、死亡したりすることが少なかった。

バファデル教授は、年間200万人の発作が「決して少ない数ではない」ので、これは膨大な数の人々に利益をもたらす可能性があると言った。

「これは画期的なことです。50年間も治療法が変わっていなかったのですから、本当に具合の悪い人の治療法に革命を起こすでしょう」とバファデル教授は語った。

バファデル教授は、「この新薬は、本当に具合の悪い人の治療に革命を起こすでしょう」と語った。

オックスフォードシャー出身のアリソン・スプーナーさん（55歳）は、この試験に参加した一人である。彼女は子供の頃から喘息持ちであったが、過去5年間に悪化し、3度の大きな発作に見舞われた。

「喘息発作は悪化の一途をたどっているようで、ひどい息苦しさは、あえいでいるのにあえぐものが何もないような、とても恐ろしいものでした」。

アリソンは、注射を打った後は「劇的に変わった」と感じ、今でも吸入器を使っているという。

「残念ながら、喘息を完全に排除する薬はありませんが、これはそれに近いものです。実際、ちょっとした奇跡です」と彼女は付け加えた。

「大きな可能性」

ベンラリズマブはまだ広範囲に使用できる段階ではない。

ベネフィットを確かめるには、2025年に開始予定で2年間の大規模臨床試験が必要である。すでにこれらの薬を投与されている人は、処方箋に従い続けるべきである。

この治療法のようなモノクローナル抗体は高価な薬なので、この試験では費用対効果も評価しなければならない。

しかし、オックスフォード大学のサンジャイ・ラマクリシュナン医師は、これまでの研究は「大きな可能性を示している」とし、COPDの治療は世界的に主要な死因のひとつであるにもかかわらず、「20世紀から抜け出せないでいる」と述べた。

ステロイドの長期使用は、体重増加、糖尿病、骨が弱くなるなどの副作用がある。

この治験に参加したオックスフォードシャーのジェフリー・ポインティングさん（77歳）は言う：「ステロイドの錠剤を使ったときのような副作用はありませんでした。以前はステロイドを服用した初日の夜はよく眠れなかったのですが、この試験に参加した初日は眠れましたし、問題なく生活をすることができました」。

英国では毎日4人の喘息患者と85人のCOPD患者が死亡していると推定されている。

慈善団体「Asthma + Lung UK」のサマンサ・ウォーカー医師は、この結果は「素晴らしいニュース」だと述べた。

「しかし、喘息やCOPDの発作に苦しむ人々にとって、これが50年ぶりの新しい治療法であることは愕然とする」と彼女は言った。

<単語帳>

英語	発音記号	カタカナ	日本語
treatment	trí:tmənt	トゥ'リートゥマントゥ	治療法
asthma attack	æzmə	ア'ズマ	喘息発作
injection	ɪndʒékʃən	インヂェ'クシャン	注射
dampen	dæmp(ə)n	ダ'ンパン	減退させる
immune system	ɪmjú:n sístəm	イミュ'ーン スィ'スタム	免疫系
flare-up	fléəʌp	フ'レアァアップ	再燃
lung	lʌŋ	ラ'ン	肺
chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	kránɪk əbstráktɪv pʌlmənəri dízí:z	ク'ラニク アブス'トゥラ クティヴ パ'ゥマネリ ディズィ'ーズ	慢性閉塞性呼吸器疾患
patient	péɪʃənt	ペ'イシャントゥ	患者
inflammation	ɪnfləméɪʃən	インフラメ'イション	炎症
white blood cell	(h)wáɪt	ワ'イトゥ	白血球
eosinophil	i:əsínəfɪl	イーアスィ'ナフィウ	好酸球
difficulty breathing	dífɪkəlti brí:ðɪŋ	ディ'フィカウティ ブ'リーズィン	呼吸困難
wheeze	(h)wí:z	ウィ'ーズ	ゼーゼー息を切らす
cough	kó:f	コ'ーフ	咳をする
tightness	táɪtnəs	タ'イトゥナス	圧迫感
inhaler	ɪnhéɪlə	インヘ'イラァ	吸入器
prescribe	prɪskráɪb	プリス'クライブ	処方する
steroid	stéroɪd	ステロイドゥ	ステロイド
therapy	eéərəpi	セ'ラピ	療法
admit	ədmit	アドゥミ'トゥ	入院させる
gasp	gæsp	ギャ'スプ	あえ喘ぐ
(clinical) trial	(klínɪk(ə)l) tráɪəl	(ク'リニカウ) トゥ'ライアウ	臨床試験
prescription	prɪskrípʃən	プリス'クリプシャン	処方箋
monoclonal	màneklóʊnl	マナク'ロウナウ	単クローン性の
antibody	æntɪbədɪ	ア'ンティバディ	抗体

英語	発音記号	カタカナ	日本語
side-effect	sáɪdɪfɛkt	サ'イディフェクトゥ	副作用
diabetes	dàɪəbɪːtɪːz	ダイアビ'ーティーズ	糖尿病
tablet	tæblət	タ'ブラトゥ	錠剤