

子どものアレルギー、原因は「抗生物質」？ 乳幼児期の抗生物質とアレルギーの気になる関係

[忽那賢志](#) 感染症専門医 10/19(日)

増え続ける子どものアレルギー

喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎。これらは、今や日本の子どもたちの間で決して珍しくない、ごく一般的な病気です。我が子のくしゃみや咳、肌のかゆみに心を痛めている保護者の方も多いのではないのでしょうか。

これらのアレルギー疾患が増えている背景には、食生活や住環境の変化など様々な要因が考えられていますが、日本の小児医療における一つの課題である**抗生物質の処方頻度の高さ**に注目した研究者たちから、「もしかしたら、子どもの頃によく使われる“ある薬”が関係しているかもしれない」という可能性が指摘されています。

この記事では、日本の研究チームが発表した「乳幼児期の抗生物質の使用と、その後のアレルギー疾患発症リスク」に関する注目すべき研究結果を解説していきます。

1. どんな研究が行われたの？

今回ご紹介するのは、東京都在住の親子を対象に行われた大規模な追跡調査「東京こどもヘルス・イルネス・ディベロップメント研究（T-CHILD）」から得られたデータに基づく研究です。

研究の概要は以下の通りです。

- **研究名:** 東京こどもヘルス・イルネス・ディベロップメント研究（T-CHILD）
- **対象者:** 2004 年から 2006 年に生まれた 1,550 人の新生児とその母親
- **調査方法:** 子どもが 2 歳と 5 歳になった時点で、保護者が質問票に回答する形式で実施されました。
- **調査内容:** 子どもが 2 歳になるまでの抗生物質の使用履歴と、5 歳になった時点でのアレルギー疾患（喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎）の有無について詳しく調査しました。

この研究は、特定の時点だけでなく、**子どもの成長を追いかけてデータを集める「コホート研究」という信頼性の高い手法**を用いています。これまで海外では同様の研究がありましたが、日本の子供たちを対象に、2 歳までの抗生物質使用とアレルギー疾患の関連を追跡した本格的な研究は、これが初めてです。

2. 研究でわかった「一番大切なこと」

この研究から明らかになった最も重要な結論は、非常にシンプルです。

2 歳までに抗生物質を使用した子どもは、使用しなかった子どもに比べて、5 歳になった時に特定のアレルギー疾患を発症している割合が高かった

具体的には、抗生物質の使用が以下の 3 つのアレルギー疾患のリスクを高める可能性が示されました。

- 喘息
 - アトピー性皮膚炎
 - アレルギー性鼻炎
-

3. 【データで見る】どれくらいリスクが上がるの？

では、具体的にどれくらいリスクが高まるのでしょうか。研究では「調整オッズ比（aOR）」という数値を用いて、その関連性の強さを示しています。これは、母親のアレルギー歴、保育園の利用、性別といった他の様々な要因の影響を取り除いた上で、「リスクが何倍になるか」を示した信頼性の高い数値です。

この数値を見ると、関連性がよりはっきりと分かります。

アレルギー疾患	抗生物質を使った場合のリスク
喘息	1.72倍 高い
アトピー性皮膚炎	1.40倍 高い
アレルギー性鼻炎	1.65倍 高い

参考文献を元に筆者作成

さらに、この研究では抗生物質の種類によっても、関連するアレルギー疾患が異なることが分かりました。

- **セフェム系抗生物質**の使用は、**喘息のリスクを 1.97 倍、アレルギー性鼻炎のリスクを 1.82 倍**高めることと関連がありました。
- **マクロライド系抗生物質**の使用は、**アトピー性皮膚炎のリスクを 1.58 倍**高めることと関連がありました。

この結果が特に注目されるのは、今回の調査対象となった子どもたちに最も多く処方されていたのが、喘息やアレルギー性鼻炎との関連が示された**セフェム系**であり、2 番目に多かったのがアトピー性皮膚炎との関連が示された**マクロライド系**だったという事実です。つまり、日常的に使われる機会の多い薬ほど、特定のアレルギーとの関連性が示唆されたことになります。

4. なぜ抗生物質がアレルギーに関係するの？

病気の原因となる細菌をやっつけてくれる抗生物質が、なぜアレルギーと関係するのでしょうか。研究チームは、そのメカニズムとして「腸内細菌」の存在を挙げています。

1. 私たちの腸内には、多種多様な「**腸内細菌**」が生息しています。これらの細菌は、単に食べ物の消化を助けるだけでなく、**体の免疫システムが正常に働くためのバランスを整える、非常に重要な役割**を担っています。
2. 抗生物質は、病気の原因菌を殺す強力な薬ですが、その一方で、私たちの体にとって大切な**腸内細菌にも影響を与え、その種類や数を減らしてしまうことがあります。**
3. 特に免疫システムが発達する乳幼児期に腸内細菌のバランスが崩れると、免疫が過剰に反応しやすい、いわゆる「**アレルギー体質（専門的には TH2 優位の状態）**」に傾いてしまうのではないか、という仮説が考えられています。

つまり、抗生物質が腸内環境を変化させ、それが免疫システムのバランスを崩す引き金となり、アレルギー疾患の発症につながる可能性があるということです。

5. この研究結果を受け止める上での注意点

この結果を見て、「**子どもに抗生物質を使わせるのは怖い**」と感じた方もいるかもしれません。しかし、研究チーム自身も、この結果を解釈する上でいくつかの注意点（研究の限界）を挙げています。

- **アンケート調査であること**: この研究は保護者からのアンケート回答に基づいており、**医師が直接アレルギー疾患を診断したデータではありません**。
 - **使用量や回数は不明**: 抗生物質を「何回」「どのくらいの量」使ったか、といった**詳細なデータは含まれていません**。
 - **対象者が限られていること**: **東京の一つの施設で行われた研究**であり、対象者の数も限られています。
 - **「原因」ではなく「関連性」**: 最も重要な点として、この研究はあくまで「抗生物質の使用」と「アレルギー発症」の関連性を示したものです。「**抗生物質がアレルギーの直接的な原因だ**」と断定するものではありません。
-

6. まとめ：私たち親ができること

今回の記事の要点をまとめます。

日本の研究チームによる調査で、「乳幼児期（この研究では2歳まで）の抗生物質の使用が、5歳時点での喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎の発症リスクを高める可能性がある」ことが示されました。その背景には、**抗生物質による腸内細菌バランスの変化が関係している可能性**が考えられています。

この結果を受けて、私たちが心に留めておくべき最も大切なメッセージは、「抗生物質をむやみに怖がること」ではなく、「**その適正な使用を心がけること**」です。

抗生物質は、細菌が原因の感染症を治療するためには不可欠な、命を救う薬です。医師が必要と判断した場合には、ためらわずに使うべきです。一方で、**ウイルスが原因の一般的な風邪などには効果がありません**。

お子さんが熱を出したとき、すぐに「抗生物質をください」と求めるのではなく、まずは医師の診察を待ちましょう。そして、医師から抗生物質を提案された際には、「これは細菌による感染症でしょうか？」「この薬は本当に必要でしょうか？」と質問してみることも大切です。**医師との対話を通じて抗生物質の適切な使用を心がけることが、子どもの体を守り、将来のアレルギー疾患のリスクを減らすことにつながるかもしれません**。

参考文献：Influence of antibiotic use in early childhood on asthma and allergic diseases at age 5. Ann Allergy Asthma Immunol. 2017;119(1):54–58.

<https://news.yahoo.co.jp/expert/articles/85faa553c6ba9d936bdef8906d04a964d1c8553f>