

報道関係者各位

2022年11月24日

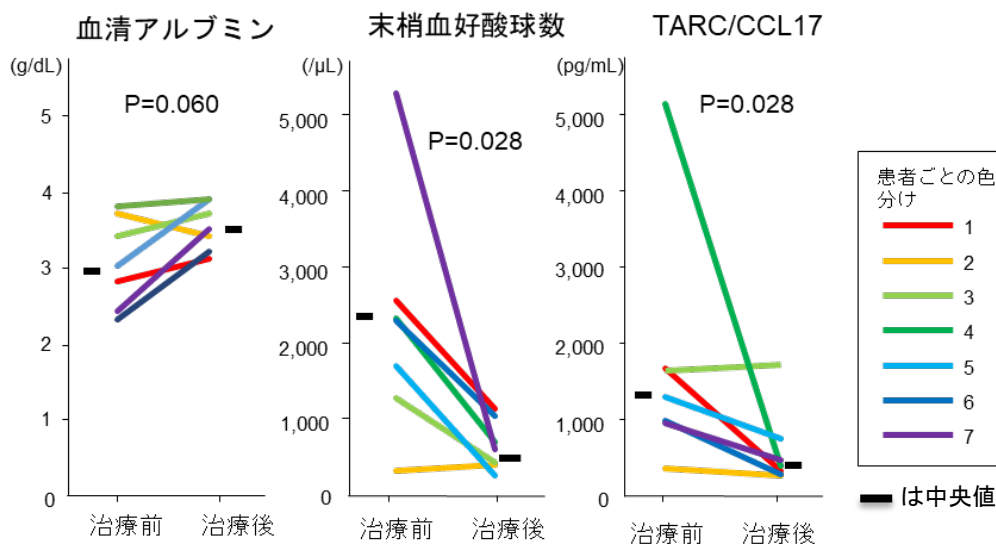
国立成育医療研究センター

**好酸球性胃腸炎の新たな食事療法を開発**  
**安全性と忍容性を確認、研究対象患者全員の消化器症状消失**  
**今後人数を増やして効果検証**

国立成育医療センター（所在地：東京都世田谷区大蔵、理事長：五十嵐隆）の好酸球性消化管疾患研究室、永嶋早織共同研究員、野村伊知郎室長は、免疫アレルギー・感染研究部 松本健治部長、アレルギーセンター 大矢幸弘センター長、消化器科 新井勝大診療部長、栄養管理部齊藤由理室長らとともに、好酸球性胃腸炎<sup>1</sup>の新たな食事療法を開発しました。

この研究は、国立成育医療研究センターにおいて食事療法を行った好酸球性胃腸炎 19 名のうち、1～3 種の食物除去で改善しなかった 3 名、6～7 種の食物除去で改善しなかった 4 名の合計 7 名に新たな食事療法（芋類、野菜、果物に加えて、アミノ酸栄養剤を摂取する「Rainbow 食事療法」）を実施したものです。7 名中 6 名は、2～4 週にわたる治療期間、Rainbow 食事療法で提供される食事を摂取することができました。1 名は 7 日目に決められた食品以外の食品を加えることを希望したため治療期間を満了できませんでした。しかし、途中離脱者を含む 7 名全員で、消化器症状は消失し、低下していた血清アルブミン値の正常化、増加していた血液中の好酸球数の正常化、上昇していた血清 TARC 値の正常化も見られました。栄養不足などの有害事象は認めませんでした。

【図1 7名の患者、Rainbow 食事療法前後の血液検査所見】



5～17 才の小児期発症例は、数年から 10 年以上続く持続型が多いことがわかっています。現時点では、好酸球性胃腸炎の治療は経口ステロイドが大半を占めていますが、より副作用の少ない寛解導入維持治療の開発が重要と考えられています。この新たな食事療法が好酸球性胃腸炎の治療として確立されるよう、今後も研究を積み重ねていきます。

本研究成果は、2022 年 11 月 XX 日に日本アレルギー学会の英文医学雑誌『Allergology International』で公開されました。

<sup>1</sup> 好酸球性消化管疾患は、慢性的な炎症を起こし、好酸球が消化管に集まる疾患で、厚労省の指定難病です。食道に炎症が限られる好酸球性食道炎と、それ以外にも炎症を起こす好酸球性胃腸炎があります。

## 【プレスリリースのポイント】

- これまで、好酸球性消化管疾患の食事療法は、主に重症者に対して6種食物除去が行われていました。しかし、日本の好酸球性胃腸炎に対しては効果が見られない場合があるため、新たな食事療法の開発が求められていました。
- 厚労省研究班で食事療法を行った50名の調査では、芋類、野菜、果物に対する非即時型アレルギー反応<sup>2</sup>を起こした患者は一人もいませんでした。このためこれらの食材と、アミノ酸栄養剤、特定の調味料だけを使用したRainbow食事療法を開発しました。
- 各種治療によって改善しなかった、7名の持続型の好酸球性胃炎、十二指腸炎、2～17才の患者にRainbow食事療法を実施しました。
- 7名中6名は2～4週にわたる治療期間、Rainbow食事療法で提供される食事を摂取することができました。1名は7日目に途中離脱となりました。
- 7名全員で、Rainbow食事療法開始後、消化器症状は消失、低下していた血清アルブミン値の正常化、増加していた血液中の好酸球数の正常化、上昇していた血清TARC値の正常化も見られました。栄養不足などの有害事象は認められませんでした。
- 今回の研究で、安全性と忍容性が明らかとなりました。今後は、人数を増やして、効果の検証を行います。

## 【研究の背景・目的】

好酸球性消化管疾患は、慢性的な消化管の炎症性疾患であり、炎症がおきる部位に好酸球が集まって、はき気、嘔吐、腹痛、下痢、栄養吸収障害などの症状が現れます。好酸球性消化管疾患は、好酸球性食道炎と好酸球性胃腸炎に分かれますが、欧米では食道炎の患者が圧倒的に多く、逆に日本では胃腸炎の患者が多いことが知られています。好酸球性胃腸炎の5～17才の小児の患者は特に重症で、75%は数年から10年以上炎症が続く持続型です。また、70%が日常生活に制限があります。

好酸球性胃腸炎の治療法は、主に経口ステロイドの内服です。効果は明らかですが、長期に続けると、成長障害などの様々な副作用が起きることがあります。小児患者は成長発達において重要な年齢であることから、新たな寛解導入、維持治療の開発が望まれていました。

### 従来の食事療法の効果

好酸球性食道炎には食事療法の効果があることがわかっています。重症者には、エレメンタルダイエット（アミノ酸栄養剤のみを摂取）や、6種食物除去（鶏卵、乳製品、小麦、肉類、魚介類、ナッツ類を除去）が行われます。このうち、エレメンタルダイエットはほとんどの患者が、つらくて続けることができないことがわかっています。6種食物除去は、継続はできますが、日本の好酸球性胃腸炎では効果がない患者が存在することが問題でした。

---

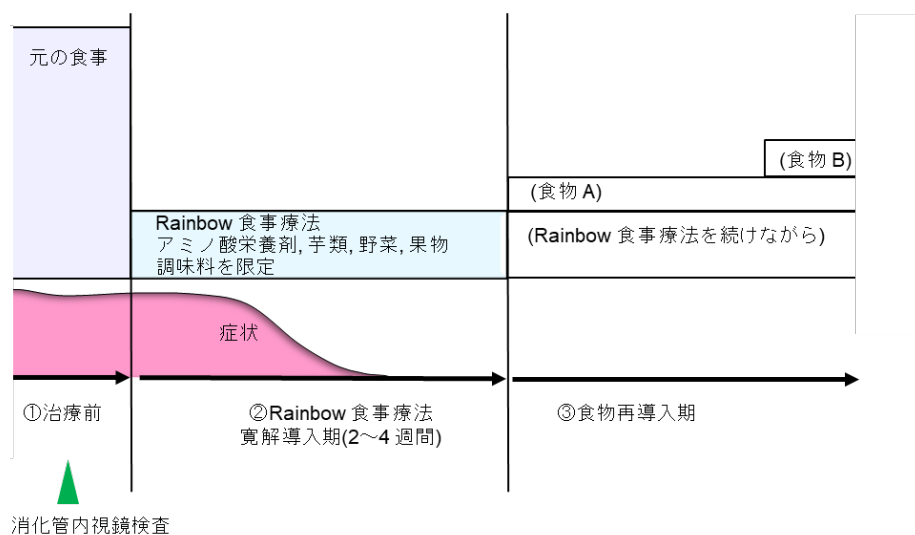
<sup>2</sup> 非即時型反応では、原因食物を食べてから、数時間以上、数日以上、場合によっては数週間経過して症状がでてきます。非即時型反応の症状は、消化器症状としては、嘔吐、下痢、血便、体重増加不良が多く見られます。

## Rainbow 食事療法の開発経緯

問題を解決すべく、厚生省研究班で食事療法を行った 50 名のアレルギーを引き起こす原因食物を調査しました。するとほとんどの食物が、1 名以上の患者で炎症を起こすことがわかりましたが、芋類、野菜、果物によって非即時型反応が起きた患者は、一人もいませんでした。そのため、芋類、野菜、果物に加えて、アミノ酸栄養剤を摂取することにより、栄養的に十分で、食事の楽しみがあり、かつ炎症を起こさない食事療法ができるのではないかと考えました。また、調味料は多くの食物加水分解物を含み、アレルギーを引き起こす可能性があるため、安全性を確認した 7 種類（塩、砂糖、醤油代替食品、スープの素、昆布液体だし、トマトケチャップ、ノンオイルドレッシング）のみに限定しました。

この治療法では、Rainbow 食事療法で炎症をなくしてから、一つずつ食物を再導入して、安全な食物と原因食物を判定します。

【図 2 Rainbow 食事療法の概略図】



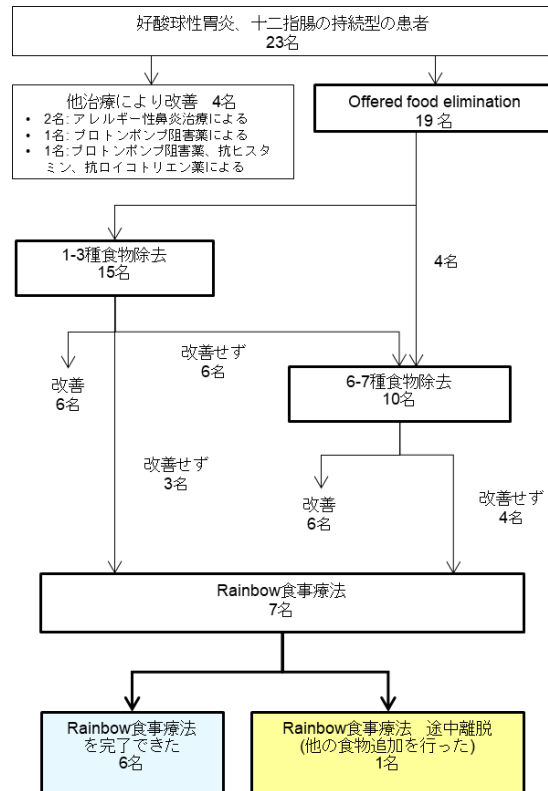
①治療前は原因の食物を摂取しているため、症状があります。② Rainbow 食事療法を開始すると、症状が消失します。③除去していた食物一つにつき、1~2 か月かけて再導入（長期負荷試験）を行って、安全かそうでないかを見ます<sup>3</sup>。今回の論文では、②寛解導入期の安全性と忍容性を評価しました。

## 【今後の展望・発表者のコメント】

成長発達に重要な小児期において、多くの患者が長期間の消化器症状に悩まされています。Rainbow 食事療法のエビデンスを積み上げ、よりおいしい食品をつくれるよう改良を重ね、更に有用な療法にすることを目指します。また、免疫学的研究を進めて、原因食物特定検査法も開発することを検討しています。

<sup>3</sup> 即時型食物アレルギーの原因特定は、食物に特異的な IgE 抗体を血液で調べ、食物負荷試験で数分~2 時間以内に反応が起こります。しかし、好酸球性胃腸炎は非即時型反応による炎症であり、血液検査による特定法は未開発です。また、原因食物を毎日食べたとして、数日~数週間後に初めて炎症がひどくなって症状が出現するため、一つの食物について 1~2 か月間の長期負荷試験が必要です。

【図3 23名の患者、治療法の流れ】



【発表論文情報】

英文タイトル:「Tolerability and safety of a new elimination diet for pediatric eosinophilic gastritis and duodenitis」

和文タイトル:「小児の好酸球性胃炎と十二指腸炎のための新たな食事療法の忍容性と安全性について」

著者名:永嶋早織<sup>1)</sup>、山本真由<sup>1)</sup>、犬塚祐介<sup>2)</sup>、苛原誠<sup>2)</sup>、宮地裕美子<sup>2)</sup>、只木弘美<sup>3)</sup>、伊藤秀一<sup>4)</sup>、益田静夏<sup>5)</sup>、伊東祥幸<sup>5)</sup>、齊藤由理<sup>5)</sup>、小林佐依子<sup>5)</sup>、森田英明<sup>6)</sup>、義岡孝子<sup>7)</sup>、清水泰岳<sup>8)</sup>、新井勝大<sup>2,8)</sup>、大矢幸弘<sup>2)</sup>、斎藤博久<sup>6)</sup>、松本健治<sup>6)</sup>、野村伊知郎<sup>1,2)</sup>

所属:

- 1) 国立成育医療研究センター研究所 好酸球性消化管疾患研究室
- 2) 国立成育医療研究センター アレルギーセンター
- 3) 国立病院機構横浜医療センター 小児科
- 4) 横浜市立大学 小児科学
- 5) 国立成育医療研究センター 栄養管理部
- 6) 国立成育医療研究センター研究所 免疫アレルギー・感染研究部
- 7) 国立成育医療研究センター 病理診断部
- 8) 国立成育医療研究センター 消化器科

掲載誌: Allergology International

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.alit.2022.11.001>

【特記事項】

本調査は、厚生労働科学研究費、難治性疾患政策研究事業の一環として行なわれました。この場を借りて深謝申し上げます。

【好酸球性消化管疾患 患者さん用情報 WEB サイト】

国立成育医療研究センターでは、好酸球性消化管疾患の情報を発信する患者さん向けサイトを運営しています。

URL: <https://www.ncchd.go.jp/center/activity/egid/patient/index.html>

【問い合わせ先】

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 企画戦略局 広報企画室 近藤・村上  
電話: 03-3416-0181 (代表) E-mail: koho@ncchd.go.jp