

# The quantitative analysis of the use of Ara h 6-specific IgE for predicting allergic reaction and anaphylaxis to peanut in Japanese children

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2021-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 佐藤, さくら メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002664">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002664</a>

## 論文内容の要約

順天堂大学	博士 (医学)	氏名	佐藤 さくら
論文題名	The quantitative analysis of the use of Ara h 6-specific IgE for predicting allergic reaction and anaphylaxis to peanut in Japanese children		
	日本人小児におけるピーナッツに対するアレルギー反応およびアナフィラキシー予測におけるAra h 6特異的IgEの定量法の有用性		

### 論文内容の要約 (1,000字~1,500字)

【目的】ピーナッツアレルギーの診断にArachis hypogaea 2 (Ara h 2)特異的IgE抗体価が有用であることが報告されている。Ara h 6はピーナッツの貯蔵タンパク質のひとつで、Ara h 6への感作はピーナッツアレルギーの症状と関連することが報告されている。本研究は、ピーナッツに対するアレルギー反応およびアナフィラキシーを予測するためのAra h 6特異的IgE抗体価のカットオフ値を決定することを目的とする。

【方法】2013年から2018年までに国立病院機構相模原病院で0.5gのピーナッツ食物経口負荷試験を受けた後、ピーナッツ3gの摂取による症状の有無を確認できた小児を後方視的に解析した。ピーナッツ、Ara h 2、Ara h 6特異的IgE抗体価はImmunoCAP法を用いて測定した。各特異的IgE抗体価の診断有用性はReceiver-operating characteristics (ROC)分析により評価し、ロジスティック解析により特異的IgE抗体価のプロバビリティーカーブを作成した。

【結果】解析対象は273名で、年齢の中央値は6.3歳であった。そのうち187名(68%)がピーナッツアレルギーと診断され、43名(16%)はアナフィラキシーを誘発していた。Ara h 6特異的IgE抗体価はAra h 2特異的IgE抗体価と同様にピーナッツアレルギーの診断精度は良好であった(曲線下面積0.84 vs. 0.81)。Ara h 6特異的IgE抗体価は、アレルギー反応(調整オッズ比3.74,  $p < 0.001$ )およびアナフィラキシー(3.24,  $p < 0.001$ )のリスクと有意な関連があった。これらの結果はAra h 2特異的IgE抗体価でも同様に認められた。ピーナッツに対するアレルギー反応が95%の確率となるカットオフ値は、Ara h 6特異的IgE抗体価では44.5kUA/L、Ara h 2特異的IgE抗体価では88.6kUA/Lであった。アナフィラキシーにおける95%の確率は算出できなかったが、50%の確率はAra h 6特異的IgE抗体価では90.2kUA/L、Ara h 2特異的IgE抗体価では86.4kUA/Lであった。

【考察】Ara h 6は小児のピーナッツアレルギーの診断に有用であることはいくつか報告されている。しかし、これらの報告はImmunoCAP法で定量した特異的IgE抗体価を用いておらず、本研究が定量化した抗体価を用いた初めての大規模な検討である。本研究により、我々はAra h 6特異的IgE抗体価はピーナッツに対するアレルギー反応およびアナフィラキシーの予測マーカーとして有用であることを明らかにした。一方、Ara h 6は同じ2SアルブミンであるAra h 2と交差抗原性があり、最近のイギリスでの検討では、小児のピーナッツアレルギー患者ではAra h 6よりAra h 2が重要なアレルゲンであったことが示され、本研究においてもAra h 6特異的IgE抗体価の有用性はAra h 2特異的IgE抗体価と同程度であった。したがってAra h 6はピーナッツアレルギーの診断およびアナフィラキシーの予測マーカーではあるが、Ara h 2に加えて、Ara h 6特異的IgE抗体価を測定する意義は高くないと考えられた。