

論 文 要 旨

Predictive value of IgE/IgG4 antibody ratio in children with egg allergy
(鶏卵経口負荷試験における卵白 IgE/IgG4 抗体比の意義について)

関西医科大学小児科学講座
(指導：金子一成 教授)

岡本真道

＜背景と目的＞鶏卵アレルギーは小児の食物アレルギーでは最も頻度が高く、乳児期に発症し、約半数以上が学童期で自然治癒するが一部、難治例もあり、学校給食での誤食でアナフィラキシーを起こすことがあり、社会問題となっている。治療は除去が基本で、卵白特異的 IgE 抗体が低下してくると食物負荷試験を行い、耐性化を調べる。卵白特異的 IgE 抗体は 3 歳未満では食物負荷試験の結果を予測することができるが、それ以上の年齢での検討は少ない。IgG4 は免疫グロブリン IgG のサブクラスであるが、その役割は解明されていない。最近の研究では減感作療法や食物経口免疫療法の遮断抗体としての役割があることが報告されている。本研究の目的は鶏卵アレルギーの年長児で卵白特異的 IgE 抗体と同時に卵白特異的 IgG4 抗体を測定することで鶏卵食物負荷試験の結果を予測できるかいなかを検討することである。

＜対象と方法＞アトピー性皮膚炎を認めない、鶏卵アレルギー患者 105 名（男/女は 64/41、年齢は 1 から 13 歳で、中央値は 5 歳）を対象とし、すべて鶏卵経口負荷試験を行った。経口負荷試験の施行時に卵白特異的 IgG4 抗体と卵白特異的 IgE 抗体を同時に測定した。経口負荷試験における卵白特異的 IgE 抗体、IgG4 抗体、IgE/IgG4 抗体比のカットオフ値を ROC (Receiver Operating Curve) 曲線を用いて計算し、AUC (Area Under Curve)、敏感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率を求めた。

＜結果＞鶏卵経口負荷試験を 105 人に施行し、60 人が陽性であった。卵白特異的 IgE 抗体、IgG4 抗体、IgE/IgG4 抗体比の AUC はそれぞれ 0.609、0.724、0.847 であった。IgE/IgG4 抗体比は IgE や IgG4 より感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率において有意に高値を示した。

＜結論＞卵白特異的 IgE/IgG4 比は、鶏卵負荷試験の結果を予測するのに極めて有用な検査である。