

IgG食物アレルギー検査とカンジダ菌



IgG食物アレルギー検査について

免疫グロブリンG (IgG) 食物検査は、特定食物を取り除く食事療法を考えるにあたり、多くの慢性疾患のある患者にとって役に立つ指針となります。神経障害や胃腸障害、動作障害や行為障害をもつ人の多くはIgG食物過敏症に苦しんでいます。人々は障害を引き起こす食べ物が悪影響を起こす可能性に気づかないで食べ続けていることもあります。それはIgG食物抗体がIgE抗体よりも長く体内に留まりつづけ、食物過敏に関連する症状が、その食物を摂取してから数時間もしくは数日後に現れる可能性があるからです。多くの臨床研究によると、IgG陽性の食物を摂取しないことは過敏性腸症候群や自閉症、AD(H)D（注意欠如障害・多動性障害）、嚢胞性線維症 (CF)、関節リウマチ、てんかんなどの症状を改善できる可能性があるといわれています（1-8）。IgG検査をした93の食物の中には、患者の食生活から取り除くことのできる、問題のあるほとんどの種類の食物が含まれています。米国のグレートプレインズ・ラボラトリーでは、欧米食のパネルからアジアの食物のパネルまで幅広い検査を提供しています。アジアのパネルにはアジア特有の香辛料や洋食の2倍の数にもなる魚介類など、アジア諸国に固有の食物も含まれています。これらを検査するサンプリングには2mlの血清が乾燥血液サンプルを使用します。

「グレートプレインズ・ラボラトリーのIgG食物アレルギー検査は、頭痛やIBS、腹痛、慢性疲労、皮膚炎、抜け毛、関節痛、甲状腺障害、にきび、ビタミン欠乏症など、様々な症状をもつ患者さんを治療するための素晴らしいツールで、日々の診療に役立っています。この検査に出会えたことで、適切な診療と治療方法を患者のみなさんにお届けすることができ、私自身よりよい医師に近づいたことを嬉しく思っています」(ブリジット医師)

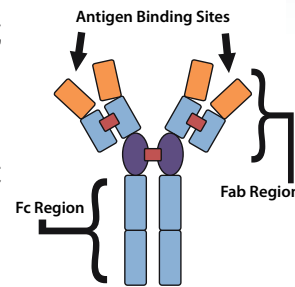
IgGとは？

IgGとは血清にみられる主要な抗体です。IgGは、抗体のほとんどの生物学的活性反応の原因である抗原結合地とFc領域を含む、2つの抗原結合フラグメント (Fab) 領域から成り立っています (図1)。抗原は、免疫システムに特定の物質に反応する抗体を作り出させる反応を引き起こす物質です。IgEの食物抗原への反応は即時現れますが、IgG反応は数時間から数日後に反応がでます。

人間のIgGは、IgG1、IgG2、IgG3、IgG4の4つのサブクラスに分けられます。それぞれの個体数と生物学的機能は実にさまざまです。IgG1とIgG3の大部分は再感染に対する防御抗体の役割を担います。IgG2抗体はオプソニン（摂取及び破壊の病原体マーカー）の働きをし、炭水化物多糖類抗原に反応して発生します。IgG4分子は皮膚過敏免疫グロブリンに機能し、抗原への慢性暴露に反応して作られる抗体を防ぐための分子と考えられています。

臨床有用性

IgG食物検査の臨床有用性について、ある耳鼻咽喉科医の初期の論文に、彼の多くの患者がIgG食物検査で陽性だった食物の摂取を除去した後、健康状態が著しく改善したとの解説があります。その研究は、71%の成功率で、症状を少なくとも75%軽減したことを証明しています。特に興味深いのは、慢性的な、日常生活に支障を及ぼすような症状や、集中治療に今まで無反応だった患者たちの結果です。彼らは、食物を除去する食事療法で、ぜんそく、咳、耳鳴り、慢性疲労、頭痛、ガス、腫脹、下痢、肌荒れと肌のかゆみ、鼻詰まりなどの症状を、一般的に75-100%も改善していました。また、最も一般的なIgGの食物アレルギーは、牛乳、にんにく、マスタード、卵黄、お茶、そしてチョコレートにみられました。最近の研究では、93%の非セリアックでグルテンに過敏な反応を示す患者は、6ヶ月のグルテンフリーの食事療法の後、抗グリアジンIgG抗体の消失がみられたことが報告されています。このIgG抗体の消失は、胃腸やその他腸の症状の著しい改善と密に関係しています。



(図1)

総合IgGの有意性 対IgG4

IgG食物アレルギー検査の目的は、患者の拒絶反応の引き金になっている可能性のある食物を特定することにあります。IgG1とIgG2とIgG3は炎症を引き起こす可能性を持っています。IgG1とIgG2とIgG3の食物抗原への抗体は、大きな免疫複合体か、もしくはたんぱく質を補足し炎症を増幅する格子を形作ります。食物抗原を示すIgG4抗体は通常炎症を引き起こしませんが、これらの抗体が高濃度であるとき食物抗原に対する免疫反応を示します。

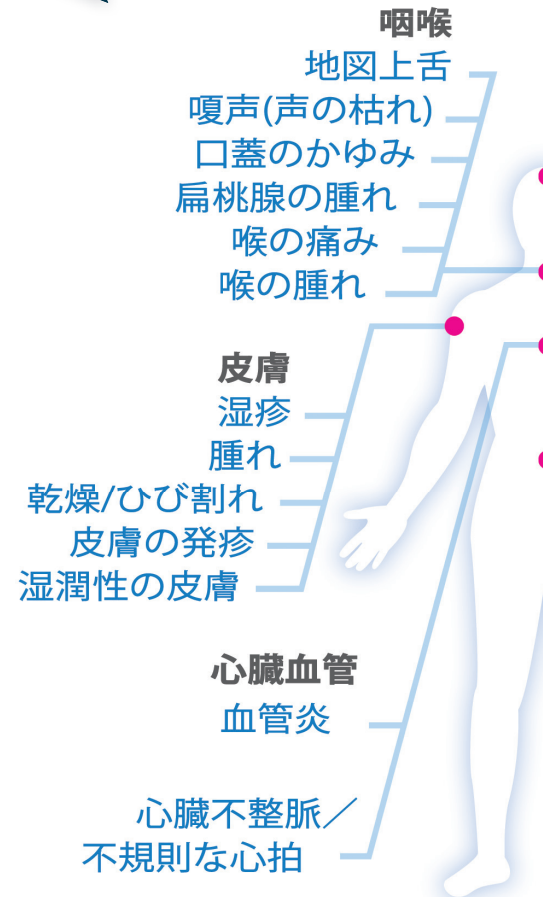
ほとんどの研究所がIgG4分子での測定のみを提供する一方で、グレートブレインズ・ラボラトリーは、食物を基礎とした様々な抗原と、胃腸管に対する天然イースト菌属であるカンジダなど、すべてのIgG抗体での測定を提供しています。IgG4抗体のみの検査は、患者に重大な臨床反応を引き起こしている食物を特定する機会を、臨床医が失ってしまう可能性があります。IgG4抗体は総IgG抗体の6%にしかありません。すべてのIgG抗体のタイプを測定することの重要性は、ケムニー博士研究チームの論文でも強調されています。彼らの研究ではセリアック疾患をもつ20の患者でIgG1抗体がグルテンに対して値の上昇がみられたものの、IgG4抗体がでは反応が全く見られなかったのです。

IgGとカンジダの関係

グレートブレインズ・ラボラトリーは、カンジダ・アルビカンス（微細な真菌上生物と病原性酵母）をIgG検査で検査できる唯一の研究所です。酵母の異常繁殖の症状を報告した多くの患者にカンジダに対する高濃度のIgG抗体が発見されています。問題を起こすカンジダは、カンジダ・アルビカンスの良性酵母が菌体に変異し、毒素集積を作り出す時に引き起こされます。カンジダは腸粘膜の中で異常繁殖し、胃腸の内側に微細な穴をあけたり、腸管壁浸漏症候群（LGS）など、様々な症状をもたらします。カンジダ・アルビカンス内のたんぱく質が血液内に収入すると炎症性免疫システムがその症状を引き起こす引き金となるのです。自閉症、多発性硬化症、鬱、慢性疲労、繊維筋痛、片頭痛、過敏性腸症候群など、広範囲の疾患がカンジダの異常繁殖と関連しています。癌やエイズなどにかかり、免疫システムが損なわれた患者は、カンジダが血流に侵入した場合、全身性カンジダ症になるなど、命にかかわる合併症を起こす可能性もあります。そして、抗生物質の使用や、経口避妊薬、化学療法剤、抗炎症ステロイドの使用、そして砂糖とでんぷん成分の高い食事はカンジダの異常繁殖を起こしやすくします。また、健康な胃腸管と健康な生活は関連性は研究でも証明されています。悪玉菌と善玉菌の不均衡（腸内毒素症）は、行動障害や多動性障害、攻撃性障害、などの症状を悪化させ、疲労の原因となっています。その証拠に、腸内毒素症は免疫システムを損傷し、食物アレルギーや消化器疾患、栄養失調症、認知機能障害に寄与しています。カンジダの項目を含むIgG食物アレルギー検査を受けることは、患者に様々な症状を発生させている可能性のある食物アレルギーとカンジダへの感応性を特定することに繋がります。その上で医師が、特定食物の除去や、カンジダの増殖をコントロールし、胃腸の治癒の助けとなる天然のサプリメントを薦めることができます。検査によるカンジダの濃度や患者の症状の深刻さによって、他の広範囲大便検査や有機酸検査などもお勧めすることもあります。

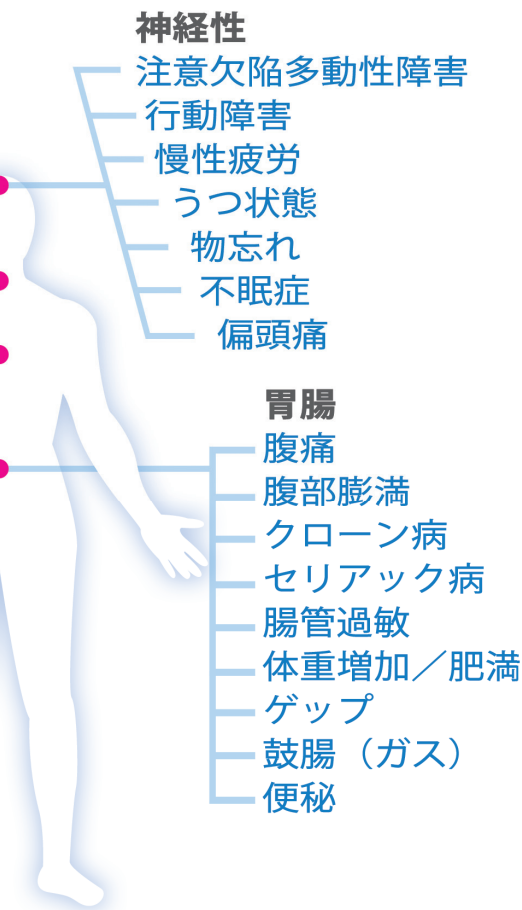
IgGとあなたの関わり

IgG食物アレルギーが体に及ぼす影響の可能性



検査の利点

- やみくもに食事の除去するよりもはるかに早く効率的に、食物反応が心身状態に影響を及ぼしているのかを検査で確認することができます。
- 高反応を示している食物を除去する食事療法は、薬がいらず、患者の症状を和らげる治療方法です
- 多くの臨床研究と調査が、IgGによって特定された食物アレルギー源が、慢性疾患などの主要要因である可能性を示唆しています
- 検査後に特定された食物を除去することで、免疫システムへのストレスを軽減し、リーキーガットなどの炎症を抑え、大食症を解決し、摂食障害の可能性を抑制することができます



検査結果の信頼性

グレートプレーンズ研究所では、酵素結合免疫吸着検査法 (ELISA) という、機械作業と手作業との両方の方法を用いて、検査結果を得ます。IgG のELISA分析の正確性と信頼性を確保するために、いくつかの異なる品質管理の方法がとられています。一度検査結果が出た後に、当研究所の品質保証のチームが、品質管理の測定方法が機器の仕様や検定仕様に即しているかを検証し、検査結果やプロセスに誤りがないかをチェックする機能があります。

検査結果の有意性

糖尿病やクローン病、セリアック病、肥満が考えられる子供たちに、高濃度のIgG抗体が頻繁に発見されています。IgG食物検査の結果は通常、食物抗体を導く食物の除去療法へ発展させるために使用されることが多いです。特定食物を取り除く食事療法の実施により、ノンセリアック・グルテン過敏症の症状や、食物過敏症に誘発されたアトピーの症状を緩和したり、片頭痛の頻度を減らしたり、下痢の発生を抑えたり、嚢胞性線維症をもつ子供たちの発育障害を減らしたり、過敏性腸症候群の症状を軽減したり、直腸コンプライアンスを改善したり、クローン病による排便回数を軽減したり、てんかんの子供の発作行動や多動症を防いだり、腎臓内の糸球体腎炎の改善をしたり、などという効果がみられています。食物除去療法は、注意欠陥多動性障害 (ADHD) に関連する行動の改善の効果も期待されています。

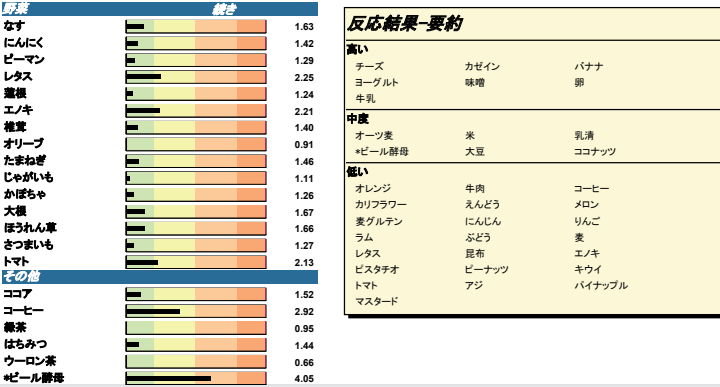
検査項目

乳製品	カゼイン、チーズ、牛乳、ヨーグルト、乳清
果物類	りんご、バナナ、さくらんぼ、ココナッツ、ぶどう、キウイ、マンゴー、メロン、オレンジ、桃、梨、パイナップル、イチゴ
マメ科	エンドウ、小豆、グリーン豆、みそ、大豆
穀物	大麦、そば、コーン、オーツ麦、米、ライ麦、小麦、麦グルテン
魚/魚介類	あわび、かつお、アサリ、かに、鰻(あじ)、昆布、海苔、鯖(さば)、牡蠣(かき)、秋刀魚(さんま)、鮭(さけ)、鰯(いわし)、わかめ、いか、鮪(まぐろ)
肉・家畜	牛肉、鶏肉、ダチョウ、たまご、ラム肉、豚肉
ナッツ&種子	アーモンド、栗、ピーナッツ、ピスタチオ、ごま、ひまわりの種
野菜	たけのこ、ごぼう、キャベツ、カリフラワー、にんじん、セロリ、きゅうり、なす、にんにく、ピーマン、レタス、れんこん、えのき、しいたけ、オリーブ、たまねぎ、じゃがいも、かぼちゃ、だいこん、ほうれん草、さつまいも、トマト
スパイス	黒こしょう、カレーパウダー、生姜、マスタード、唐辛子、バニラビーンズ
その他	カンジタアルピカンス、ココア、コーヒー、はちみつ、緑茶、ウーロン茶、ビール酵母

William Shaw, Ph.D Director 11813 W. 77th Street, Lenexa, KS 66214 (913) 341-8949 Fax (913) 341-6207

患者ID: 999014 経過歴/クライアント: EXEMPTION NO PHYSICIAN
 患者名: Asian Food I 検体採取日: 2012/07/06
 年齢: 10 採取時間: 07:00 AM
 性別: F 結果印刷日: 2012/08/02

日本IgG食物アレルギー検査+カンジタ(C.アルビカンズ)・酵母(S.セルビシエ)(94)



References

- Alpay, K. et al. Diet restriction in migraine, based on IgG against foods: a clinical double-blind, randomised, cross-over trial. Cephalalgia : an international journal of headache 30, 829-837, doi:10.1177/0333102410361404 (2010).
- Mitchell, N. et al. Randomised controlled trial of food elimination diet based on IgG antibodies for the prevention of migraine like headaches. Nutrition journal 10, 85, doi:10.1186/1475-2891-10-85 (2011).
- Zar, S., Mincher, L., Benson, M. J. & Kumar, D. Food-specific IgG4 antibody-guided exclusion diet improves symptoms and rectal compliance in irritable bowel syndrome. Scandinavian journal of gastroenterology 40, 800-807, doi:10.1080/00365520510015593 (2005).
- Atkinson, W., Sheldon, T. A., Shaath, N. & Whorwell, P. J. Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. Gut 53, 1459-1464, doi:10.1136/gut.2003.037697 (2004).
- Drisko, J., Bischoff, B., Hall, M. & McCallum, R. Treating irritable bowel syndrome with a food elimination diet followed by food challenge and probiotics. Journal of the American College of Nutrition 25, 514-522 (2006).
- Bentz, S. et al. Clinical relevance of IgG antibodies against food antigens in Crohn's disease: a double-blind cross-over diet intervention study. Digestion 81, 252-264, doi:10.1159/000264649 (2010).
- Egger, J., Carter, C. M., Soothill, J. F. & Wilson, J. Oligoantigenic diet treatment of children with epilepsy and migraine. The Journal of pediatrics 114, 51-58 (1989).
- Pelsser, L. M. et al. Effects of a restricted elimination diet on the behaviour of children with attention-deficit hyperactivity disorder (INCA study): a randomised controlled trial. Lancet 377, 494-503, doi:10.1016/S0140-6736(10)62227-1 (2011).
- Veling, M. & Trevino, R. (2002). Food allergies and hypersensitivities. Alexandria, VA: American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation.
- Dixon H, Treatment of delayed food allergy based on specific immunoglobulin G RAST testing relief. Otolaryngol Head Neck Surg 2000;123:48-54.
- Ciao, G. et al, Effect of gluten free diet on immune response to gliadin in patients with non-celiac gluten sensitivity. BMC Gastroenterology 14, 26 (2014)
- Kemeny DM, et al Sub-class of IgG in allergic disease. I. IgG sub-class antibodies in immediate and non-immediate food allergy. Clin Allergy. 1986; 16:571-81
- Hofman, T. IgE and IgG antibodies in children with food allergy. Roczk Akad Med Bialymst 40, 468-473 (1995).
- Jenmalm, M. C. & Bjorksten, B. Cord blood levels of immunoglobulin G subclass antibodies to food and inhalant allergens in relation to maternal atopy and the development of atopic disease during the first 8 years of life. Clinical and experimental allergy : journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology 30, 34-40 (2000).
- Lucarelli, S. et al. Food allergy in cystic fibrosis. Minerva pediatrica 46, 543-548 (1994).
- van der Woude, F. J. et al. Do food antigens play a role in the pathogenesis of some cases of human glomerulonephritis? Clinical and experimental immunology 51, 587-594 (1983).

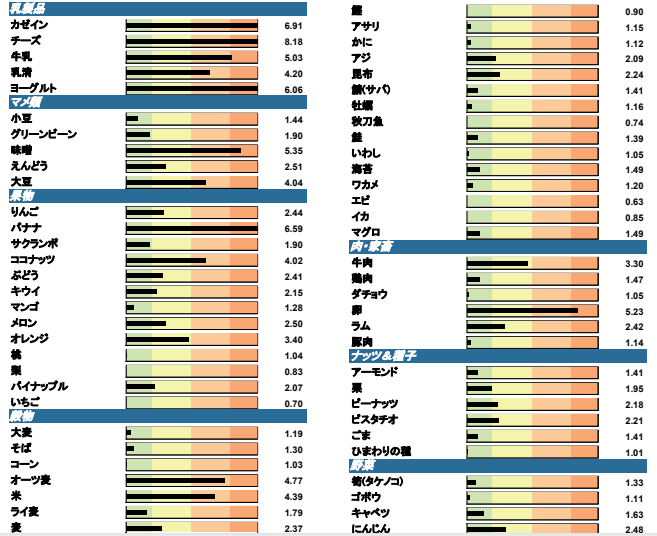
見やすい検査結果

日本語による解説とカラーグラフにより、わかりやすく検査結果を確認できます。

William Shaw, Ph.D Director 11813 W. 77th Street, Lenexa, KS 66214 (913) 341-8949 Fax (913) 341-6207

患者ID: 999014 経過歴/クライアント: EXEMPTION NO PHYSICIAN
 患者名: Asian Food I 検体採取日: 2012/07/06
 年齢: 10 採取時間: 07:00 AM
 性別: F 結果印刷日: 2012/08/02

日本IgG食物アレルギー検査+カンジタ(C.アルビカンズ)・酵母(S.セルビシエ)(94)



twitter.com/greatplainslab | facebook.com/GPL4U
 www.linkedin.com/company/the-great-plains-laboratory-inc.

お問い合わせ先
 (日本人スタッフをお呼びください)

www.GPL4U.com
 customerservice@GPL4U.com
+1 (913) 341-8949
 Fax (913) 341-6207

The Great Plains Laboratory, Inc.
 11813 W. 77th St.
 Lenexa, KS 66214 USA

