NEW RELEASE

LEAKY GUT LEAKY GUT LEAKY GUT LEAKY GUT LEAKY GUT

リーキーガット対策に朗報

腸管バリアパネル・FITパネル

RELEASE 1 腸管バリアパネル

これまで困難であったリーキーガットの評価を可能とする画期的な検査が誕生しました。

特徴 1.
IgG 抗体（サブクラス1～4）と炎症マーカーの C3d をデュアルで測定。更に IgA 抗体（サブクラス1～2）も測定します。

特徴 2.
4 つのゲートキーパーマーカー（カンジダ、ゾヌリン、オクルディン、LPS）を採用し、様々な領域で発生するリーキーガットに対応しています。

腸管バリアパネル		
	IgG1～4+C3d	IgA1～2
カンジダ	陽性	陽性
ゾヌリン	陰性	陰性
オクルディン	陰性	陰性
LPS	陽性	陰性

カンジダ

リーキーガットの予兆となるマーカーです。カンジダ・アルビカンスは、皮膚、粘膜、消化管に生息しています。カンジダ・アルビカンスに対する反応が見られる場合は、この菌のタンパク質が腸壁から血液中に入り込んだことを示しています。

ゾヌリン

ゾヌリンは、タイトジャンクションを開かせるタンパク質であることから、リーキーガット（腸管透過性）の重要なマーカーです。ゾヌリンのレベルが高い場合には、タイトジャンクションの正常な制御が損なわれていると考えられます。これまでゾヌリンの測定は交差反応による偽陰性が多いことが指摘されていましたが、本ゾヌリン検査は独自の技術によりその問題を解決しました。

オクルディン

オクルディンは、タイトジャンクションを構成するたんぱく質のひとつであり、安定したタイトジャンクションと最適なバリア機能のマーカーです。タイトジャンクションが開くと、ゾヌリンと共にオクルディンも孔を通り抜け、ゾヌリンとオクルディンに対する IgG と IgA が生成されます。従って、オクルディンの上昇は、タイトジャンクションが破壊されていることを示します。

LPS

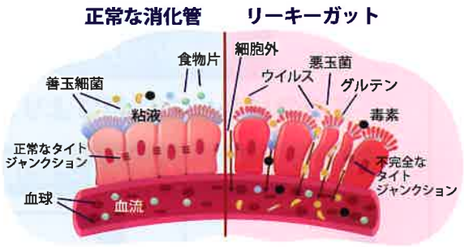
グラム陰性菌の外膜の主要構造成分です。LPS に対する抗体レベルの上昇は、リーキーガット症候群やその他の消化器炎症性疾患を示唆する可能性があります。

リーキーガットとは？

「私たちのお腹の中には 4,000 平方フィートを超える表面積を占める大規模な腸内層があります。正常時はきついバリア（タイトジャンクション）が形成され、血流に吸収されるものを制御していますが、不健康な腸内層には大きな亀裂や穴が生じ、未消化の食物、毒素、寄生虫などがその下の組織に侵入する可能性があります。これによって炎症が起きて 腸内フローラが変化し、消化管内外の問題につながる可能性があります。最近の研究では、腸内細菌の変化と炎症が一般的な慢性疾患の発症に関与している可能性があることがわかってきています。このバリアは完全なものではないため、私たちは皆ある程度のリーキーガットを有しています。」

「腸の透過性の増加が、セリアック病、クローン病、過敏性腸症候群（IBS）などの特定の消化管の状態において役割を果たしていることはすでにわかっています．最大の問題は、リーキーガットが体の他の場所に問題を引き起こす可能性があるかどうかです．いくつかの研究では、リーキーガットが他の自己免疫疾患（狼瘡、1 型糖尿病、多発性硬化症）、慢性疲労症候群、線維筋痛症、関節炎、アレルギー、喘息、にきび、肥満、さらには精神疾患と関連している可能性があることを示しています。しかし、そのような因果関係を示すヒトでの臨床研究はまだありません。」

（参考：Harvard Medical School の HP より）



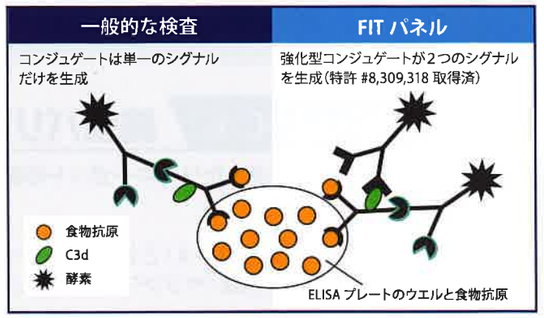
リーキーガットと脳機能

腸内細菌叢が変化すると、腸管透過性が高まり、リーキーガットになり、それが食物過敏の増加や脳機能の変化をもたらすことが明らかになりつつあります。免疫学的観点から言えば、腸内細菌の変化がリーキーガットにつながり、その結果、部分的に消化された食物抗原が腸粘膜を通過してリンパ節（パイエル板、M 細胞、または GALT［腸管関連リンパ組織］）に入り、抗体を生成して免疫複合体を形成し、補体を活性化して炎症が引き起こされます。その結果、食物アレルゲンは GALT によって、寛容を誘導する無害な抗原として、あるいは、有害な反応を引き起こす病原性抗原として扱われることになります。また、腸内細菌の変化により、トリプトファン、アセチルコリン、カテコールアミン、γ- アミノ酪酸などの細菌代謝産物の化学シグナルが変化し、脳に伝わり脳機能を変化させます。

RELEASE 2 FIT パネル

特許取得のデュアルマーカーで高精度な検査結果を実現、多彩な検査項目

食物過敏は、皮膚の発疹や頭痛から慢性的な腸の疾患まで、様々な病気を引き起こします。FIT パネルは特許を取得した世界で初めてのマルチパスウェイ型の遅延型フードアレルギー検査です。食物過敏の最も一般的な経路である IgG と免疫複合体を測定し、市場で最も感度の高い検査を実現しました。
（特許　# 8,309,318）



FITパネルの特徴

1. IgG 抗体と免疫複合体 C3d を同時に検出する独自の方法を採用し、多種多様な食物抗原に対する検体の反応性を判定します。IgG と C3d をデュアルに測定することで、IgG 単体を測定する場合よりも高い感度が得られます。擬陽性が大幅に削減され、除去すべきターゲットが明確になりました。
2. 様々な食品に加え、腸内環境の悪化につながると言われる着色料や添加物に対する過敏反応も一緒に測定します。FIT176 にはアスパルテーム、安息香酸、MSG、赤色 3 号等 10 種類の添加物、また、今話題の CBD も含まれています。
3. FIT132、FIT176 には腸管バリアパネルがあらかじめ組み込まれています。

	抗原数	乳製品	穀類	フルーツ	野菜	豆類/種/ナッツ	スパイス	魚	甲殻類	肉	添加物等	微生物
FIT22	22項目	4	2	2	3	4	1	1	1	2	0	2
FIT132	132項目	6	8	22	23	19	14	8	6	7	16	3
FIT176	176項目	7	13	31	29	27	16	11	8	8	23	3

KBMO 検査ラインナップ

KBMO DIAGNOSTICS

【 GBP 】腸管バリアパネル
【FIT22】FIT22 パネル　（22 抗原）
【FIT132】FIT132＋GBP パネル　（132 抗原＋GBP）
【FIT176】FIT176＋GBP パネル　（176 抗原＋GBP）

腸管バリアパネル ＋ FIT パネル

2つのパネルの併用により、リーキーガットの確認から改善までをカバー

タイトジャンクション修復&リーキーガット改善のためのプロトコル

1. 腸管バリアパネルで腸の状態をチェック
2. FIT パネルで高反応の抗原をチェックし除去を開始
3. 腸壁からのカンジダや食品抗原等の侵入が減少し、炎症が軽減
4. タイトジャンクションの機能が回復し、ゾヌリンレベルが減少