

IMMH カンファレンス 2016 報告書 第二弾

去年 11 月に配信したグリーンブラット医師の講演「気分障害・不安障害のための統合医療」([こちらをクリック](#)) に引き続き、今回は第二弾として米国ドクターズ・データ社 (注1) の専属サイエンス・サポート・スペシャリスト、アンドレア・グルスゼスキー医師による「**精神疾患と MGB 軸 (マイクロバイオーム・腸・脳) の関連性**」の講演をご紹介します。

(注1) 世界中の医療関係者に専門的臨床検査を提供する会社

アンドレア・グルスゼスキー医師の経歴



自然療法医 (Naturopathic Doctor)

現 米国ドクターズ・データ社専属、サイエンス・サポート・スペシャリスト

米アリゾナ州 Southwest College of Naturopathic Medicine (SCNM) 2000 年卒業
放射線技師、軍医として数年間様々な病気の治療にあたり臨床経験を積む。この経験を通して培った知識とスキルに加え、現在は栄養・理学療法・教育・マインドボディセラピーを加えた補完代替医療 (CAM : Complementary and Alternative Medicine) を取り入れた治療を行っている。また、健康に関する様々な分野で執筆活動や研究を行い、医師・患者の教育に力を入れている。

IMMH2016 カンファレンス — アンドレア・グルスゼスキー医師

**「漏れているのは腸だけじゃない！ Leaky Gut (腸漏れ) = Leaky Brain (脳漏れ)
精神疾患と MGB 軸 (腸内細菌叢・腸・脳) の関連性」**

腸内フローラとは

腸内フローラ (腸内細菌叢、マイクロバイオームともいう) とは、腸内に生息する細菌を指します。ヒトの腸内には約 1000 兆個の細菌が生息し、消化吸収を助けたり、毒素排出を促す、免疫機能の向上など様々な役割を担っています。近年、数多くの研究から腸内細菌叢・腸管・脳の 3 機能が密接に関係し、私たちの精神状態に大きな影響を与えていることが明らかになりました。

以前は、微生物・神経系・内分泌系は、それぞれ独立したものとして考えられていましたが、実はすべてが完全につながっていて、お互いにコミュニケーションを図りながら心身の健康維持に努めていたのです。

腸内細菌叢・腸・脳の関係について

腸内細菌叢・腸・脳の関係は **MGB (Microbiome-Gut-Brain) Axis** と称し下記の順に反応を起こします。

腸内細菌叢 → 腸管 → 脳 (→ 腸内細菌叢)

例えば、心身的ストレスを受けると腸内細菌叢の多様性が喪失して、食物アレルギーやリーキーガット（腸漏れ）^(注1) が起こりやすくなります。リーキーガットによって血流に流れ込んだ異物が体中をめぐり、消化機能・免疫機能が低下すると共に、血液脳関門で炎症が起こりリーキーブレイン（脳漏れ）を引き起こします。炎症を起こした脳は、神経伝達を正常に行えなくなり、精神疾患の症状が現れるようになります。一方で、腸内細菌叢の多様性が高い腸は、丈夫な腸管をつくり、免疫機能と消化機能の働きを正常に保つと共に、脳を炎症から守り、心身の健康を維持してくれます。

このメカニズムを理解することは、**精神疾患の根源治療に究めて重要であり、腸内細菌叢が私たちの心身の健康を左右する**と言っても過言ではありません。

(注1) リーキーガットとは、腸壁に炎症が起って穴が空き、その穴から本来は通るはずのない未消化の食べ物や有害な細菌が血流に流れ込んでしまう状態をいう。

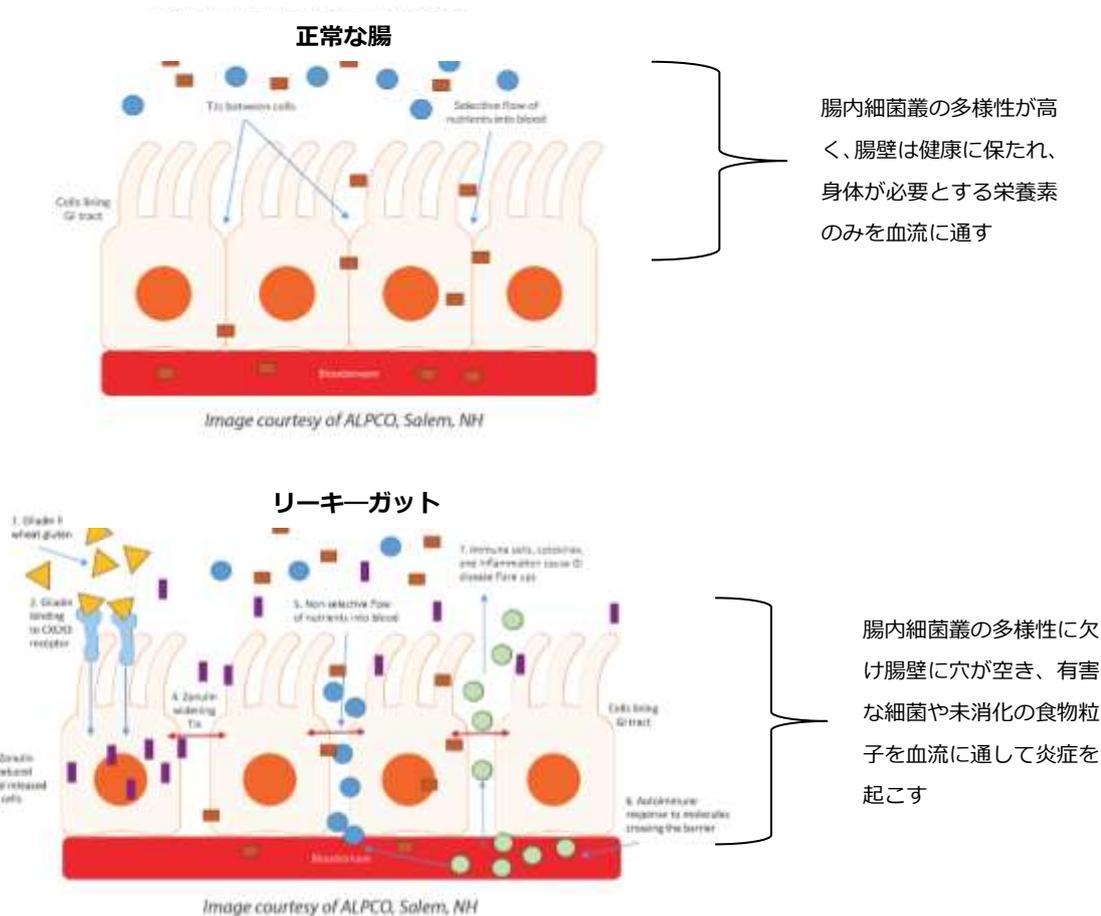


図 1,2 ドクターズ・データ社のソヌリン検査ガイドより引用

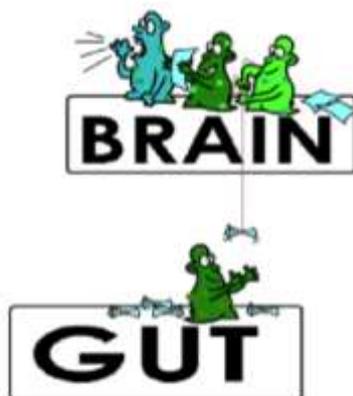
腸内細菌叢の多様性を妨げるもの

- 帝王切開
 - 心身的ストレス
 - 有害物質への暴露
 - 小麦のグリアジン
 - 乳化剤
 - 粉ミルク
 - 偏った食事・不健康な食事
 - 薬
 - 牛乳のカゼイン
 - 単糖
 - 抗生物質
 - 病原菌
 - 食品添加物・着色料
 - 亜鉛不足
- など

腸内細菌叢の構成は、生まれる前からすでに始まっており、それは子どもの後の人生に大きく影響します。出生前のストレスと母体のストレスは、腸内細菌叢の多様性を乱し、乳児の成長に影響を及ぼすと言われています。また、多くの研究で、自然分娩と母乳で育った子どもは、最も有益で多様性の高い腸内細菌叢をもっているのに対し、帝王切開で生まれた子ども、もしくは、粉ミルクで育った子どもの腸内細菌叢は、多様性に欠けることが明らかになりました。さらに、腸内細菌叢の多様性が高い子どもは前向きな性格であるのに対して、そうでない子どもは、成人期にストレスに影響を受けやすく、神経疾患・慢性炎症疾患の発症リスクが一気に高まることも判っています。

MGB Axis の経路

MGB Axis 腸内細菌叢・腸管・脳のコミュニケーション経路は、主に迷走神経を通して行われています。病原体を見極めて免疫機能を調整する迷走神経は、その内の90%が求心性神経^(注2)であり、腸管内で細菌叢が読み取った情報を脳に伝達する役割があります。



自閉症の子供には、迷走神経の低活性がみられ、慢性疲労・認知機能低下にも関連しているそうです。腸内細菌叢の乱れは、まずリーキーガットを引き起こし、これにより漏れた有害細菌や食物粒子が迷走神経を通して脳に流出します。次に、その流出した異物が脳に到達し炎症を起こして精神疾患の症状を誘発するのです。これは、マウス実験で証明されており、うつ病をはじめとする精神疾患は、腸と脳の炎症に深く関連していることが判っています。その証拠に、ある研究^(注3、4)で行われた統合失調症患者の病理解剖では、被験患者全体の50%が胃炎、82%が腸炎、また、92%が大腸炎であることが判りました。

(注2) 末梢で受けた刺激を中枢に伝える神経。

(注3) Buscaino V. Patologia extraneurale della schizofrenia. Fegato, tubo digerente, sistema reticolo-endoteliale. Acta neurologica. 1953;VIII:1-60.

(注4) Hemmings G. Schizophrenia. Lancet. 2004;364(9442):1312-1313.

腸内細菌叢の乱れとセロトニン

脳の神経伝達物質として知られているセロトニンですが、実はその約90%が消化管膜でつくられています。特に、大腸の細菌叢はセロトニン作動性神経伝達に大きく関わっており、腸内細菌叢の乱れは、腸内のセロトニン値を下げてしまいます。セロトニン値が低いと、ネガティブ思考や便秘になりやすく、骨の発達・心機能に異常がみられるようになります。

リーキーガットを引き起こすリポ多糖 (LPS)

リポ多糖は悪玉菌であるグラム陰性菌の外膜に存在する分子で、脂質と糖分から構成されています。グラム陰性菌が死滅すると、外膜からLPSが遊離し、TLR4 (Toll様受容体) を介して毒性を発揮します。

通常、タイトジャンクション^(注3)によって血流に流出しないようにブロックされているのですが、遊離したLPSが腸内細菌叢を乱してリーキーガットが起こり、漏れたLPSが血流から全身に巡って炎症をあおり、リーキーブレイン (脳漏れ) が起こります。

そして、この状態が下記のような疾病行動を引き起こすのです。

- 混乱状態
- 疲労
- 筋肉・関節の痛み
- 精神運動発達遅延
- 意欲の低下
- 不安・うつ症状

(注3) 腸管の上皮細胞同士を結合している部分を指す。腸粘膜バリアの重要構成要素で、管腔と血流の間の分子移動の調節を行っている。

精神疾患の根源治療に使われる腸関連の検査項目

- [神経生体アミン検査](#)
- [セリアック病とグルテン過敏症検査](#)
- [総合便検査](#)
- [ゾヌリン検査](#)

各検査を希望される方は、現在かかりつけの医師にお問合せください。

もし医師の紹介が必要な場合は、ご紹介致します。

食事でサポート

- **野菜やフルーツを豊富に含んだ食物繊維たっぷりの食事**
ヒトを対象とした研究では、食物繊維が体内のリポ多糖を減少させることが判っています。
- **食品添加物（着色料を含む）を一切排除した食事**
数多くの研究より、食品添加物はリーキーガットを引き起こす原因の一つであることが明らかになっています。
- **野菜フルーツの他に、ナッツ類・卵・天然魚などの上質なたんぱく質を積極的に摂取すること**
たんぱく質は腸で消化されアミノ酸として吸収されます。身体をつくるだけでなく、心を穏やかにするトリプトファン、記憶力と学習能力を向上させるヒスチジン・うつ症状を改善するメチオニン、やる気を起こすチロシンなどのアミノ酸を補充しましょう。

サプリメントでサポート

- フィッシュオイル（DHA/EPA）
- ビタミン D
- プロバイオティクス
- 亜鉛
- ビタミン B 群
- ビタミン A, C, E, K
- アミノ酸
- など

終わりに

昔から腸は「第2の脳」と言われてきましたが、脳と腸内細菌叢が迷走神経を通して繋がり、それが神経疾患に関連しているということはとても興味深かったです。投薬だけという治療はもう時代遅れ—必要な検査をしっかりと行い、食事・サプリメント・運動の介入、そして、生活習慣の改善を含んだ統合治療が必要です。リーキーブレインを止めるためには、まずリーキーガットを治しましょう。

ISFの創立者である Hoffer 医師は、十数年前から一にお腹、二にお腹、三にお腹と常に腸を強調されていたのが強く印象に残っています。腸=gut はガッツを入れるというような使い方をするように、根性、本質などの意味もあります。また当初腸漏れという言葉が奇異に感じましたが、昨今では検査や治療も進み耳慣れた言葉となり（頻繁に聞かれるようになり）ました。人間の生存、営みには脳と心臓が優先順位のようには思えますが、腸の働きの重症性を知り大切にしたいものです。

検査・サプリメントに関しましては下記までお問合せください。



株式会社デトックス
電話：03-5876-4511
Eメール：info@detox.jp

IMMH について

米国では、医師、歯科医師、整体師、医療技師、栄養士、鍼師、カウンセラー、患者などが一堂に会し、統合医療分野における最先端の情報交換を行うカンファレンスが頻繁に開催されています。そのうちの一つ

である Integrative Medicine for Mental Health 2016 (IMMH : 精神疾患のための統合医療) が 2016 年 9 月に米バージニア州ワシントン D.C.で開かれ、精神疾患の統合療法を実践されている 19 名の医師が講演されました。

*IMMH 2016 カンファレンス報告書 第三弾は、テリー・ウォール医師の「健康なメンタルヘルスには脳と腸内細菌叢が鍵となる。— Feeding the Brain and Microbiome for Better Mental Health」です。

<免責条項>

内容については IMMH カンファレンスの講演内容を元に正確を期するよう作成しております。しかし、正確性・安全性を保障するものではありません。また、この内容は今後新しい研究データにより変更される場合がございますのでご了承ください。配信内容にある健康・サプリ・食品などの効果・効能につきましては、情報受信者各自の健康状態において、必ずしも効果が出るものではありません。この情報が情報受信者に適合するものか否かは、情報受信者ご自身の責任においてご確認頂きますようお願い致します。そして、今回の配信情報を利用する場合は、必ず専門の資格を有する医師や医療関係者などに相談し、情報受信者個別で細心の注意を払っていただきますようお願い致します。この配信内ように関する健康上の問題、何らかのトラブルや損失・損害等の発生につきましては一切責任を負いかねます。

添付されているリンクや他のサイトへ移動された場合、移動先サイトで提供される情報、サービス等について一切の責任を負いませんのでご了承ください。この情報内容（画像や文章）を引用する場合には、著作権法上認められた引用方法で行い、引用元ページのリンクを掲載頂きますようお願い致します。無断転載はお断りしています。出典明記なしの引用につきましては、然るべき対応をさせていただきますのでご了承ください。

発行：株式会社デトックス

発行日：2017年2月27日

発行人：吉田 侑以（カナダ BC 州認定分子栄養プラクティショナー）

編集：北原 祥子（ニュートラスーティカルリサーチ）