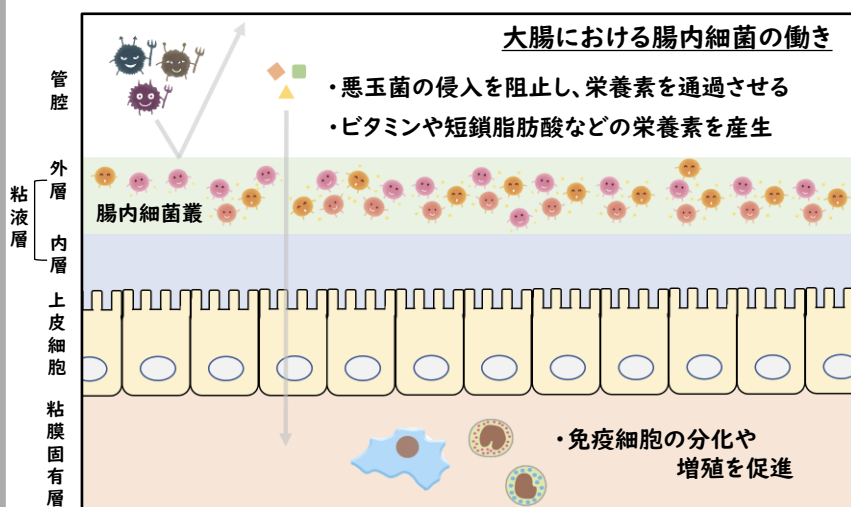


今回のテーマは「腸内細菌叢について～臨床応用をふまえて～」です

近年、腸内細菌の研究が大きなトピックになっています!! かの有名な医学の父“ヒポクラテス”が「All disease begins in the gut!」と唱えて2500年、悠久の時を経て、腸内細菌たちがその言葉の真の意味を明らかにしようとしています。ということで、今回は腸内細菌についての話です。

腸内細菌叢を構成する菌種は約**1000種類**

70kgの成人の腸には約**38兆**個の腸内細菌が存在¹⁾



Dysbiosisの予防のためには、バランスの取れた食生活に加え、プロバイオティクス・プレバイオティクスの活用が有用です。

食事と腸内細菌

バランスの良い食事を摂取することがバランスの良い(多様な)腸内細菌叢の形成につながります。

食生活の乱れ、ストレス、薬剤 etc

Dysbiosis (腸内細菌叢の乱れ)

様々な疾患と関連することが徐々に明らかになってきています。



“プロ”バイオティクス

腸内細菌叢を整えることで宿主の健康を改善する生菌

- ・腸管バリア・免疫の強化
- ・dysbiosisを予防し、下痢・便秘・腹部膨満などを緩和

ビフィズス菌 (Bifidobacterium属)

- ・酢酸+乳酸を産生、大腸に多い
- ・一部のヨーグルトに含有

乳酸菌 (乳酸を多く産生する菌の総称)

- ・乳酸を産生、小腸に多い
- ・ヨーグルト、チーズなど様々な発酵食品に含有

その他 (酪酸菌・糖化菌など)

“プレ”バイオティクス

腸内細菌によって利用され、宿主の健康を改善する化合物

- ・主にビフィズス菌の増殖・働きを促進
- ・有害な菌の増殖を抑制

難消化性糖質

ミルクオリゴ糖, 大豆オリゴ糖, 乳果オリゴ糖, キシロオリゴ糖, フラクトオリゴ糖, ガラクトオリゴ糖, イソマルトオリゴ糖

食物繊維

難消化性デキストリン, ポリデキストロース, グアーガム分解物

など

糞便移植 (FMT)

Fecal Microbiota transplantation

健康な人の腸内細菌を病気の人に移植する治療法

再発・難治性のクロストリディオイデス・ディフィシル感染症に対する治療法として、欧米を中心に実用化が進んでいます。

炎症性腸疾患など、その他の疾患においても、海外・国内で臨床研究が行われている段階です。

有効性・安全性について十分な検討が必要ですが、今後の動向が注目されます。



【参考】1) Sender R, et al. Plos Biol. 14. 2016. 2) もっとよくわかる!腸内細菌叢. 羊土社. 2019.

3) 静脈経腸栄養テキストブック. 南江堂. 2017. 4) 腸内微生物叢最新線. 診断と治療社. 2021.

5) 腸内細菌学会. <https://bifidus-fund.jp/> 6) GUT MICROBIOTA FOR HEALTH. <https://www.gutmicrobiotaforhealth.com/>

文責：小林 実
(総合外科)

