2024□6□28[illegible]4□

[illegible]2024□6[illegible]4[illegible]

[illegible]

[illegible]

2024□6□28[illegible]4□

[illegible] Cell Host & Microbe□

[illegible]

[illegible]

Paternal and induced gut microbiota seeding complement mother-to-infant transmission

https://www.cell.com/cell-host-microbe/fulltext/S1931-3128(24)00176-8

□

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]or[illegible]

[illegible]

菌の種類ごとに父親or母親からの受け継ぎやすさがあり、乳児腸内での代謝活性に関与している可能性もありそうです。

食物繊維をしっかり取ると満腹感を感じるメカニズム　Science Translational Medicine誌

食物繊維が豊富な食事をとることで満腹感が得られるメカニズムを解明したヒト介入試験の論文。

タイトルは

Diet shapes the metabolite profile in the intact human ileum, which affects PYY release

https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.adm8132

この研究は「食物繊維が食用を抑制するメカニズム、全然わかってないじゃん！」ということに着目し、実際に高繊維食と低繊維食をヒトに摂取してもらる介入試験（クロスオーバー試験）をデザインし、食欲調節や満腹感のメカニズムに迫っています。

この研究はそのやり方がすごくて、被験者は食品介入を受けている4日間、鼻からチューブを入れられた状態で過ごし、高繊維食もしくは低繊維食を摂取した後に継時的に小腸内容物を鼻から通したチューブを介して採取されています。

そして採取されたサンプルに含まれる栄養素・代謝物・ヒト由来のホルモンなどを分析し、満腹感とつながるメカニズムを調べています。

研究の結果、高繊維食の摂取した群では、回腸（小腸の一部分）で採取された内容物では、食欲抑制作用を示すペプチドホルモンであるpeptide YY (PYY)が多量に分泌されいることを確認し、これが食欲抑制（=満腹感）につながっていることを特定しています。

そしてその理由として、食品の消化で生じたアミノ酸類がL細胞からのPYY分泌にかかわっていることを明らかにしています。

適切なファスティングは高齢者認知機能維持に貢献?　Cell Metabolism誌

「5:2間欠絶食」という、1 週間のうち2 日連続で摂取カロリーを適切に制限する食事療法が、高齢者の体組成や認知機能に影響するかを調べた介入試験。

タイトルは、

Brain responses to intermittent fasting and the healthy living diet in older adults

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1550413124002250

この研究で実施している「5:2間欠絶食」とは、1週間のうちの連続2日間について摂取カロリーを480kcalにとどめる方法で、インスリン抵抗性や脂質代謝の改善に有効であることが知られています。

この論文によると、この間欠絶食は認知機能について有効である可能性が示唆されているものの、ほかの食事療法（健康的な食事を支持する介入など）と比較あるいは組み合わせた際の有効性、および脳への影響についてはまだ不明で、この点を調べることに意義があると述べています。

そしてこの論文のヒト介入試験では、、インスリン抵抗性があるものの認知機能に問題がない高齢者を対象に2群を設定し、「①健康な食事療法のみ」と「②健康な食事療法+5:2間欠絶食」に割り付け、認知機能への有効性や脳MRIの画像解析などをしています。

結果として、「②健康な食事療法+5:2間欠絶食」の方が、体重減少率が良く、認知機能の中でも実行機能と記憶力の改善がみられたと報告されています。

ファスティングの有効活用が、糖尿病者の血糖コントロールに貢献　JAMA Network Open誌

II型糖尿病の成人に「5:2間欠絶食」という週2　日連続で摂取カロリーを適切に制限する食事療法をすると、血糖を適切にコントロールできることを確認した介入試験。

タイトルは

A 5:2 Intermittent Fasting Meal Replacement Diet and Glycemic Control for Adults With Diabetes: The EARLY Randomized Clinical Trial

https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2820237

こちらの論文も一つ上の論文と同じ、「5:2間欠絶食」の有効性を評価したヒト介入試験です。

対象者はⅡ型糖尿病成人、主要評価項目をヘモグロビンA1cに設定し、8週間の介入を行っています。対照群は2つ置いており、いずれもプラセボではなく、metformin投与群、empagliflozin投与群が設定され、比較対照とされています。

そして結果は驚くことに、薬剤投与群と比較して、間欠絶食群の方がヘモグロビンA1cの低下が短期間で確認され、体重減少率も間欠絶食群の方が良好だったと示されています。

医薬品以上に効果を出す食事指導、ポテンシャルがすさまじいなと感じる論文でした。

終わりに

今回は、父親の腸内細菌が子どもに伝播する、食物繊維が満腹感につながるメカニズム、ファスティングによる認知機能や血糖コントロールにつながることを確認したヒト試験、に関する論文を紹介しました。

最近、父親の要因が子どもに伝わり発育に影響する論文がたくさん出てきています。母親の影響だけでなく父親の関わり方も無視できなくなりつつあることを感じさせられます。今後様々な情報がでてくるでしょう。

トップへ戻る

論文紹介へ戻る