



疫学講座

食事で疾病予防!

～血液をサラサラにして腸内細菌叢を改善するために～



主任教授 大平 哲也

疫学講座では、地域に暮らす住民の方の疾病を予防し、健康寿命を延伸するために、学内外の研究グループと共同で様々な疫学研究を行っています。今回、北海道大学、大阪大学等との共同研究であるJACC研究(約12万人の地域住民を対象としたコホート研究)に参加し研究結果をまとめました。また、微生物学講座と共同での介入研究の結果をまとめましたのでその成果を報告します。

週1回以上魚を食べることが肺塞栓を予防する!

エコノミークラス症候群としても知られている肺塞栓にかかる人は欧米人に比べて日本人で少ないことが知られています。欧米で魚摂取が肺塞栓を予防する可能性があることは報告されていますが、欧米より魚摂取量が3~4倍多い日本人においても同じような関連がみられるかどうかは明らかではありません。そこで、JACC研究にて魚摂取量と肺塞栓死亡リスクとの関連を検討しました(Ohira T, et al. Circ J, 2018)。

肺塞栓、心臓病、脳卒中、がんの既往がない40~79歳90,791人を約19年間追跡したところ、61人が肺塞栓で亡くなりました。魚の摂取を調理方法に基づき、鮮魚、干物・塩蔵物、かまぼこ、揚げ物に分けて、各摂取頻度と肺塞栓死亡の関連を検討すると、鮮魚を全く食べない人と比べて、週1回以上鮮魚を食べる人では肺塞栓死亡リスクが有意に低くなっていました(図1)。また年齢、性別、喫煙、飲酒、高血圧既往歴、果物総摂取量を考慮しても、関連は変わりませんでした。他の調理方法による魚の摂取頻度と肺塞栓死亡の間には有意な関連はありませんでした。同様に、魚に多く含まれるn3系不飽和脂肪酸摂取量が多いと、肺塞栓死亡リスクが低くなっていました。

この研究から、魚の摂取、特に鮮魚の摂取が多いと肺塞栓死亡リスクが低いことが明らかとなりました。魚の摂取は肺塞栓だけではなく、心筋梗塞や脳卒中などの循環器疾患リスクも下げることが期待されますので、日頃から魚を摂取するように意識することが大切です。

食事指導により腸内細菌叢が改善し、体重が減少してうつ症状がよくなる!

近年、腸内細菌叢の改善による抗肥満効果や心理的健康の改善効果が報告されています。しかし、これまでの腸内環境と食事成分に関する介入研究は、単一の食品に関するもので、日常的な食生活に即した介入効果の検証は行われて

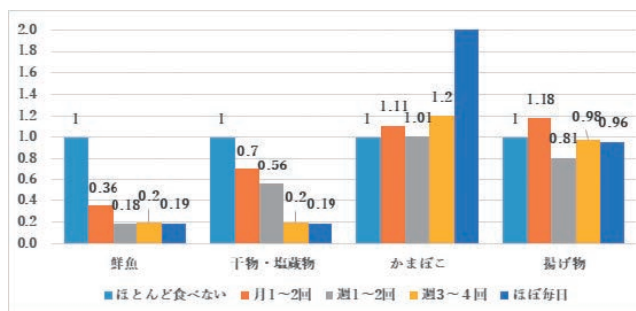


図1. 調理法別にみた魚摂取と肺塞栓死亡との関連

いません。そこで私たちは、肥満女性を対象に、腸内環境に着目した栄養教育を行い、肥満および心理的健康の改善効果を検証しました(Uemura M, et al. Eur J Nutr, 2018)。福島県内の肥満女性44名を、無作為に介入群(22名)と対照群(22名)に割り当てました。介入群には、2週間に1回、8週間に渡って、腸内環境の改善に有効な栄養素やそれを豊富に含む食品などに関する集団講義と個別カウンセリングで構成されるプログラムに参加していただきました。

プログラム終了後、介入群は、対照群に比べて食物繊維、野菜、牛乳および乳製品の摂取頻度が有意に増加しました。また、体重、肥満度、腹囲が有意に減少し(図2)、抑うつ評価尺度であるCES-Dスコアの有意な改善、そして腸内細菌の多様性の向上(Shannon: 0.12 ± 0.42 vs -0.23 ± 0.43 , $p < 0.01$, Simpson: 0.02 ± 0.06 vs -0.03 ± 0.05 , $p < 0.01$)が認められました。

これらの結果は、腸内環境に着目した栄養教育が、日本人女性の肥満と心理的健康を改善させ、さらに腸内細菌叢の多様性を向上させる可能性を示唆しました。今後は、腸内細菌叢と肥満および心理的健康の因果関係を明らかにする必要がありますと考えられます。

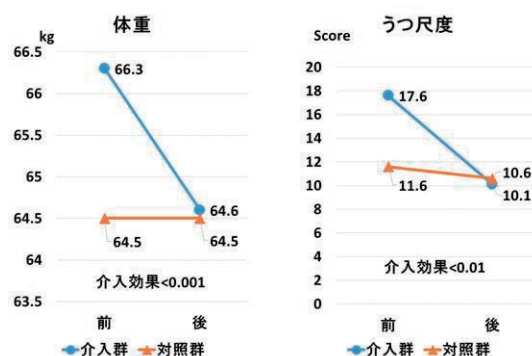


図2. 8週間の食事指導前後の体重及びうつ尺度の変化