



全脂肪乳製品の摂取量が多いと“うつ病”リスク低下

飽和脂肪酸は、心疾患のリスクを上げるとの理由から、多くの国で飽和脂肪酸を多く含む乳製品ではなく、低脂肪乳製品の摂取を推奨していますが、最近の研究によると全脂肪乳製品の摂取は心疾患リスクに悪影響を及ぼさないことを示唆しています。一方、心疾患以外の疾患と全脂肪乳製品や低脂肪乳製品の摂取量との関連については、まだ明確になっていませんでした。そのような中、2022年の8月に European Journal of Nutrition で、乳製品の摂取量が多いフィンランド人を対象とした、全脂肪乳製品と低脂肪乳製品の摂取量と“うつ病”との関係について調査した論文が新たに発表されました¹⁾。そこで、今回は、全脂肪乳製品の摂取量が多いとうつ病のリスクが抑えられることが明らかとなった本研究について紹介します。

国によって異なる食習慣と乳製品の種類や摂取量による結果への影響

日本では、抑うつ疾患のことを一般的に「うつ病」と呼ぶことが多いので、ここではうつ病と呼びます。うつ病を罹患している人は、世界に3億人ほどいるとされ、食事の質がうつ病の予防と管理における重要な因子としてますます認識されるようになってきています。ただし、乳製品などの一般的に消費される食品の役割はあまり明確になっていません。乳製品の摂取とうつ病との関連について調べた研究論文はいくつかあるものの、その結果にばらつきがあり、一定していません。しかし、国によって食習慣や、乳製品の種類や摂取量も異なるため、結論を導くには多くの課題もあります。

フィンランド人 1,600 名を対象に調査

今回、新たに発表された論文は、フィンランドで実施された「クオピオ虚血性心疾患 (KIHD) 危険因子研究」の一環として行われたもので、1984～1989年にかけて、フィンランドのクオピオと近隣のコミュニティに住む男性に対してベースライン検査が実施され、42、48、54、または60歳の合計2,682人の男性が

調査対象となりました。この研究の被験者の中から、1998～2001年に11年後の再検査を実施してもらい、加えて53-73歳の閉経女性920名にも受診してもらいました。調査データに不備があった者を除き、最終的に1,600名のデータを解析しました。食事摂取量は、平日3日と週末1日を含む4日間の食事記録の平均を使用して評価されました。乳製品は脂肪含量に基づいて分類し、3.5%以上を全脂肪、3.5%未満を低脂肪としました。うつ病の診断は「精神疾患の診断と統計手法第3版 (DSM-III)」に従って行っています。

166 人がうつ病を発症

調査の結果、1,600人の被験者（女性51%）の平均年齢は62.5±6.4歳、その内166名（10.4%）がうつ病を発症しました。166名中121名はDSM-IIIでうつ病と診断され、29名はうつ病の医薬品を服用しており、16名がその両方です。乳製品の摂取については、全乳製品の平均摂取量（中間値）は448g/日ですが、低脂肪乳製品は366g/日、全脂肪乳製品は51g/日であり、低脂肪乳製品の摂取者数が圧倒的に多数でした。

ちなみに、全脂肪乳製品は全脂肪乳が全体の66.6%を占め、続いて全脂肪チーズが28.9%でした。一方、低脂肪乳製品については低脂肪乳が68.4%を占めていました。乳製品の種類の分け方については表1をご覧ください。

全脂肪乳製品の摂取量が多いとうつ病のリスクは抑えられる

重度のうつ病患者は、女性に多く、経済力があり、心疾患の病歴があり、摂取エネルギーは少なく、BMIが高く、未婚という特徴が認められました。全脂肪乳製品の摂取量が多い人には、重度の

うつ病患者は有意に少ないという結果でしたが、他の乳製品の摂取については有意差を認めませんでした(表2)。交絡因子を調整しない場合、全脂肪乳製品を多く摂取しているグループにはうつ病患者が少ないという結果でしたが、*p*値は0.05で統計的有意差はわずかにつきませんでした。しかし、年齢、性別、摂取エネルギー、BMI、果物や野菜の摂取を調整した場合、*p*値は0.04となり有意差がつけました。一方、乳製品全体や低脂肪乳製品の摂取が多い場合にはうつ病との関連は見られませんでした(表2)。

発酵の有無の影響

発酵乳製品と非発酵乳製品の摂取とうつ病との関連をみた場合、発酵の影響については、交絡因子を調整しないと全脂肪非発酵乳製品摂取が重度のうつ病のリスクと逆相関しており、交絡因子を調整しても結果は変わりませんでした。全脂肪非発酵乳製品はうつ病と逆相関しましたが、全脂肪発酵乳製品では統計的有意にはなりません(表2)。発酵乳製品は、腸内で有用な働きをする乳酸菌や発酵生産物を含んでおり、これらがうつ病に対しても有用に働くと考えられますが、結果はそうではありませんでした。

表1 乳製品の種類の分け方

脂肪率	発酵の有無	乳製品
全脂肪	発酵あり	チーズ 全脂肪発酵バターミルク 全脂肪ヨーグルト 発酵フレッシュクリーム、サワークリーム
	発酵なし	全脂肪乳 アイスクリーム クリーム 初乳 ブレッドチーズ(注)
低脂肪	発酵なし	酸乳(脂肪率2.5%以下) 低脂肪発酵バターミルク 低脂肪および無脂肪ヨーグルト ケフィア クワルク カッテージチーズ
	発酵なし	低脂肪および無脂肪乳(脂肪率1.9%以下)

Eur J Nutr. 2022 Aug 10.を参考に作成

(注)ブレッドチーズ：レンネットと乳酸菌で凝固させたカードを加熱しホエイを排出したチーズ。パンにのせて食べることが多く、ギンギンとした食感がある。フィンランドやカナダなどで一般的に食べられるチーズ。

表2 乳製品の乳脂肪率や発酵の有無とうつ病発症リスクの関係

乳脂肪 / 発酵	区分1	区分2	区分3	P値
全乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	212(g/日) 1	448(g/日) 1.20(0.79-1.83)	723(g/日) 1.42(0.91-2.19)	0.12
全脂肪乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	19(g/日) 1	51(g/日) 0.91(0.61-1.35)	112(g/日) 0.64(0.41-0.998)	0.04
低脂肪乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	128(g/日) 1	366(g/日) 1.22(0.81-1.85)	638(g/日) 1.27(0.83-1.94)	0.27
全脂肪発酵乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	3(g/日) 1	21(g/日) 0.78(0.51-1.17)	48(g/日) 0.84(0.55-1.28)	0.48
低脂肪発酵乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	0(g/日) 1	75(g/日) 0.55(0.36-0.84)	259(g/日) 0.76(0.52-1.13)	0.50
全脂肪非発酵乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	2(g/日) 1	21(g/日) 0.78(0.52-1.15)	69(g/日) 0.60(0.39-0.92)	0.02
低脂肪非発酵乳製品 摂取量(中間値) うつ病 OR(95%CI)	55(g/日) 1	206(g/日) 1.12(0.74-1.69)	493(g/日) 1.44(0.95-2.18)	0.08

うつ病 OR：年齢、性別、エネルギー摂取量、BMI、果物、野菜摂取量を調整したオッズ比

Eur J Nutr. 2022 Aug 10.を参考に作成

日本人の研究では低脂肪乳製品摂取がうつ病に有効

本研究では全脂肪乳製品の摂取が重度のうつ病を抑える効果を認めました。一方、日本およびイランにおける先行研究²⁾では、低脂肪乳製品の摂取が重度のうつ病抑制に有効で、全脂肪乳製品についてはうつ病の発症と無関係でした。このような食い違いが生じた理由として、第一に、被験者数の違いがあり、本研究は1,600名、日本は1,159名、イランは230名でした。第二に、乳製品の分類と区分けの違いがあり、本研究では全脂肪は乳脂肪率3.5%以上、低脂肪は3.5%未満、日本では全脂肪3.5%以上、部分脱脂乳0.5–3.5%、脱脂乳0.5%未満とし、部分脱脂乳と脱脂乳は低脂肪乳に分類されていると思われませんが、記載はありませんでした。また、本研究では1日当たりの摂取量で区分けしていますが、日本は週当たりの摂取回数で区分けしています。さらに、日本では牛乳とヨーグルトを対象としており、それ以外の乳製品は対象外となっています。

全脂肪乳製品と非発酵乳製品がうつ病に効果的

全脂肪乳製品と全脂肪非発酵乳製品の摂取

がうつ病に効果的である理由として以下の点を挙げることができます。第一として、うつ病を患っている人、またはうつ病のリスクがある人は、食事をより健康的なものに変更した可能性があり、その結果、全脂肪の乳製品の代わりに低脂肪の乳製品を摂取した可能性があります。第二として、最近の科学論文では、全脂肪乳製品の摂取がメタボリックシンドローム、高血圧、糖尿病の有病率の低下に関連していることが数多く報告されており、全脂肪乳製品の摂取量の増加は、メタボリックへの潜在的な効果を介して、うつ病の有病率を低下させている可能性があります。第三として、乳製品には長鎖飽和脂肪酸だけでなく短鎖、中鎖、分岐鎖脂肪酸、ならびに天然のトランス脂肪酸も含まれており、これらは健康に有用であることが知られていて、うつ病にも有効である可能性が考えられます。乳製品の脂肪率とうつ病の関係についてはまだまだ不明な点も多く、大規模な調査が実施されることが望まれます。

(堂迫 俊一)

参考文献)

- 1) *Eur J Nutr.* 2022 Aug 10. doi: 10.1007/s00394-022-02950-8
- 2) *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* (2017) 52:847–853 doi: 10.1007/s00127-016-1333-1

ACADEMIC RESEARCH Update とは

牛乳・乳製品摂取が私たちの健康に及ぼす影響は、古くから膨大な数の研究が国内外で行われてきました。これらの研究から、社会的にも信頼度の高い学術誌に掲載された最新論文について、何が新しく、どのような乳の価値向上に貢献する研究なのかをわかりやすく解説します。なお、本誌内容は Web サイトや発行物、各種媒体物等での転載を禁止いたします。

2022 年度 生乳需要基盤確保事業 独立行政法人農畜産業振興機構 後援