

乳製品摂取が高血圧・糖尿病のリスクを低下

日本人に多い病気の一つである高血圧は、食塩の成分であるナトリウムの過剰摂取による影響やカルシウムの摂取量が少ないと発症が増加することが、これまでの疫学調査でも報告されています。また、日本人に多い病気の一つである糖尿病は、食後の血糖値の急激な上昇を防ぎ、糖質の吸収速度を遅くする食事が予防や改善に必要と言われています。こうしたことに牛乳乳製品の摂取が有効であることを示す研究は国内外で多く実施されてきました。前号 (Vol.1) で紹介したブリティッシュメディカルジャーナル (BMJ) に掲載された論文では、21 ヶ国の 147,812 人を対象とした追跡調査によって、牛乳やチーズ、ヨーグルトなどの乳製品を多く摂取する人は、摂らない人に比べて、2 型糖尿病、高血圧、肥満やメタボリックシンドロームのリスクが低下し、心臓病や脳卒中のリスクの低下が期待できることを報告しています。ここでは、牛乳乳製品の摂取と糖尿病や高血圧との関連について解説したいと思います。

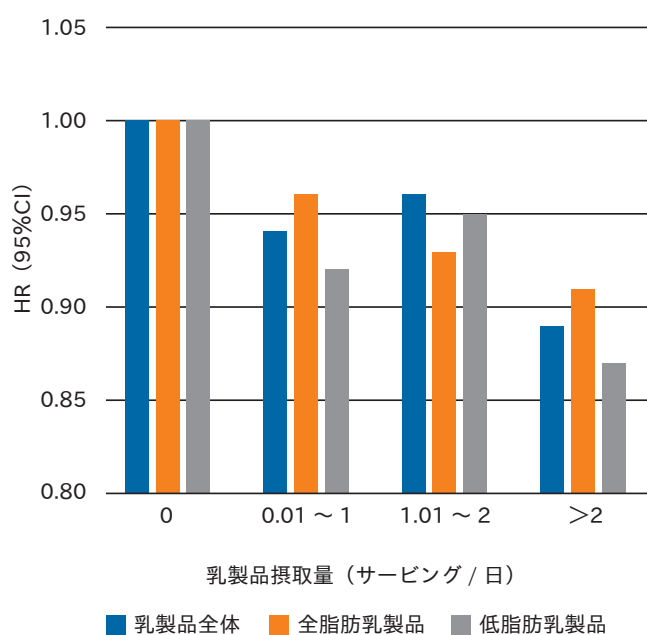
BMJ に掲載された論文 (Association of dairy consumption with metabolic syndrome, hypertension and diabetes in 147 812 individuals from 21 countries (BMJ Open Diabetes Research & Care 2020 年 5 月 18 日) では、ベースライン調査で高血圧と診断されなかった 57,547 名の内、約 9 年間のフォローアップ期間中、合わせて 13,640 名 (23.7%) が高血圧と診断されました。

また、同じく糖尿病と診断されなかった 131,481 名の内、フォローアップ期間中、合わせて 5351 名 (4.1%) が糖尿病と診断されました。

乳製品を多く摂取すること (少なくとも 2 サービング / 日 対 摂取量ゼロ) と、高血圧発症率低下との間に関連性がみられました (HR 0.89, 95% CI 0.82–0.97, p-trend = 0.02)。

これは全脂肪・低脂肪乳製品摂取でも同様の傾向がみられています (図 1)。

図 1 乳製品摂取量別高血圧発症率



標準的サービングサイズ：牛乳 1 グラスまたはヨーグルト 1 カップは 244 g、チーズ 1 スライスは 15g、バター 1 スプーンは 5g

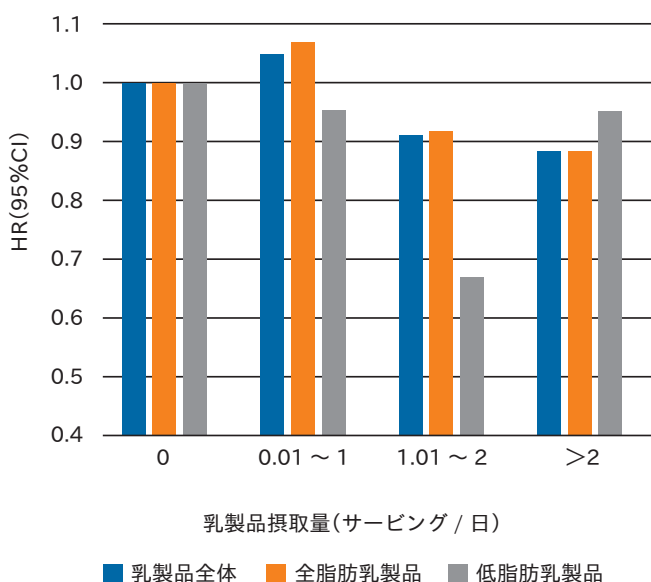
BMJ Open Diab Res Care 2020;8:e000826. を参考に作成

糖尿病の場合も、乳製品を多く摂取すること（少なくとも 2 サービング / 日 対 摂取量ゼロ）と糖尿病発症率低下との間に関連性がみられ（HR 0.88, 95% CI 0.76–1.02, p-trend = 0.01）、これは全脂肪乳製品（単独あるいは低脂肪乳製品あわせて）でも同様の方向性がみられましたが、低脂肪乳製品単独ではみられませんでした（図 2）。

論文の著者たちは、既に乳製品摂取と心血管イベント発症率や全死亡率との間でも負の相関を報告しており、その関係性はやはり全脂肪乳で強かったことから（Lancet 2018；392：2288-2297）、乳製品の摂取を増やすことは継続が容易で安価でできるメタボリックシンドローム、高血圧症、糖尿病対策であるとしています。

さらに、その結果として心血管イベントや死亡率の低下につながる可能性があり、摂取する乳製品は低脂肪乳である必要はないと結論しています。

図 2 乳製品摂取量別糖尿病発症率



BMJ Open Diab Res Care 2020;8:e000826. を参考に作成

なぜ、乳製品を摂ると肥満や高血圧、2型糖尿病のリスクが低下するのでしょうか。研究グループは「今回の調査は観察研究であり、原因を特定することはできません。また、メタボの変化は経時的に測定したものではありません」としながらも、「乳製品にこれらのリスクを低下させる栄養成分が含まれている可能性があります。牛乳などの乳製品は安く手に入るの、毎日飲むことが勧められます」と述べています。

この研究は、乳製品摂取とメタボリックシンドロームの有病率および糖尿病・高血圧発症リスクとの関連性を調査した最初の大規模多国籍コホート研究に位置づけられ、乳製品の摂取量レベルが著しく異なる地域間を通じて結果に一貫性がみられることから、信頼性が高い研究結果と考えられます。

この大規模疫学コホート研究「PURE」から得られた知見として重要なのは、牛乳乳製品の摂取がメタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧、心血管疾患の発症リスクを低下させることだけでなく、この結果が低脂肪乳の摂取よりも全脂肪乳の摂取で顕著に現れているということです。これは、必ずしも、その食品に含まれる脂肪量から予測されるこれら疾患への影響がそのまま現れるのではなく、その食品に含まれる様々な成分の相互作用の結果として影響が現れることを示しています。この考え方は、「food matrix」として、新しい食品成分の考え方の潮流となりつつあります。

牛乳に含まれる乳脂肪は、短鎖、中鎖、および長鎖脂肪酸の独自の構成を持っています。加えて、牛乳には乳たんぱく質やカルシウムなどのミネラルも豊富に含まれており、これらの成分の相互作用の結果として健康効果が発揮されている可能性があります。

(Jミルク 学術調査グループ 池上 秀二)

ACADEMIC RESEARCH Up date 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。