

「トランス脂肪酸摂取量を推定するための食品成分表の作成」

(掲載誌：日本栄養・食糧学会誌. 2021; 74: 93-101.)

📖 この研究のハイライト

- トランス脂肪酸摂取量を推定するための食品成分表を作成し、592 食品のトランス脂肪酸含有量を決定しました。
- 作成した食品成分表を用い、糖尿病境界型の男女 35 名が実施した食事記録から 1 日のトランス脂肪酸摂取量を算出した結果、平均 0.66g/日であり、油脂類、肉類、乳類が主だった供給源でした。
- 作成した食品成分表は多数の食品に対して数値を求めており、食事記録以外の食事調査法での応用も可能であると考えます。

● 背景・目的

トランス脂肪酸は血中 LDL コレステロールを増加、HDL コレステロールを減少させ、虚血性心疾患のリスクを高めることが報告されています。しかしながらこれらの報告の多くは、脂質摂取量の多い欧米人が対象であり、日本人を対象とした研究に基づくものではありません。

そこで、今後の疫学調査に応用し得るようなトランス脂肪酸摂取量を推定するための食品成分表を作成し、作成した食品成分表を用いて、実際にどの程度の摂取食品についてトランス脂肪酸を推定できるか、どの程度トランス脂肪酸量を摂取しているのか、確認を行いました。

● 各食品のトランス脂肪酸含有量の決定

食品中に含まれるトランス脂肪酸量について、トランス脂肪酸について報告している x x 文献で報告されている各食品のトランス脂肪酸含有量の平均値を求め、「日本食品標準成分表 2015 年版 (七訂)」に記載されている各食品の可食部 100g 当たりの脂質量を乗じ 100 で割ることで、可食部 100g 当たりに含まれるトランス脂肪酸量を算出しました。この処理で決定することができなかった食品は、同一種の異なる部位や加熱処理した食品への置き換え、同一種の加工食品への置き換え、類似した食品への置き換え、の 3 方法により、それらの食品のトランス脂肪酸量を脂質量に応じて置換しました。結果、592 食品のトランス脂肪酸含有量を決定しました。

● トランス脂肪酸摂取量の推定

この研究では、40-79 歳の糖尿病境界型の男性 14 名、女性 21 名の計 35 名を分析対象とし、連続 7 日間のデジタルスケールを用いた秤量式食事記録を実施しました。本対象集団が摂取していた延べ食品数は 13,995 食品で、可食部 100g 当たりの脂質量が 1g 以上の 4,539 食品の内、4,535 食品 (99.9%) のトランス脂肪酸を算出することができました。

本集団の総トランス脂肪酸摂取量を推定した結果、一日あたりの平均値は 0.66g で、そのうち工業油脂由来のトランス脂肪酸の平均摂取量は 0.26g、非工業油脂由来のトランス脂肪酸の平均摂取量は 0.39g でした (図 1)。各食品群別トランス脂肪酸の摂取量をみると、摂取量が多かったのは、油脂類 (平均値 0.148g)、次いで肉類 (同 0.142g)、乳類 (同 0.113g) でした (図 2)。

本成分表は、置き換え法による食品数の占める割合が高いこと等の限界に留意する必要がありますが、多くの食品に対して数値を求めていることから、異なる日本人集団や食事記録以外の食事調査法での応用も可能なものと考えます。

図1. トランス脂肪酸摂取量平均値 (g/日)

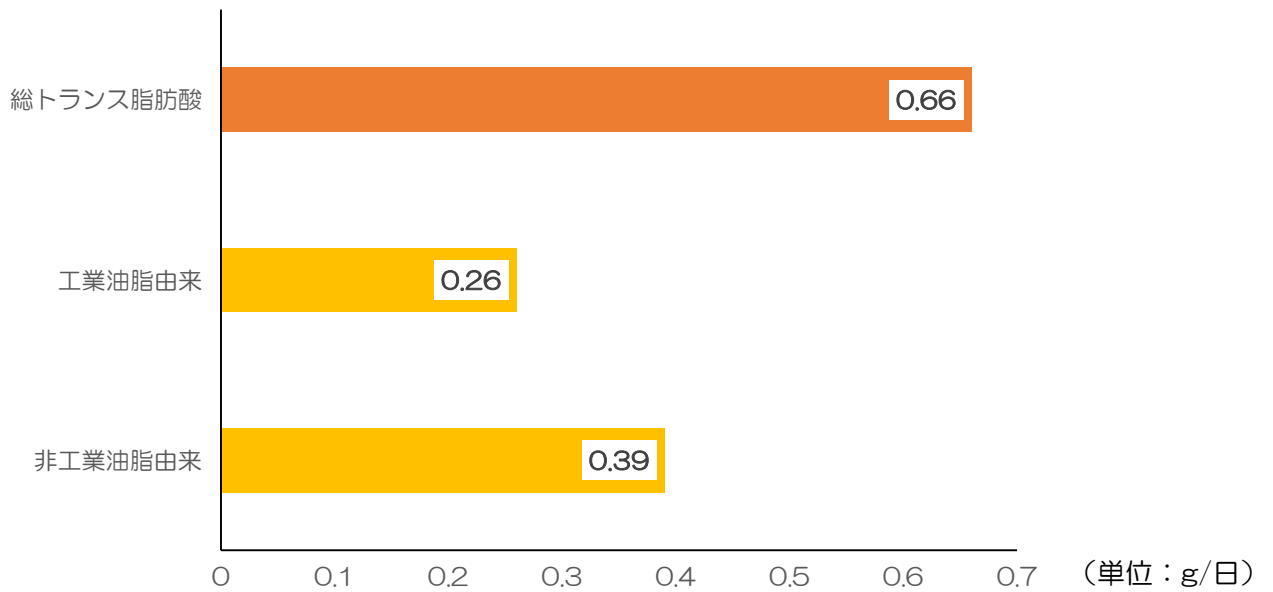


図2. 食品群別のトランス脂肪酸摂取量平均値 (g/日)

