論文タイトル: Low-carbohydrate diets and cardiovascular and total mortality in Japanese: a 29-year follow-up of NIPPON DATA80.

論文著者: Nakamura Y, 他

論文掲載誌:*British Journal of Nutrition*. 112:916-924.

減量を目的として、炭水化物の摂取量(エネルギー比率)を減らす食事方法が巷で紹介されています。この研究では、1980年の国民栄養調査に参加した30歳以上(調査当時)の日本人9,200名(男性4,040名、女性5,160名)を対象として、日常的な炭水化物の摂取量と死亡率の関連を調べています。

## 調査方法

1980年の食事摂取量を調べ、その食事摂取量とその後の死亡率および死因(亡くなった場合)との関連を、2009年までの29年間にわたって調べました。

Halton らの計算方法に基づき、炭水化物、たんぱく質、脂質の摂取量(エネルギー比率)から「低炭水化物食スコア」(low-carbohydrate diet score)を算出し、炭水化物摂取量によって対象者を10群に分けました。最も炭水化物摂取量が多かった群(グループ1)とそれ以下の群(グループ2~10)の総死亡率、循環器疾患死亡率を検討しました。

## 結果と考察

追跡した 30 年間で死亡した対象者は 3,443 名(女性 48%)で、このうち 1,171 名が循環器疾患によって亡くなりました。 グループ 1 とグループ 10 の対象者の炭水化物エネルギー比率(%)の年齢調整平均値(標準誤差)は、次の通りでした。

	女性	男性
グループ 1	72.7 (O.1) %	69.8 (O.1) %
グループ 10	51.5 (0.1) %	50.0 (O.1) %

解析の結果、男性では炭水化物摂取量と総死亡率および心血管疾患死亡率のいずれにも 関連はみられませんでした。一方、女性では、炭水化物摂取量が最も多かったグループ 1 に比べて、炭水化物摂取量が最も少なかったグループ 10 の総死亡率と心血管疾患死亡率が 低いことが示されました。

この研究とは異なり、欧米の先行研究では低炭水化物食が死亡率の高さに関わることが示されています。日本人は概して欧米人よりも炭水化物のエネルギー比率が高いため、欧米とは異なる結果が示されたと考えられます。

この研究では、最も炭水化物摂取量が少ないグループでも、平均しておよそ 50%のエネルギーを炭水化物から摂取していました。そのため、これよりも炭水化物の摂取量を少なくした場合は、死亡率にどう影響するかがわからないことに注意する必要があります。

この研究では、女性に限り、炭水化物摂取量の少ないグループで死亡率が低いことが示されました。しかし、単に「炭水化物の摂取量を少なくすることで死亡率が低くなる」とは考え難く、炭水化物摂取量が少なかった人たちがその他に何を多く食べていたかに着目する必要がありそうです。この研究では、炭水化物摂取量の少なかった人たち(グループ1)は、炭水化物摂取量の多かった人たち(グループ1)に比べて、野菜・果物・魚介類・肉類・卵を多く食べていました。

野菜・果物・魚介類をたくさん食べることが循環器系の疾患リスクの低下につながることは、複数の先行研究から示唆されています。

欧米の研究では、肉類の摂取量が多いほど循環器疾患リスクが高くなることが示唆されています。しかし、日本では肉類の摂取量が多いことが望ましい健康状態と関連することが示唆されています。これは、日本人が欧米人に比べて肉類の摂取量が少ないことが影響している可能性があると考えられます。

## まとめ

この研究では、女性において、低炭水化物食が死亡率の低さと関連することが示唆されました。しかしながら、これはあくまでも 1980 年の日本における日常的な炭水化物摂取量の範囲内での結果であり、極端な炭水化物の摂取制限が健康(死亡率)に及ぼす影響はわからないことに注意が必要です。