

高カロリー朝食と低カロリー夕食で糖尿病患者の食後高血糖が有意に抑制

糖尿病でない人では、朝食が高カロリーで夕食が低カロリーの食事（B食）が食後血糖を有意に低下させることが知られている。そこで本研究では、糖尿病患者において、夕食が高カロリーで朝食が低カロリーの食事（D食）と比べB食がインクレチンとインスリンの増加により食後高血糖を抑えるかをオープンラベルランダム化クロスオーバー試験を実施し検討した。

対象は、2型糖尿病歴10年未満でメトホルミン投与や食事療法（両方もしくはどちらか）を受けている肥満度指数（BMI）22～35の30～70歳の患者18例とし、7日間のB食またはD食にランダムに割り付けた。B食、D食の毎食のカロリー値はそれぞれ朝食が700kcal、200kcal、昼食はいずれも600kcal、夕食が200kcal、700kcalとした。7日目の毎食後に血糖、インスリン、Cペプチド、GLP-1を測定した。結果として、B食ではD食に比べ、24時間の血糖AUC（濃度曲線下面積）は20%低かったが、インスリンAUC、CペプチドAUC、総GLP-1AUCは20%高かった。食後3時間の血糖AUCおよび最高血糖値は、いずれもD食に比べてB食で24%低かったが、インスリンAUCはB食の方が11%高かった。また、総GLP-1AUCについてもB食の方が30%高かった。B食とD食は総カロリーが同等で、さらに昼食が同じカロリーであるにもかかわらず、昼食後の血糖がB食ではD食に比べ血糖が21%低く、インスリンが23%高かった。

したがって、2型糖尿病患者において、総摂取カロリーが同じであっても朝食で高カロリーを摂取するほうが、一日の総食後高血糖が有意に低下することが示された。このような食事の調整が代謝コントロールにおいて治療上有効であり、2型糖尿病患者の心臓血管などの合併症を予防する可能性が示唆された。

出典：Diabetologia. 2015; 58(5): 912-919