

## 生活習慣病の予防・改善におけるカカオ抽出物摂取の有効性に関する検討

本田明日香<sup>1)</sup>、佐藤晶子<sup>2)</sup>、越中敬一<sup>2)</sup>

1) 新潟医療福祉大学大学院 健康スポーツ学分野

2) 新潟医療福祉大学 健康スポーツ学科

【背景・目的】 昨今、先進国を中心に生活習慣病が蔓延しており、中でも肥満症は、世界人口の約3分の1の人間は肥満者であるという程、多くの患者が存在している。肥満症は身体に過剰な脂質が蓄積してしまう状況であり、この蓄積が引き金の一つとなって身体の末梢組織にインスリン抵抗性を誘発してしまう。インスリン抵抗性は、食後血糖値を処理しにくくなる耐糖能障害の他、脂質異常の増悪や高血圧の発症にも深く関与している。よって、過剰な脂質の蓄積を予防・改善するための早急な対応が求められている。

具体的な対応策の1つとして、栄養処方が挙げられ、特にポリフェノールに対する期待は極めて高い。本研究ではブラックチョコレートに含まれるカカオポリフェノールに着目した。カカオはチョコレートの原材料になっているため一般的に肥満を助長してしまうような印象もあるが、カカオポリフェノールの摂取が抗肥満効果を有する可能性も示唆されている。本研究では、カカオポリフェノールを含有するカカオ抽出物の摂取が、身体の脂肪量と血中脂質量に与える影響を検討した。

【方法】 ラットを平均体重が等しくなるように、コントロール群 (n=7) とカカオ群 (n=7) の2群に分け、それぞれ2週間飼育した。その際、カカオ群にはカカオ抽出物を1%含有した餌を自由摂取させた。摂取期間中は1日おきに摂食量と体重を測定し、期間終了後に解剖をして、内臓脂肪量と皮下脂肪量を摘出・計量した。また、採血をして血中の中性脂肪量と遊離脂肪酸量を測定した。

なお、本研究は新潟医療福祉大学動物実験委員会の承認を得ており、株式会社ブルボンとの共同製品開発費によって行われた。

【結果】 2週間の摂取において、体重と摂食量に両群間の差は認められなかった。しかしながら、内臓脂肪である腎周囲脂肪量は、カカオ抽出物の摂取によって有意に減少した(図1)。一方、内臓脂肪ではない副睾丸周囲脂肪量には両群間に有意な差は認められなかった。

血中の中性脂肪量および遊離脂肪酸量は、カカオ抽出物の摂取により減少傾向を示したが、統計的な有意水準には至らなかった。

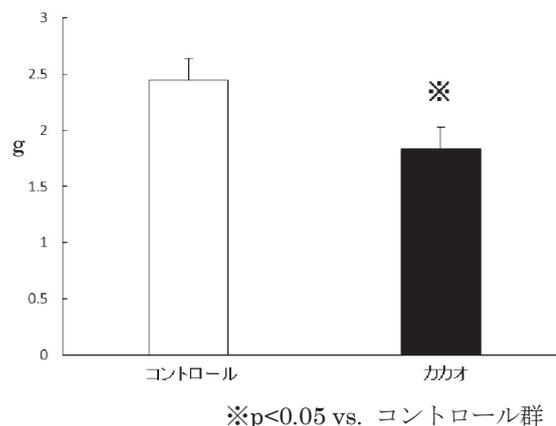


図1 腎周囲脂肪量

【考察】 本研究では、飼育期間中の摂食量が同一であるにも関わらず、内臓脂肪量の減少を確認することができた。内臓脂肪は特に生活習慣病の発症に関連が深いことから、カカオ抽出物の摂取は生活習慣病の予防や改善に有用であると考えられる。また、内臓脂肪以外の脂肪にはカカオ抽出物の影響が確認できないことから、組織特異性がある可能性も示唆された。本研究では、血中の中性脂肪量や遊離脂肪酸の低下傾向も合わせて確認することができた。統計的な有意水準には至らなかったが、より血中脂質の悪化している状態においては、さらに効果が高くなる可能性も推察される。

【結論】 本研究結果から、カカオ抽出物の摂取によって、生活習慣病を予防・改善できる可能性が示唆された。また、アスリートの競技には脂肪量が必要な種目もあり、そのような場合に、皮下脂肪量を維持しながら内臓脂肪量を特異的に減少できるカカオ抽出物の摂取が利用できるかもしれない。