

論文内容要旨

報告番号	甲 栄 第 236 号	氏名	河嶋 伸久
題 目	Changes of Fat Volume and Adipocytokines by the Randomized Intervention Program for Obesity Control Program (SCOP) (肥満解消のための無作為介入研究による脂肪量とアディポサイトカインの変化)		
<p>【序論】</p> <p>肥満は、糖尿病や循環器疾患といった生活習慣病などのリスクを増大させる。そして、肥満の改善がこれらのリスクを下げるのが広く知られている。しかしながら、肥満を改善させるべく減量を行ったとしてもその減量した体重を維持し続けるのは、大変困難である。</p> <p>脂肪細胞はこれまで単にエネルギーを貯蔵する組織として考えられてきたが、近年アディポサイトカインと呼ばれる生理活性物質が、脂肪細胞から合成・分泌されることが報告されている。特に、アディポサイトカインの中でもアディポネクチン、レプチンは肥満や代謝性疾患において重要な役割をすることがこれまでの研究で多く報告されている。また、これまでに減量とアディポサイトカインの関係性について報告されているが、報告されている研究は結果が一致しているとはいえない。また、リバウンドとアディポサイトカインの変化の関係性については明らかにされていない。</p> <p>【方法】</p> <p>今回我々は肥満者への減量とその後のリバウンドによる体重や脂肪量の変化と、アディポサイトカインやその他のバイオマーカーの関係性について明らかにすることを目的として解析を行った。</p> <p>本研究では、肥満解消を目的とした佐久肥満克服プログラムに参加した235名の肥満者を対象として、体重、脂肪量の変化とアディポサイトカインの関係性について解析を行った。参加者は初年度から1年間の介入を行うAグループと、Aグループの介入終了後である1年後から介入を開始するBグループに、無作為に振り分けられた。Aグループの参加者は、1年間の介入終了後に2年間の追跡調査が行われた。Bグループは1年目にAグループのコントロール群となった後に、Aグループが介入を終了した2年目からAグループと同様の介入を1年間実施された。介入終了後、1年間の追跡調査が行われた。介入内容は認知行動療法に基づいた減量のための1年間の生活習慣改善プログラムが行われた。</p> <p>【結果】</p> <p>Aグループの介入終了後、体重、BMI、体脂肪、内臓脂肪面積はコントロール群であるBグループと比べてAグループで有意な改善がみられた。介入後、レプチンは男女ともに有意に減少していた。減量介入を終了した1年後に、男女ともに約1.5kg体重のリバウンドがみられた。BMI、腹囲、CTによる体脂肪面積、HbA_{1c}は追跡期間中に有意に増加していた。体重の増減によるアディポサイトカインの変化については、減量介入による体重減少時にアディポネクチンの増加とレプチンの減少がみられた。また、介入後のリバウンド時にレプチンの増加がみられた。</p> <p>【結論】</p> <p>最後に、今回の結果からレプチンは脂肪組織や脂質代謝に対して広く影響することが示唆される。レプチンはアディポネクチンと逆相関しており、減量にとって非常に重要な役割をしている。特に、レプチンは減量の段階で著しく減少し、またその増加はリバウンド時に関係していることが考えられる。アディポネクチンの増加は脂肪量の減少によって、引き起こされると考えられる。</p>			

報告番号	甲 栄 第 236 号	氏名	河嶋 伸久
審査委員	主査 宮本 賢一 副査 竹谷 豊 副査 阪上 浩		
題目	Changes of Fat Volume and Adipocytokines by the Randomized Intervention Program for Obesity Control Program (SCOP) (肥満解消のための無作為介入研究による脂肪量とアディポサイトカインの変化)		
著者	Nobuhisa Kawashima, Shaw Watanabe, Akemi Morita, Naomi Aiba, Motohiko Miyachi, Tohru Sakai		
	平成28年1月発行 Diabetes Research Open Journal雑誌 第1巻第5号136～146ページに発表済		
要旨	<p>脂肪細胞はこれまで単にエネルギーを貯蔵する組織として考えられてきたが、近年アディポサイトカインと呼ばれる生理活性物質が、脂肪細胞から合成・分泌されることが報告されている。特に、アディポサイトカインの中でもアディポネクチン、レプチンは肥満や代謝性疾患において重要な役割をすることがこれまで多くの研究で報告されている。また、これまでに減量と血清アディポサイトカインの関係性について報告されているが、結果は必ずしも一致していない。しかし、リバウンドとアディポサイトカインの変化の関係性については不明である。</p> <p>本研究では、肥満解消を目的とした佐久肥満克服プログラムに参加した235名の肥満者を対象として、体重、脂肪量の変化とアディポサイトカインの関係性について解析を行った。参加者は初年度から1年間の介入を行うAグループと、Aグループの介入終了後である1年後から介入を開始するBグループに、無作為に振り分けられた。Aグループの参加者は、1年間の介入終了後に2年間の追跡調査が行われた。Bグループは1年目にAグループのコントロール群となった後に、Aグループが介入を終了した2年目からAグループと同様の介入を1年間実施された。介入終了後、1年間の追跡調査が行われた。介入内容として認知行動療法に基づいた減量のための1年間の生活習慣改善プログラムが行われた。</p> <p>Aグループの介入終了後、体重、BMI、体脂肪、内臓脂肪面積はコントロール群であるBグループと比べてAグループで有意な改善がみられた。介入後、レプチンは男女ともに有意に減少していた。減量介入を終了した1年後に、男女ともに約1.5kgの体重のリバウンドがみられた。BMI、腹囲、CTによる体脂肪面積、HbA_{1c}は追跡期間中に有意に増加していた。体重の増減によるアディポサイトカインの変化については、減量介入による体重減少時にアディポネクチンの増加とレプチンの減少がみられた。また、介入後のリバウンド時にレプチンの増加がみられた。レプチンはアディポネクチンと逆相関しており、また、レプチンは減量の段階で著しく減少していた。</p> <p>以上の結果は、減量やリバウンドに伴うレプチンの変化を明らかにしたものであり、博士(栄養学)の学位に値すると判定した。</p>		