

目的 脂肪細胞内におけるリパーゼ活性は、エピネフリンなど神経物質の影響を受けることが、最近の報告で明らかにされている。栄養学の立場から、脂肪細胞内の脂肪の分解物である脂肪酸が脂肪細胞外に放出される状態について、*in vitro* の条件下で究明することを目的として、実験を重ねてきたので、今までに得た知見を報告する。

方法 食餌性肥満ウイスター・ラット(♂, 300g)の脂肪組織を摘出し、コラゲナーゼで処理し、個々に分離した細胞を実験に供した。培養はトリス緩衝液を用い、アルブミンやエピネフリンなどを添加し、細胞外に放出される遊離脂肪酸を測定した。他に dd 系マウスも実験に供した。

結果 脂肪細胞外に放出される遊離脂肪酸を測定した結果、次のような知見を得た。

1. 遊離脂肪酸が脂肪細胞膜を通過するには、アルブミンやエピネフリンの存在が必要であることが認められ、正常な血清アルブミン濃度が脂肪細胞膜の通過に最適であることが認められた。

2. 脂肪細胞膜を通過する遊離脂肪酸は能動輸送の機構に従うものと考えられ、ATPの添加によって、促進されることが認められた。

3. また ACTH 添加の影響も認められた。