



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



NOTE BRÈVE

Synergie entre les effets amaigrissants de l'activité musculaire ciblée au LIPOXmax et d'un enrichissement modéré en protéines du blanc d'œuf



Synergy between the slimming effects of exercise targeted at the LIPOXmax and diet moderately enriched in egg protein

E. Drapier, J.-F. Brun*, C. Fédou, E. Raynaud de Mauverger

UMR CNRS 9214, Inserm U1046 « Physiologie et médecine expérimentale du cœur et des muscles, PHYMEDEXP », université de Montpellier, 34295 Montpellier cedex 5, France

Reçu le 10 octobre 2015 ; accepté le 20 janvier 2016

MOTS CLÉS

Obésité ;
Exercice ;
Entraînement ;
Oxydation des lipides ;
LIPOXmax ;
Perte de poids ;
Diététique ;
Protéines

Résumé

Introduction. – Dans la prise en charge de l'obésité, de grandes études récentes ont précisé l'efficacité de différents régimes utilisables à long terme, dont celui modérément enrichi en protéines. Or ce régime augmente l'oxydation des lipides à l'exercice, ce qui pose la question d'une synergie amaigrissante de l'exercice ciblé sur l'oxydation des lipides et de l'enrichissement de la ration en protéines.

Matériels et méthodes. – Afin de comprendre si l'activité physique en endurance à faible intensité agit en synergie avec l'enrichissement modéré de la ration en protéines, nous avons comparé les pertes de poids obtenues en soumettant une population de femmes obèses résistantes à l'amaigrissement, à trois stratégies différentes pendant un an : réentraînement ciblé sur l'oxydation des lipides, enrichissement en protéines purifiées de blanc d'œuf (lovamine) et association des deux démarches.

Résultats. – Les sujets LIPOXmax ont perdu $3,93 \pm 0,33$ kg (3,57 % de leur poids initial) en moyenne et ceux qui prenaient seulement la supplémentation modérée en protéines ont perdu en moyenne $3,54 \pm 0,17$ kg, soit 4,92 % de leur poids initial. Cette différence n'est pas significative, les pertes de poids sous LIPOXmax seul ou enrichissement modéré en protéines seul sont similaires ($p = 0,05$). Ceux associant LIPOXmax avec un supplément de protéines ont perdu $6,17 \pm 0,34$ kg, soit 8,18 % de leur poids initial en moyenne. La différence de perte de poids entre les sujets simplement réentraînés au LIPOXmax et les sujets réentraînés au LIPOXmax et recevant une supplémentation modérée en protéines est significative ($p = 0,026$).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : j-brun@chu-montpellier.fr (J.-F. Brun).

KEYWORDS

Obesity;
 Exercise;
 Training;
 Lipid oxidation;
 LIPOXmax;
 Weight loss;
 Protein diet

Conclusion. – Ce travail montre que la supplémentation en protéines de blanc d'œuf semble être un complément intéressant à l'activité physique en endurance douce ciblée sur l'oxydation des lipides.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary

Purpose. – Both endurance exercise targeted on fat oxidation and moderate protein enrichment of diet have been demonstrated to be efficient weight-reducing procedures. In addition, protein enrichment has been shown to increase fat oxidation during exercise. We investigated whether these two strategies are synergistic for weight loss. We compared the weight loss profiles of obese women with diet-resistant obesity submitted to 3 weight-reducing strategies: exercise targeted at the level of maximal lipid oxidation (LIPOXmax), moderate protein enrichment of diet, or the association of both. Subjects trained at the LIPOXmax lost on the average 3.93 ± 0.33 kg (3.57% of their initial weight), and those who only received moderate protein supplements lost an average of 3.54 ± 0.17 kg or 4.92% of their initial weight. Weight losses induced by only training at LIPOXmax or only protein enrichment were similar ($P=0.05$), while the association of the two methods resulted in an average loss of 6.17 ± 0.34 kg i.e. 8.18% of initial, which was significantly higher than the effect of either of the methods used individually ($P=0.026$).

Conclusion. – Therefore, this preliminary study shows that supplementation with egg protein seems to be an attractive addition to physical activity targeted on endurance soft lipid oxidation.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Jusqu'à une date récente, il était considéré que la thérapeutique de l'obésité reposait essentiellement sur la diététique, l'exercice n'étant qu'un adjuvant dont le principal avantage était de permettre la stabilisation et d'éviter les rechutes. En laissant de côté les régimes à la mode, trop déséquilibrés, de grandes études récentes ont précisé l'efficacité des différents régimes utilisables à long terme : pauvre en graisses ou en sucres, méditerranéen [1], ou modérément enrichi en protéines (aboutissant à des apports à 1,2 g/kg/j) [2]. Ce dernier permet une perte de poids un peu plus importante et une plus longue stabilisation [2].

Cependant, tous ces régimes utilisés isolément exposent à moyen terme à des reprises de poids aboutissant in fine à aggraver l'obésité. L'exercice physique s'avère alors précieux pour avoir de bons résultats à plus long terme. À fort volume (activité sportive 15–20 h/semaine), il permet une bonne perte de poids, quelle qu'en soit en fait l'intensité [3]. À faible volume, il peut faire paradoxalement prendre du poids lorsqu'il augmente la prise alimentaire (intensités > 50% VO_2 max) mais a une efficacité intéressante et prolongée à faible intensité dans la zone d'oxydation maximale des lipides ou LIPOXmax (40% VO_2 max) [4].

Une étude montre par ailleurs que les enrichissements modérés en protéines augmentent l'oxydation des lipides à l'exercice [5]. Dans la mesure où l'amplitude de cette oxydation des lipides est un déterminant de l'efficacité du réentraînement ciblé à ce niveau, nous avons donc voulu déterminer si un tel enrichissement modéré en protéines augmente l'efficacité du réentraînement au LIPOXmax.

Afin de comprendre si l'activité physique en endurance à faible intensité agit en synergie avec un enrichissement

modéré en protéines, nous avons procédé à l'étude suivante : comparer les différentes pertes de poids obtenues en soumettant une population de femmes obèses résistant à l'amaigrissement, à trois stratégies différentes pendant un an : exercice LIPOXmax seul, enrichissement modéré en protéines seul ou association de ces deux méthodes.

2. Matériels et méthodes**2.1. Les sujets**

Notre population se compose de 24 sujets et se divise en trois catégories, toutes composées de 8 femmes âgées de 27 à 85 ans, ayant un long passé de régimes et de reprise de poids.

Le premier groupe est composé de femmes chez lesquelles est prescrite une activité physique en endurance à faible intensité.

La seconde stratégie regroupe des femmes prenant un enrichissement modéré en protéines.

La troisième rassemble celles cumulant les deux modalités citées précédemment.

Cette série de sujets est appariée. Les différences observées entre les trois groupes ne sont pas significativement différentes ($p > 0,05$).

2.2. Stratégies

Les femmes chez lesquelles est prescrite une activité physique en endurance à faible intensité, cette activité (3×45 min/semaine) est ciblée au LIPOXmax (déterminé par calorimétrie d'effort [4]). Ce groupe n'est pas soumis à un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4092605>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4092605>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)