



Petit Lait, Gaba et masse musculaire

Etude

Sakashita M et al., Oral supplementation using gamma-aminobutyric acid and whey protein improves whole body fat-free mass in men after resistance training. J Clin Med Res 2019 ; 11(6) : 428-434.

Résumé

Le GABA, l'acide gamma-aminobutyrique, associé à des protéines de petit-lait, renforce le développement de la masse musculaire induite par un programme d'entraînement progressif en résistance.

Les muscles squelettiques jouent un rôle important dans la régulation du métabolisme au repos, de l'oxydation des lipides, de la glycémie postprandiale et de la locomotion. La perte de masse et de fonction musculaires conduit à une réduction de l'activité physique et affecte les processus métaboliques. Ainsi, favoriser l'hypertrophie musculaire peut améliorer la masse et le fonctionnement musculaires et améliorer la qualité de vie en réduisant le risque de différentes maladies.

L'hypertrophie désigne un processus qui se produit dans le corps en réponse à un entraînement en résistance et qui provoque le développement ou le renforcement d'un muscle dans la section transversale de ce dernier. L'hypertrophie permet de développer la taille des muscles et de stimuler la division cellulaire. Cependant, en plus d'exercices en résistance, la prise de nutriments peut stimuler la synthèse des protéines musculaires.

Selon leur origine, les protéines ont des effets qualitatifs différents sur l'anabolisme musculaire. Les protéines de petit-lait sont rapidement digérées et leur concentration élevée en acides aminés inclut des acides aminés branchés. L'ingestion de protéines de petit-lait au repos et après un exercice en résistance stimule la synthèse des protéines musculaires et augmente la masse corporelle maigre.

L'acide gamma-aminobutyrique, le GABA, est un acide aminé largement répandu dans des aliments comme les légumes, les fruits ou les aliments fermentés. Il est présent dans le cerveau des vertébrés où il agit comme un neurotransmetteur inhibiteur dans le système nerveux central. L'administration de GABA par voie orale soulage l'anxiété, réduit le stress psychologique, induit une relaxation et améliore le sommeil. Le GABA régule l'ajustement physiologique de l'hypophyse, contrôle la sécrétion de l'hormone de croissance, jouant ainsi un rôle important dans la croissance et l'entretien des muscles squelettiques.

Cette étude examine l'effet de la prise par voie orale de GABA associé à des protéines de petit-lait sur l'hypertrophie musculaire chez des hommes ayant pratiqué un entraînement en résistance progressif. Vingt-six hommes en bonne santé, actifs et âgés de 26 à 48 ans, ne pratiquant pas d'exercices physiques réguliers, sont enrôlés dans cette étude et reçoivent de façon aléatoire quotidiennement pendant 12 semaines 10 g de protéines de petit-lait ou 10 g de protéines de petit-lait + 100 mg de GABA. Les deux groupes ont suivi deux fois par semaine un entraînement en résistance.

Les résultats montrent, dans le groupe ayant reçu le GABA + les protéines de petit-lait, une augmentation des concentrations au repos de l'hormone de croissance, la 4^e et la 8^e semaine, par rapport aux concentrations de départ. Et au bout de 12 semaines, l'accroissement de leur masse musculaire était plus important que dans l'autre groupe.