**La teneur en récepteurs delta activés par les proliférateurs de peroxysomes augmente et est associée à une modification du profil des lipides sériques avec les exercices de résistance**

Objectifs : Tandis que l’exercice de résistance augmente les acides gras libres plasmatiques et stimule l’activité de kinases, l’effet direct de l’exercice de résistance sur les récepteurs delta activés par les proliférateurs de peroxysomes (PPARδ) des muscles squelettiques reste à élucider. La présente étude examine les effets aigus et les effets d’entraînement de l’exercice de résistance sur la teneur en protéine PPARδ et son association au profil des lipides sériques.

Matériel et méthodes : Dix-sept jeunes hommes (n = 8) et femmes (n = 9) ont réalisé un programme d’entraînement progressif d’exercice de résistance de 10 semaines. La composition corporelle a été mesurée avant, à mi-parcours et après l’entraînement. Des biopsies du muscle vaste latéral ont été effectuées 24 heures avant et après le premier exercice ainsi que 24 heures après le dernier exercice pour évaluer la teneur en PPARδ. Des échantillons de sang ont été prélevés immédiatement avant et après, ainsi que 24 heures après le premier exercice et le dernier exercice.

Résultats : La teneur en PPARδ a augmenté de façon marquée de 49,1 ± 28,7 % après l’exercice, après ajustement pour le pourcentage de graisse corporelle, et l’augmentation était inversement proportionnelle au pourcentage de graisse corporelle (R = -0,877). Le changement marqué de PPARδ était associé à la masse maigre initiale (R = 0,789) avant l’entraînement. Après l’entraînement, la teneur en PPARδ avait augmenté de 114,7 ± 31,9 % et était inversement associée au cholestérol total (CT) (R = -0,731) et au cholestérol des lipoprotéines de basse densité (LDL) (R = -0,746) sériques au repos. Le gain de masse maigre à 10 semaines était associé à des changements plus grands du CT (R = 0,592), du cholestérol des lipoprotéines de haute densité (HDL) (R = 0,616) et des LDL sériques au repos (R = 0,587).

Conclusion : Les associations entre la modification du profil des lipides sériques, le gain de masse maigre, et l’augmentation de la teneur en protéine PPARδ induite par l’exercice de résistance suggèrent que l’exercice de résistance pourrait modifier le métabolisme des lipides et jouer un rôle dans le gain de masse maigre par l’intermédiaire de PPARδ.

