



Résumé de la recherche

Protéines animales et végétales : Comment se comparent-elles?

À propos de l'étude

Les protéines composent une grande partie d'un régime alimentaire sain. Elles aident le corps humain à constituer et à maintenir sa masse musculaire, à combattre les infections et à développer une pilosité et des ongles solides. Il est essentiel de comprendre le fonctionnement des protéines dans notre corps et leurs différences de qualité pour élaborer des lignes directrices alimentaires précises.

Il existe des lignes directrices alimentaires pour nous aider à façonner des régimes et des modes de vie sains. Bien que les lignes directrices offrent souvent diverses options pour répondre aux besoins alimentaires, des renseignements importants peuvent être manqués. Par exemple, le document Dietary Guidelines for Americans (DGA), publié par le gouvernement des États-Unis, présente des recommandations visant à aider les consommateurs à répondre à leurs besoins en protéines au moyen de sources variées d'aliments protéinés, en utilisant des « équivalents en onces ». Plus précisément, les DGA indiquent qu'une once (oz) de viande équivaut à un œuf cuit, à un quart de tasse de haricots rouges, à une cuillère à table de beurre d'arachide, à 2 oz de tofu et à 0,5 oz de noix mélangées. Toutefois, à l'heure actuelle, les DGA ne tiennent pas compte des différences possibles de la qualité des protéines.

Pour comprendre comment la qualité des protéines diffère d'une once à l'autre, des chercheurs en sciences médicales de l'Université de l'Arkansas ont étudié la réponse anabolisante du corps humain aux protéines. Une réponse anabolisante se produit lorsque le corps utilise des protéines pour construire et maintenir sa masse musculaire, plutôt que de simplement les décomposer pour obtenir de l'énergie. Ils ont émis l'hypothèse que les réponses anabolisantes de l'organisme aux sources de protéines alimentaires sont directement liées à la teneur en acides aminés essentiels contenue dans les protéines alimentaires. L'organisme a besoin de 20 acides aminés différents pour maintenir une bonne santé et un fonctionnement normal. Neuf d'entre eux ne peuvent pas être synthétisés dans notre corps et doivent provenir de notre alimentation. De plus, la plupart des aliments à base de plantes contiennent des protéines incomplètes parce qu'elles sont faibles en un ou plusieurs acides aminés essentiels. Les œufs et les autres protéines d'origine animale sont des protéines complètes parce qu'elles contiennent les neuf acides aminés essentiels. Elles sont généralement plus digestibles, ce qui signifie qu'elles sont plus facilement absorbées par l'organisme et plus facilement accessibles pour répondre à ses besoins.

Pour mieux comprendre ces complexités, les chercheurs ont comparé la consommation d'équivalents en onces d'aliments animaux et végétaux, cherchant à comprendre l'efficacité avec laquelle le corps digère et utilise les nutriments de différentes sources de protéines.

Méthodes

Pour cette étude, 56 adultes en bonne santé âgés de 18 à 40 ans ont été affectés au hasard à l'un des sept groupes suivants : 2 oz de filet de bœuf cuit, 2 oz de longe de porc cuite, 2 œufs cuits, ½ tasse de haricots rouges, 2 cuillères à table de beurre d'arachide, 4 oz de tofu ou 1 oz de noix mélangées. Avant l'étude, les participants avaient suivi un régime de maintien du poids (préparé par un diététiste) pendant trois jours pour s'assurer qu'ils mangeaient une quantité constante de calories et de nutriments.

Le premier jour de l'étude, une perfusion stable de traceurs isotopiques a été utilisée pour évaluer l'équilibre protéique net du corps entier des participants, soit la différence entre la synthèse et la décomposition des protéines. Cette technique consiste à injecter un agent de traçage dans les veines du participant afin de déterminer comment le corps divise les protéines entre ses deux fonctions corporelles clés : la constitution et le maintien de la masse musculaire (synthèse des protéines) et la création d'énergie (décomposition des protéines). Les changements de l'équilibre protéique net du corps entier après la consommation des différentes sources de protéines alimentaires ont ensuite été comparés à la valeur de référence pour chaque individu.

Résultats

La consommation d'équivalents en onces d'aliments à base de protéines d'origine animale, comme les œufs, a entraîné un gain plus important du bilan protéique net du corps entier que les équivalents en onces d'aliments à base de protéines végétales. De plus, les groupes « œufs » et « porc » ont également supprimé la répartition des protéines par rapport aux sources de protéines végétales. Cela signifie que lorsque les jeunes adultes en santé consomment des œufs, leur corps les emmagasine et utilise les protéines plus efficacement que les protéines végétales. Ces résultats ont été corrélés avec la teneur en acides aminés essentiels de chaque source de protéines, révélant que les sources de protéines contenant les neuf acides aminés essentiels ont entraîné des gains plus importants dans le bilan protéique net du corps entier.

Conclusions

Cette étude fournit des renseignements essentiels aux décideurs lorsqu'ils élaborent des lignes directrices alimentaires à l'intention des consommateurs en montrant que les équivalents en onces de protéines alimentaires,

comme celles décrites dans les DGA, ne peuvent se substituer les uns aux autres, compte tenu de leurs effets physiologiques uniques. D'autres recherches seront utiles pour déterminer comment les aliments protéinés peuvent être mieux catégorisés afin de refléter la différence de qualité protéique entre les aliments d'origine végétale et ceux d'origine animale.

Au sujet des chercheurs

Sanghee Park est professeur de recherche en sciences médicales au département de gériatrie du Donald W. Reynolds Institute on Aging de l'Université de l'Arkansas.

David D. Church est boursier postdoctoral en sciences médicales au département de gériatrie du Donald W. Reynolds Institute on Aging de l'Université de l'Arkansas.

Scott E. Schutzler, gestionnaire de programme de recherche/infirmier de recherche, Département de gériatrie, Donald W. Reynolds Institute on Aging, Université de l'Arkansas pour les sciences médicales.

Gohar Azhar est professeur en sciences médicales au département de gériatrie du Donald W. Reynolds Institute on Aging, Université de l'Arkansas.

Il-Young Kim est professeur adjoint au département de médecine moléculaire du Lee Gil Ya Cancer and Diabetes Institute, Université Gachon, Incheon, Corée du Sud.

Arny A. Ferrando est professeur en sciences médicales au département de gériatrie du Donald W. Reynolds Institute on Aging de l'Université de l'Arkansas.

Robert R. Wolfe est professeur en sciences médicales au département de gériatrie du Donald W. Reynolds Institute on Aging de l'Université de l'Arkansas.

Cette étude a été financée par le Egg Nutrition Center, un partenaire de recherche des Producteurs d'œufs du Canada.

Référence

Park, S., Church, D. D., Schutzler, S. E., Azhar, G., Kim, I. Y., Ferrando, A. A. et Wolfe, R. (2021). Metabolic Evaluation of the Dietary Guidelines' Ounce Equivalents of Protein Food Sources in Young Adults: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of nutrition*, 151 (5), 1190–1196. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa401>.



Visitez producteursdoeufs.ca ou communiquez avec nous à recherche@lesoeufs.ca pour obtenir de plus amples renseignements sur les Producteurs d'œufs du Canada ou sur notre programme de recherche.



**LES PRODUCTEURS
D'ŒUFS DU CANADA**