

โปรตีนจากมันฝรั่ง

ช่วยบำรุงรักษากล้ามเนื้อ

วิลาวัลย์ พงษ์พิทักษ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

35 หมู่ที่ 3 เทศโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

ปัจจุบันผู้บริโภคจำนวนมากเริ่มหันมาใส่ใจสุขภาพของตน รวมถึงการใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนที่ทำจากพืชมากขึ้นเพราะเป็นสิ่งแวดลอมที่ยั่งยืนและทำให้สุขภาพดีด้วย ตามกระแสความนิยมบริโภคอาหารโปรตีนสูงเพื่อสร้างสมดุลทางโภชนาการทดแทนเนื้อสัตว์ รวมถึงการรักษาสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงของโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์



ที่มา: PNG All (2020)

โดยทั่วไปโปรตีนจากสัตว์ต้องใช้ที่ดินและทรัพยากรมากกว่าโปรตีนจากพืช ในปี พ.ศ. 2561 มีการค้นพบว่าอาหารทดแทนจากพืชสามารถผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่อพื้นที่เพาะปลูกได้มากกว่าอาหารเนื้อวัวถึงยี่สิบเท่าและมากกว่าไข่เป็นสองเท่า

มีการวิจัยบทบาทของโปรตีนจากพืชที่สกัดจากมันฝรั่งว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์ โดย คณะนักวิจัย นำโดย ดร.ซารา โออิกาวะ (Sara Oikawa, PhD) จากมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ เมืองแฮมิลตัน ประเทศแคนาดา ได้คัดเลือกหญิงสาวในวัย 18-29 ปี จำนวน 24 คน ที่มีสุขภาพดี ไม่สูบบุหรี่ ไม่เป็นโรคเบาหวาน ให้บริโภคอาหารที่มีโปรตีนตามปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้แต่ละคนได้รับในแต่ละวัน Recommended dietary allowance (RDA) ซึ่งมีปริมาณโปรตีน 0.8 กรัมต่อน้ำหนักกิโลกรัมต่อวัน เป็นเวลา 21 วัน ผู้เข้าร่วม

การศึกษานี้แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มหนึ่งรับประทานขนมปังทอดซึ่งมีโปรตีนเพิ่มเติมสกัดจากมันฝรั่ง วันละสองครั้ง มีปริมาณโปรตีนต่อวันเป็นสองเท่า (เพิ่มปริมาณ RDA เป็นสองเท่าคือ 1.6 กรัม ต่อกิโลกรัมต่อวัน) อีกกลุ่มหนึ่งรับประทานขนมปังทอดสองถ้วยต่อวัน ซึ่งไม่มีโปรตีนเพิ่มเติม (ยาหลอก) นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้ปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายที่เน้นการฝึกความต้านทานกล้ามเนื้อขาข้างเดียวด้วยการกดขาและการยืดกล้ามเนื้อขา นักวิจัยพบว่าในช่วง 21 วัน กล้ามเนื้อสร้างโปรตีนใหม่เพิ่มขึ้นในกลุ่มที่บริโภคโปรตีนมันฝรั่งเพิ่มเติม ในขณะที่กลุ่มที่บริโภคขนมปังทอดยาหลอกไม่พบผลลัพธ์เดียวกันนี้ นักวิจัยแนะนำว่าจากการค้นพบโปรตีนจากมันฝรั่งนี้จะมีประโยชน์ในการช่วยบำรุงรักษาและพัฒนากล้ามเนื้อ และเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชอีกแหล่งหนึ่งที่ช่วยตอบสนองความต้องการโปรตีนที่เพิ่มขึ้นจากประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นด้วย

มันฝรั่ง หรือคำในภาษาอังกฤษคือ potato นั้น มาจากคำว่า patata ในภาษาชาวอินเดียน ที่อาศัยอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ โปรตีนที่ได้จากมันฝรั่งมีคุณภาพดีกว่าโปรตีนที่ได้จากพืชอื่นๆ เช่น ถั่วลิสง มันฝรั่ง 100 กรัม ให้พลังงาน 85 แคลอรี และ 99.9% ของผลผลิตไม่มีไขมัน นอกจากนี้มันฝรั่งยังมีธาตุแคลเซียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก ไอโอดีน แมกนีเซียม กรดโฟลิก วิตามินซี วิตามินบี 1 และวิตามินบี 2



ที่มา: Depositphotos (2020)



ที่มา: Chinese-jamaicangirl (2020)

ผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง ควรบริโภคโปรตีนวันละ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มนักกีฬาและนักเพาะกายซึ่งต้องการสร้างกล้ามเนื้อนิยมบริโภคอาหารที่มีโปรตีนสูง สำหรับนักกีฬานิเทศใช้ความอดทน (endurance athletes) ควรบริโภคโปรตีน วันละ 1.2-1.4 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ส่วนนักกีฬานิเทศใช้กำลัง (strength athletes) ควรบริโภคโปรตีน วันละ 1.6-1.7 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ถ้าคิดแบบกระจายพลังงานจะเท่ากับได้รับพลังงานจากโปรตีน 15-20% ต่อวัน เพื่อไปซ่อมแซมกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกายมากกว่าคนทั่วไป 🏃

หมายเหตุ: โปรตีน หรือ Protein นั้น ตั้งชื่อโดยนักเคมีชาวสวีเดน Jöns Jacob Berzelius ในปี พ.ศ. 2381 เดิมมาจากภาษากรีกคำว่า โปรติออส (proteios) แปลว่า มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

- ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน สำหรับคนไทย. 2563. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaidietetics.org/wp-content/uploads/2020/04/dri2563.pdf>, [เข้าถึงเมื่อ 11 มิถุนายน 2563].
- โปรตีน. 2563. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B5%E0%B8%99>, [เข้าถึงเมื่อ 11 มิถุนายน 2563].
- มันฝรั่ง. 2563. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%9D%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B9%88%E0%B8%87>, [เข้าถึงเมื่อ 11 มิถุนายน 2563].
- Chinese-jamaicangirl, 2020. Jamaican sweet potato pudding. [online]. Available at: <https://chinese-jamaicangirl.com/jamaican-sweet-potato-pudding/>, [accessed 11 June 2020].
- Depositphotos, 2020. [online]. Available at: <https://th.depositphotos.com/stock-photos/potato-pudding.html>, [accessed 11 June 2020].
- Oikawa, S.Y., *et al.*, 2020. Potato protein isolate stimulates muscle protein synthesis at rest and with resistance exercise in young women. [online]. *Nutrients*, **12**(5). Available at: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/5/1235>, [accessed 11 June 2020].
- PNG, All, 2020. [online]. Available at: <http://www.pngall.com/potato-png>, [accessed 11 June 2020].
- Potato protein may help to maintain muscle power, 2019. [online]. Available at: <https://worldhealth.net/news/potato-protein-main-help-maintain-muscle-power/>, [accessed 20 August 2019].
- Protein, 2020. [online]. Available at: <https://www.britannica.com/science/protein>, [accessed 11 June 2020].