

Replacing Animal Meat with Beyond Meat Lowers LDL Cholesterol

Published [August 21, 2020](#)



A research study comparing the impact of plant meat versus animal meat intake on cardiovascular risk factors was published in August 2020.

The randomized crossover trial of 36 generally healthy meat-eating adults (mostly female, caucasian, and college-educated) was conducted in the United States and funded by Beyond Meat.

Заміна м'яса тварин м'ясом Beyond Meat знижує рівень холестерину ЛПНЩ

Опубліковано [21 серпня 2020 р](#)



У серпні 2020 року було опубліковано дослідження, яке порівнює вплив споживання рослинних аналогів м'яса і м'яса тварин на фактори ризику серцево-судинних захворювань.

Рандомізоване перехресне дослідження за участю 36 загалом здорових всеїдних дорослих (переважно жінок, європеїдної раси та з вищою освітою) було проведено в Сполучених Штатах за фінансової підтримки Beyond Meat.

Participants were instructed to consume at least 2 servings of plant or animal meat per day for 8 weeks, keeping all other food and drink the same. Half of the participants ate plant meat for 8 weeks and then switched to animal meat for 8 weeks, while the other half ate animal meat first and then switched to plant meat.

Tofu, tempeh, and fish were excluded during the plant meat phase. Animal meat came from grass-fed cows, pigs, and chickens (fish was minimized). Calorie, protein, fiber, and sodium intakes were similar between phases. During the plant phase saturated fat intake was significantly lower ($p < 0.01$).

LDL cholesterol ($p = 0.002$) and weight ($p < 0.001$) were significantly lower after the plant meat phase compared to the animal meat phase. There were no significant differences in [IGF-1](#), insulin, glucose, HDL cholesterol, triglycerides, blood pressure, or in the microbiome.

There is some evidence that trimethylamine-N-oxide ([TMAO](#)) might be a risk factor for cardiovascular disease. TMAO is a metabolic byproduct of carnitine and choline, and is associated with animal meat intake. TMAO spiked during the animal phase for those who received animal meat first. Longer studies would be needed to better understand how transitory such a spike might be or if there's any clinical relevance.

In conclusion, this small, short-term study found that replacing animal meat with plant meat resulted in lower saturated fat intake, and reduced LDL cholesterol and TMAO.

Reference

[Crimarco A, Springfield S, Petlura C, et al. A randomized crossover trial on the effect of plant-based compared with animal-based meat on trimethylamine-N-oxide and cardiovascular disease risk factors in](#)

Учасники були проінструктовані споживати щонайменше 2 порції рослинного або тваринного м'яса на день протягом 8 тижнів, залишаючи всю іншу їжу та напої незмінними. Половина учасників їла рослинне м'ясо протягом 8 тижнів, а потім перейшла на м'ясо тварин на 8 тижнів, тоді як інша половина спочатку їла м'ясо тварин, а потім перейшла на м'ясо рослин.

Тофу, темпе та риба були виключені під час фази споживання рослинного м'яса. М'ясо тварин було від корів, свиней і курей, яких годували травою (Кількість риби було зведено до мінімуму). Споживання калорій, білка, клітковини та натрію було однаковим між фазами. Під час фази споживання рослинного м'яса надходження насичених жирів було значно нижчим ($p < 0,01$).

Рівень холестерину ЛПНЩ ($p = 0,002$) і вага ($p < 0,001$) були значно нижчими після фази рослинного м'яса порівняно з фазою тваринного м'яса. Не було суттєвих відмінностей у рівнях [IGF-1](#), інсуліну, глюкози, холестерину ЛПВЩ, тригліцеридів, артеріального тиску або відмінностей в мікробіомі.

Є деякі докази того, що триметиламін-N-оксид ([TMAO](#)) може бути фактором ризику серцево-судинних захворювань. TMAO є метаболічним побічним продуктом карнітину та холіну, і пов'язаний із споживанням м'яса тварин. TMAO підвищився під час фази споживання тваринного м'яса для тих, хто спочатку споживав тваринне м'ясо. Потрібні триваліші дослідження, щоб краще зрозуміти, наскільки тимчасовим може бути такий сплеск і чи є воно якесь клінічне значення.

На завершення це невелике короткострокове дослідження показало, що заміна м'яса тварин на м'ясо рослин призвела до зниження споживання насичених жирів і зниження холестерину ЛПНЩ і TMAO.

Література

[generally healthy adults: Study With Appetizing Plantfood-Meat Eating Alternative Trial \(SWAP-MEAT\) \[published online ahead of print, 2020 Aug 11\]. Am J Clin Nutr. 2020;ngaa203.](#)