

Scientific Update (2020.3)

[Vegetarian Journal](#) > [2020 Issue 3](#)

[\[source\]](#)

By Reed Mangels, PhD, RD

Огляд наукових досліджень (2020.3)

[Vegetarian Journal](#) > [2020, випуск 3](#)

Рід Мангелс, PhD, сертифікована дієтологиня



Urinary Tract Infections in Vegetarians

If you've ever had a burning sensation when urinating or cloudy, strong-smelling urine, you may have had a urinary tract infection (UTI). A UTI can affect your kidneys, ureters, bladder, and urethra. Each year, more than 3 million cases are reported in the U.S. Women are more likely to get UTIs than men are. Researchers in Taiwan studied more than 9,700 Buddhists, 30% of whom were vegetarian, for nine years. Vegetarians,



Інфекції сечовивідних шляхів у вегетаріанців

Якщо ви коли-небудь відчували печіння під час сечовипускання або якщо ваша сеча є каламутною, з різким запахом, то, можливо, у вас була інфекція сечовивідних шляхів (ІСШ). ІСШ може вплинути на нирки, сечоводи, сечовий міхур та уретру. Щороку в США реєструється понад 3 мільйони випадків. Жінки частіше хворіють на ІСШ, ніж чоловіки. Дослідники з Тайваню вивчали понад 9700 буддистів, 30% з яких були вегетаріанцями, протягом дев'яти років.

especially vegetarian women, were significantly less likely to develop UTIs than were nonvegetarians.

The researchers provided an interesting hypothesis to explain their results, namely that bacteria from animal sources play an important role in UTIs. They note that the strains of E. coli bacteria that are a common cause of UTIs are highly similar to E. coli strains found in poultry and pork. Urine samples from people with UTIs contain E. coli bacteria that are virtually identical to the disease-causing E. coli bacteria from chickens and pigs and different from the strains of E. coli normally found in the human intestinal tract. Vegetarians would be less likely to be exposed to these disease-causing bacteria and this could explain their lower rates of UTIs.

[*Chen YC, Chang CC, Chiu THT, Lin MN, Lin CL. The risk of urinary tract infection in vegetarians and non-vegetarians: a prospective study. Sci Rep. 2020;10\(1\):906.*](#)

Vegetarian Pregnancy

The nine months of [pregnancy](#) and the two years after birth are important times for the baby's brain development. Some of the nutrients known to be important for the developing nervous system are [iron](#), [vitamin B12](#), [iodine](#), and the [omega-3](#) fatty acid DHA. Some studies show that intakes of one or more of these nutrients may be lower in vegetarians.

A British study examined 78 vegetarians and 2,144 nonvegetarians in the early part of their pregnancy and 91 vegetarians and 2,552 nonvegetarians who were near the end of their pregnancy. Women were categorized as vegetarian if they reported not eating any meat or fish in the three months before the study started. The study's purpose was to see if eating a vegetarian diet during pregnancy affected the baby's mental development. The researchers examined IQ and other measures of development in children whose mothers were or were not vegetarian during pregnancy. They found that there was no significant difference in IQ or other measures between the two groups.

Вегетаріанці, особливо жінки-вегетаріанки, мали значно меншу ймовірність розвитку ІСШ, ніж невегетаріанці.

Дослідники висунули цікаву гіпотезу, щоб пояснити свої результати, а саме те, що бактерії тваринного походження відіграють важливу роль у розвитку ІСШ. Вони відзначають, що штами бактерій кишкової палички, які є поширеною причиною ІСШ, дуже схожі на штами кишкової палички, які містяться в м'ясі птиці та свинині. Зразки сечі людей із ІСШ містять бактерії кишкової палички, які практично ідентичні хвороботворним бактеріям кишкової палички курей і свиней і відрізняються від штамів кишкової палички, які зазвичай зустрічаються в кишковому тракті людини. Вегетаріанці з меншою ймовірністю будуть піддаватися впливу цих хвороботворних бактерій, і це може пояснити нижчу частоту ІСШ.

[*Chen YC, Chang CC, Chiu THT, Lin MN, Lin CL. The risk of urinary tract infection in vegetarians and non-vegetarians: a prospective study. Sci Rep. 2020;10\(1\):906.*](#)

Вагітність у вегетаріанок

Дев'ять місяців [вагітності](#) та два роки після народження є важливими періодами для розвитку мозку дитини. Деякі з поживних речовин, які, як відомо, важливі для розвитку нервової системи, це [залізо](#), [вітамін B12](#), [йод](#) і [омега-3](#) жирна докозагексаєнова кислота (ДГК або ДНА). Деякі дослідження показують, що споживання однієї або кількох із цих поживних речовин може бути нижчим у вегетаріанців.

У британському дослідженні брали участь 78 вегетаріанок і 2144 невегетаріанки на ранніх термінах вагітності, а також 91 вегетаріанка і 2552 невегетаріанки, що вже майже мали народжувати. Жінок відносили до категорії вегетаріанок, якщо вони повідомляли, що не їли м'яса чи риби протягом трьох місяців до початку дослідження. Мета дослідження полягала в тому, щоб з'ясувати, чи впливає вегетаріанське харчування під час вагітності на розумовий розвиток дитини. Дослідники досліджували IQ та інші показники розвитку у дітей, чиї матері були або не були вегетаріанками під час вагітності.

For more information about vegetarian, including vegan, pregnancy, check [this article](#).

[Crozier SR, Godfrey KM, Calder PC, et al. Vegetarian diet during pregnancy is not associated with poorer cognitive performance in children at age 6-7 years. Nutrients. 2019 Dec 11;11\(12\).](#)

Certain Food Choices Promote Health and the Environment

Common diseases, including [heart disease](#), [type 2 diabetes](#), stroke, and [colorectal cancer](#), account for nearly 40% of deaths globally. Not surprisingly, all these conditions are affected by food choices. Planetary health is also affected by food choices. Could there be a connection between what's good for human health and for planetary health? If you nodded your head "yes," you're right.

A group of researchers investigated the human health and environmental impacts of 15 different food groups including eggs, dairy products, chicken, fish, processed and unprocessed red meat, legumes, nuts, fruits, whole grains, and vegetables. They examined the connection between the selected food groups and risk of heart disease, type 2 diabetes, stroke, colorectal cancer, and death. They also looked at five environmental outcomes — greenhouse gas emissions, land use, water use, [acidification](#), and [eutrophication](#) (an excess of nutrients in a body of water frequently due to runoff and resulting in death of fish and other animals).

Not surprisingly, they found that eating more whole grains, fruits, vegetables, legumes, olive oil, nuts, and fish was associated with a lower risk of death or of developing one or more of the previously mentioned diseases. Eating more red or processed meat is associated with an increased risk of these diseases.

Вони виявили, що не було істотної різниці в IQ або інших параметрах між двома групами.

Щоб дізнатися більше про вагітність у вегетаріанок та веганок, перейдіть за [посиланням](#).

[Crozier SR, Godfrey KM, Calder PC, et al. Vegetarian diet during pregnancy is not associated with poorer cognitive performance in children at age 6-7 years. Nutrients. 2019 Dec 11;11\(12\).](#)

Вибір певних продуктів харчування зміцнює здоров'я та захищає навколишнє середовище

Поширені захворювання, включаючи [хвороби серця](#), [діабет 2 типу](#), інсульт та [колоноректальний рак](#), є причиною майже 40% смертей у всьому світі. Не дивно, що на всі ці умови впливає вибір їжі. Здоров'я планети (в сенсі збереження навколишнього середовища) також залежить від вибору їжі. Чи може бути зв'язок між тим, що корисно для здоров'я людини і тим, що корисно для здоров'я планети? Якщо ви схиляєтесь відповісти «так», то ви маєте рацію.

Група вчених досліджувала вплив 15 різних груп продуктів харчування на здоров'я людини та навколишнє середовище, включаючи яйця, молочні продукти, курку, рибу, оброблене та необроблене червоне м'ясо, бобові, горіхи, фрукти, цільні зерна та овочі. Вони досліджували зв'язок між вибраними групами продуктів харчування та ризиком серцевих захворювань, діабету 2 типу, інсульту, колоректального раку та смерті. Вони також розглянули п'ять наслідків для навколишнього середовища — викиди парникових газів, землекористування, водокористування, [підкислення](#) та [евтрофікацію](#) водойм (надлишок поживних речовин у водоймі, часто через стікання, що призводить до загибелі риби та інших тварин).

Не дивно, що вони виявили, що споживання більшої кількості цільнозернових продуктів, фруктів, овочів, бобових, оливкової олії, горіхів і риби було пов'язане з меншим ризиком смерті чи меншим ризиком розвитку одного чи кількох із зазначених раніше

In terms of the environment, minimally processed plant foods, including legumes, fruits, vegetables, nuts, and whole grains, have the lowest environmental impacts. Dairy products, eggs, fish, and chicken are intermediate in terms of environmental impact, and red and processed meat have the highest environmental impact. The researchers concluded that producing a single serving of red or processed meat has 10 to 100 times the impact that producing a serving of plant foods has on greenhouse gas emissions, land use, acidification, and eutrophication. While these results may not be surprising to readers, they certainly point to the many benefits of eating a vegan diet based on unprocessed foods.

[*Clark MA, Springmann M, Hill J, Tilman D. Multiple health and environmental impacts of foods. Proc Natl Acad Sci USA. 2019;116\(46\):23357-23362.*](#)

Vegetarians May Have Lower Healthcare Costs

Health care costs are a substantial part of most people's budgets. Whether it's health insurance, medications, doctor visits, or hospital bills, many of us are concerned about the rising cost of health care. Could the food choices we make affect our health care costs? A study from Taiwan suggests that, on average, vegetarians may have lower medical expenses.

This study compared vegetarians and nonvegetarians in a Buddhist community where there was little or no use of alcohol or tobacco. In other words, these study subjects were already at a lower risk for some chronic

захворювань. Вживання більшої кількості червоного або обробленого м'яса пов'язане з підвищеним ризиком цих захворювань.

Що стосується навколишнього середовища, мінімально оброблена рослинна їжа, включаючи бобові, фрукти, овочі, горіхи та цільні зерна, має найменший вплив на навколишнє середовище. Молочні продукти, яйця, риба та курка займають проміжне місце за впливом на навколишнє середовище, а червоне та оброблене м'ясо мають найбільший вплив на навколишнє середовище. Дослідники дійшли висновку, що виробництво однієї порції червоного або обробленого м'яса в порівнянні з виробництвом порції рослинної їжі, має в 10-100 разів більший вплив на викиди парникових газів, землекористування, підкислення та евтрофікацію водойм. Хоча ці результати можуть не здивувати читачів, вони, безумовно, вказують на численні переваги веганського харчування, заснованого на необроблених цілісних рослинних продуктах.

[*Clark MA, Springmann M, Hill J, Tilman D. Multiple health and environmental impacts of foods. Proc Natl Acad Sci USA. 2019;116\(46\):23357-23362.*](#)

Вегетаріанці можуть мати менші витрати на лікування

Витрати на лікування складають значну частину бюджету більшості людей. Незалежно від того, чи йдеться про медичне страхування, ліки, візити до лікаря чи лікарняні рахунки, багато хто з нас стурбовані зростанням вартості медичних послуг. Чи може вибір продуктів харчування, який ми робимо кожен день, вплинути на наші витрати на охорону здоров'я? Дослідження, проведене в Тайвані, показує, що в середньому вегетаріанці можуть мати менші витрати на лікування.

У цьому дослідженні порівнювалися вегетаріанці та невегетаріанці в буддистській спільноті, де майже не вживали алкоголь і тютюн. Іншими словами, ці суб'єкти дослідження вже мали менший ризик

diseases. The study also compared this community's medical expenses to those of the general population.

More than 6,000 people participated in this study. About 30% were classified as vegetarian (no meat or fish; used dairy and eggs). Medical costs of subjects were determined over five years using data from the Ministry of Health of Taiwan. Compared to non-vegetarians, vegetarians spent 15% less on total healthcare and 13% less on outpatient healthcare. A vegetarian diet was associated with a 28% reduction in expenses related to hypertension and a 31% reduction in expenses related to high blood lipids like cholesterol.

Compared to the general population, vegetarians had a 25% lower healthcare expenditure. While it is possible that vegetarians were less likely to seek healthcare, it's also possible that they were more likely to seek preventive care, which would increase costs short-term but potentially result in lower long-term costs. Additional research is needed to determine why the lower healthcare costs were seen in vegetarians. Ideally, a similar study would be conducted in the United States.

[Lin CL, Wang JH, Chang CC, Chiu THT, Lin MN. Vegetarian diets and medical expenditure in Taiwan — a matched cohort study. *Nutrients*. 2019;11\(11\).](#)

New Study Does Not Find Increased Stroke Risk in Vegetarians

In the last issue of Vegetarian Journal, we [reported](#) on a U.K. study that found that vegetarians (including vegans) had a higher risk of a kind of stroke called hemorrhagic stroke and of stroke overall than did meat eaters. A recently published study from Taiwan also examined stroke rates in vegetarians and found that vegetarians (did not eat meat or fish) had lower rates of hemorrhagic stroke and of stroke overall than did nonvegetarians.

деяких хронічних захворювань. Дослідження також порівнювало медичні витрати цієї громади з витратами населення в цілому.

У цьому дослідженні взяли участь понад 6000 осіб. Близько 30% були класифіковані як вегетаріанці (не їли м'яса та риби, але вживали молочні продукти та яйця). Медичні витрати суб'єктів дослідження були визначені протягом п'яти років з використанням даних Міністерства охорони здоров'я Тайваню. Порівняно з невегетаріанцями, вегетаріанці витрачали на 15% менше на медичне обслуговування та на 13% менше на амбулаторне лікування. Вегетаріанське харчування було пов'язано зі 28%-м зниженням медичних витрат, пов'язаних з гіпертонією, і 31%-м зниженням витрат, пов'язаних із високим вмістом ліпідів у крові, як-от холестерин.

Порівняно з населенням у цілому, вегетаріанці мали на 25% менше витрат на лікування. Хоча ймовірно, що вегетаріанці рідше зверталися за медичною допомогою, також можливо, що вони частіше зверталися за профілактичною допомогою, що збільшило б витрати в короткостроковій перспективі, але потенційно призвело б до зниження довгострокових витрат. Потрібні додаткові дослідження, щоб визначити, чому у вегетаріанців нижчі витрати на охорону здоров'я. В ідеалі подібне дослідження могло би бути проведено в США.

[Lin CL, Wang JH, Chang CC, Chiu THT, Lin MN. Vegetarian diets and medical expenditure in Taiwan — a matched cohort study. *Nutrients*. 2019;11\(11\).](#)

Нове дослідження не виявило підвищеного ризику інсульту у вегетаріанців

В попередньому номері Vegetarian Journal ми [повідомляли](#) про британське дослідження, яке виявило, що вегетаріанці (включно з веганами) мають вищий ризик певного виду інсульту, який називається геморагічним інсультом, і інсульту в цілому, ніж у тих, хто їв м'ясо. Нещодавно опубліковане дослідження з Тайваню також вивчало частоту інсультів у вегетаріанців і виявило, що у вегетаріанців (які не їдять м'яса чи риби) рівень геморагічного інсульту та інсульту в цілому нижчий, ніж у невегетаріанців.

The authors of the Taiwan study note that their vegetarian subjects avoid alcohol whereas the British subjects were more likely to drink. Since some studies show a higher stroke risk with higher alcohol consumption, the researchers theorize that the British subjects' alcohol use could supersede protective effects of their vegetarian diet.

[Chiu THT, Chang HR, Wang LY, Chang CC, Lin MN, Lin CL. Vegetarian diet and incidence of total, ischemic, and hemorrhagic stroke in 2 cohorts in Taiwan. Neurology. 2020 Feb 26. \[Epub ahead of print\].](#)

Автори тайванського дослідження відзначають, що їхні піддослідні-вегетаріанці уникають алкоголю, тоді як британці частіше пили алкогольні напої. Оскільки деякі дослідження показують вищий ризик інсульту при більшому споживанні алкоголю, дослідники припускають, що вживання алкоголю британцями може перекривати захисний ефект вегетаріанського харчування.

[Chiu THT, Chang HR, Wang LY, Chang CC, Lin MN, Lin CL. Vegetarian diet and incidence of total, ischemic, and hemorrhagic stroke in 2 cohorts in Taiwan. Neurology. 2020 Feb 26. \[Epub ahead of print\].](#)