



Есенціальні фосфоліпіди при стеатозах печінки

Assoc. Prof. Peter Minárik, MD, PhD, MSc і Eva Koscova MD, PhD, MBA

Печінка є важливим органом метаболізму та імунної системи. Надлишок вуглеводів або надмірне споживання алкоголю може дати поштовх запальному процесу та призвести до розвитку стеатозу печінки. Огляд літератури, що стосувався 25 досліджень, показав позитивні ефекти після застосування есенціальних фосфоліпідів.

У печінці відбуваються численні метаболічні процеси, як-от синтез білка, включно з виробленням факторів зсідання крові, та глікогеногенез. Гепатоцити запасують вуглеводи у вигляді глікогену, а також жири як резервуар енергії, який є легко доступним у разі потреби. Інша важлива функція клітин печінки полягає у детоксикації та біологічному розкладанні ксенобіотичних речовин.

Крім того, печінка є важливим органом імунної системи. Бувши фільтром між кишечником і великим колом кровообігу, печінка здатна виявляти і розщеплювати

бактерії, мертві клітини та шкідливі сторонні речовини. Ці дії виконуються різноманітними імунокомпетентними клітинами, зокрема численними макрофагами (клітинами Купфера). Важливим є також внесок печінки в системний імунітет, оскільки гепатоцити продукують 80–90 % білків, необхідних для гуморального імунітету [1].

Стеатози печінки

Неалкогольну жирову хвороби печінки (НАЖХП), так само як і алкогольну хворобу печінки (АХП) викликають

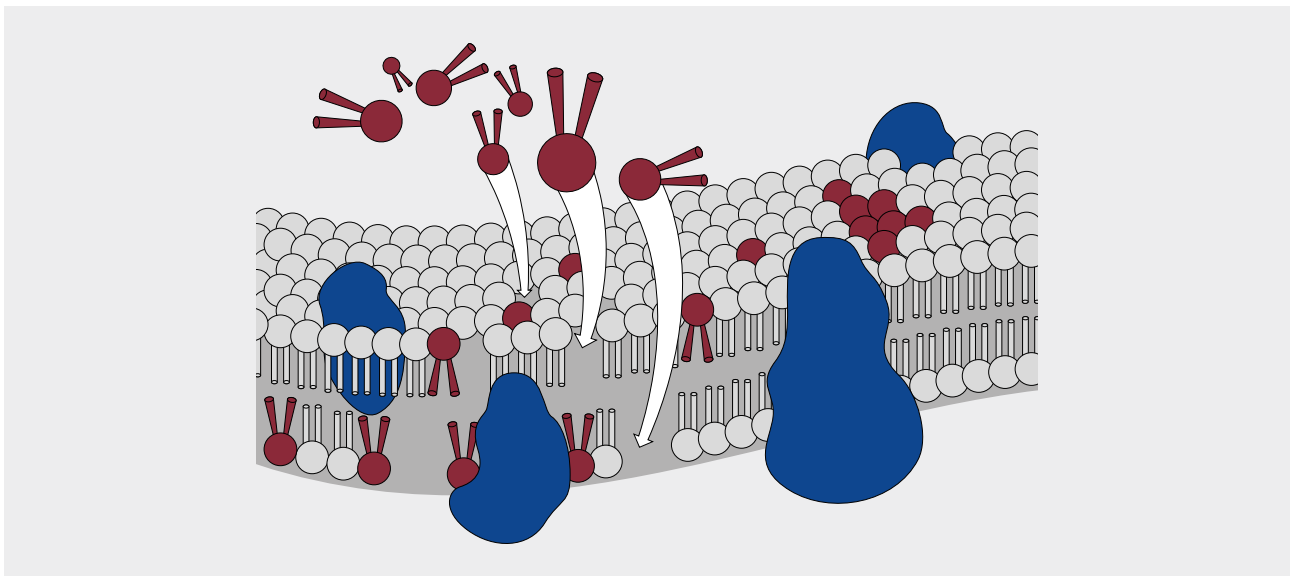


Рис. 1. Есенціальні фосфоліпіди спроможні вбудовуватися як складові клітинних мембран гепатоцитів і тим самим покращувати функціональність клітин шляхом підвищення рухливості мембрани, що сприяє трансмембранному обміну та функціонуванню рецепторів (як впливає з праці [Gundermann et al. 2016](#))

Evid Self Med 2022;2:220068 | <https://doi.org/10.52778/efsm.22.0068>

Відомості про автора / адреса для кореспонденції: Assoc. Prof. Peter Minárik, MD, PhD, MSc, Biomedical Research Center of the Slovak Academy of Sciences; St. Elizabeth University of Health and Social Work, Lubovnikova 59, 841 07 Bratislava, Slovakia (peterminarik57@gmail.com); Eva Koscova, MD, PhD, MBA, Sanofi-aventis Slovakia s.r.o, Bratislava, Slovakia

різноманітні чинники, як-от ожиріння, вживання алкоголю та цукровий діабет. Такі симптоми, як-от підвищена втомлюваність, диспепсія і дискомфорт у верхній правій частині живота, є неспецифічними і їх можна легко не помітити. Наслідки ж стеатозу печінки можуть бути серйозними. Накопичення жиру в клітинах печінки (стеатоз) може призвести до оксидативного стресу, що супроводжується хронічними запальними реакціями і розвитком жирового гепатиту (стеатогепатиту). Якщо хворобу не розпізнати і не лікувати належним чином, може розвинути цироз печінки і навіть гепатоцелюлярна карцинома. Тому крім фізичних вправ, зниження маси тіла і збалансованого харчування великий інтерес становлять ефективні медикаментозні підходи до лікування. В огляді літератури, який представлений тут, досліджувалася ефективність і безпечність есенціальних фосфоліпідів при стеатозах печінки.

Лікування стеатозів печінки есенціальними фосфоліпідами (ЕФЛ)

Есенціальні фосфоліпіди формують подвійний шар клітинних і субклітинних мембран і контролюють їхню рухливість та біологічну активність (рис. 1). Ефективність ЕФЛ у лікуванні хвороб печінки була підтверджена здатністю деяких компонентів їхніх молекул інтегруватися в ушкоджені частини мембран клітин печінки (гепатоцитів), тим самим поліпшуючи спроможність печінки до регенерації, а також підвищувати рухливість і функціональність цитоплазматичної мембрани гепатоцитів. ЕФЛ притаманні антиоксидантні, антихолестатичні, протизапальні, антифіброзні та регенераторні властивості.

Показаннями для застосування є позитивна динаміка суб'єктивних порушень стану здоров'я внаслідок токсичного і аліментарного пошкодження печінки (алкоголь, ліки, неправильне та нездорове харчування, що призводять до надмірної ваги, ожиріння та гіперліпідемії), алкогольний або неалкогольний стеатоз (АЖХП, НАЖХП) та запалення печінки (гепатит). Втім застосування ЕФЛ не компенсує вживання гепатотоксичних речовин, таких як алкоголь, і не замінює комплексну корекцію стилю життя — зменшення надмірного відкладення жиру, що супроводжує зайву вагу та ожиріння.

Як правило, рекомендована добова доза ЕФЛ для дітей від 12 років і дорослих пацієнтів становить 600 мг тричі на добу (1800 мг). Тривалість лікування не обмежена в часі. Поліпшення активності ферментів печінки у 17 пацієнтів із стеатозом було показано через 20 днів від

початку лікування. Порівняно зі значеннями до початку лікування середня активність ГГТ була значно знижена через 1, 3 і 6 місяців терапії ЕФЛ, тоді як у контрольній групі (плацебо) зміни не були статистично значущими [2].

Єдиним протипоказанням для ЕФЛ є гіперчутливість до активної речовини або до будь-якої з допоміжних речовин (наприклад, соєвої олії). Взаємодії між лікарськими засобами зустрічаються нечасто. Однак взаємодії ЕФЛ з антикоагулянтами виключати неможна. У деяких випадках може виникнути потреба в коригуванні дози антикоагулянту. Нечастими побічними ефектами є розлад шлунка, наприклад нудота або блювання, діарея та м'які випорожнення, а також здуття живота. Дуже рідкісними побічними ефектами є алергічні реакції, такі як висип і кропив'янка.

У своєму огляді літератури Gundermann et al. оцінювали дослідження з MEDLINE, EMBASE, КОХРАНІВСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ, а також публікації в національних журналах, переважно гастроентерологічної тематики. Із досліджень, опублікованих з 1988 по 2014 рр., до огляду були включені лише ті, в яких вивчався високоочищений екстракт соєвих бобів (*Glycine max* (L.) Merr.) із стандартним вмістом фосфатидилхоліну від 72 % до 96 %. Спираючись на фармакологічні і клінічні результати 25 досліджень, включених в аналіз, автори дійшли висновку, щоб ЕФЛ прискорюють полегшення і нормалізацію суб'єктивних симптомів, таких як біль у верхній правій частині живота або диспепсія, у пацієнтів із стеатозами. Крім того, оцінка показала нормалізацію результатів візуалізаційних досліджень, біохімічних маркерів та даних гістологічних досліджень [3]. На позитивних ефектах ЕФЛ при НАЖХП наголошувалося в нещодавно опублікованому огляді та мережевому метааналізі [Dajani and Popovic] [4].

Резюме

Огляд літератури показав, що ЕФЛ мали позитивний вплив на лікування стеатозу і добре переносилися. Автори вважають, що ці дані підтверджуються тим фактом, що всі хвороби печінки пов'язані з пошкодження клітинних мембран, а ЕФЛ справляють позитивний вплив на склад і функціонування мембрани.

Печінка виконує важливі функції в метаболізмі й відіграє ключову роль як орган, задіяний у природному імунітеті і в системному гуморальному імунітеті. Фосфоліпіди сприяють підтриманню та відновленню здоров'я печінки.

Література

1. Gao B. Basic Liver immunology. *Cellular & Molecular Immunology*. 2016;13:265–6. doi:10.1038/cmi.2016.9
2. Gonciarz Z, Besser P, Lelek E, Gundermann KJ, Johannes KJ. Randomised placebo-controlled double blind trial on “essential” phospholipids in the treatment of fatty liver associated with diabetes. *Méd Chir Dig*. 1988;17(1):61–5.
3. Gundermann K-J, Gundermann S, et al. Essential phospholipids in fatty liver: a scientific update. *Clinical and Experimental Gastroenterology*. 2016;9:105–17. Doi: 10.2147/CEG.S96362.
4. Dajani AI, Popovic B. Essential phospholipids for non-alcoholic fatty liver disease associated with metabolic syndrome: A systematic review and network meta-analysis. *World J Clin Cases* 2020;8(21):5235–49.

Конфлікт інтересів: П. Мінарик заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Е. Косцова є співробітницею компанії Sanofi.

Розкриття інформації: написання медичної статті та публікація фінансуються компанією Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

Інформація про рукопис

Дата подання: 21.05.2021

Дата прийняття: 23.11.2021

Veröffentlicht am: 03.04.2022