



Эссенциальные фосфолипиды при жировых заболеваниях печени

Peter Minárik, MD, PhD, MSc и Eva Koscova, MD, PhD, MBA

Печень является важным органом обмена веществ и иммунной системы. Переизбыток углеводов или чрезмерное употребление алкоголя могут спровоцировать воспалительные процессы и привести к развитию жировой болезни печени. Обзор литературы, основанный на 25 исследованиях, показал положительный эффект после применения эссенциальных фосфолипидов.

В печени происходят многочисленные метаболические процессы, такие как синтез белка, включая выработку факторов свертывания крови, или глюконеогенез. Гепатоциты сохраняют углеводы в форме гликогена, а также жиры в качестве резервуара энергии, которая легко доступна при необходимости. К еще одной важной функции клеток печени относятся детоксикация и биологическое разложение ксенобиотических веществ.

Печень также является важным органом иммунной системы. В качестве фильтра между кишечником

и системным кровообращением печень может обнаруживать и разрушать бактерии, мертвые клетки или вредные инородные вещества. Эти действия осуществляются различными иммунокомпетентными клетками, такими как большое количество макрофагов (клетки Купфера). Работа печени также имеет решающее значение для системного иммунитета, поскольку гепатоциты производят 80–90 % белков, необходимых для гуморального иммунитета [1].

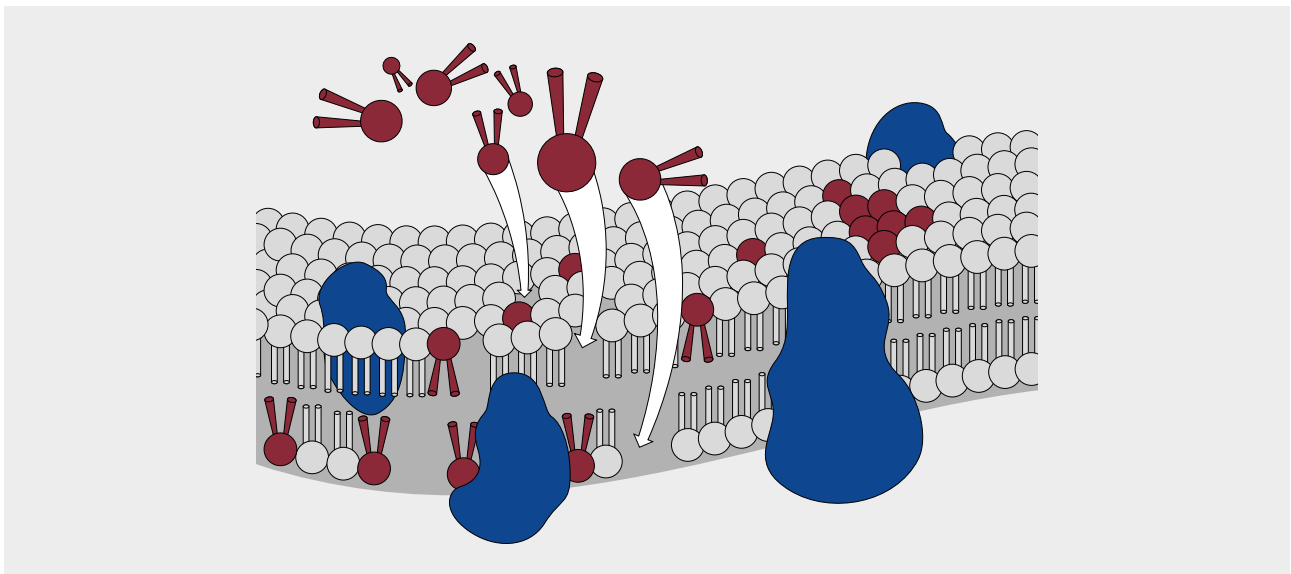


Рис. 1. Эссенциальные фосфолипиды могут быть включены в качестве составных частей клеточных мембран гепатоцитов: таким образом, они способны улучшать клеточную функцию за счет повышения текучести мембран, что содействует трансмембранному обмену и функционированию рецепторов (по материалам Gundermann et al., 2016)

Evid Self Med 2022;2:220069 | <https://doi.org/10.52778/efsm.22.0069>

Аффилиация / адрес для корреспонденции: 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

Жировые заболевания печени

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — как и алкогольная болезнь печени (АБП) — имеет различные причины, например ожирение, употребление алкоголя и сахарный диабет. Такие симптомы как усталость, диспепсия и дискомфорт в верхней правой части живота, неспецифичны, и их легко не заметить. Последствия жировой болезни печени, если ее не лечить, могут быть серьезными. Отложение жира в клетках печени (стеатоз) может привести к окислительному стрессу с хроническими воспалительными реакциями и развитию жирового гепатита (стеатогепатита). Если болезнь не распознать и не провести надлежащую терапию, возможно развитие цирроза печени или даже гепатоцеллюлярной карциномы. Поэтому помимо физических упражнений, снижения массы тела и сбалансированного питания большой интерес представляют эффективные медикаментозные подходы к лечению. В представленном здесь обзоре литературы исследовались клиническая эффективность и безопасность эссенциальных фосфолипидов при жировых заболеваниях печени.

Лечение жировых заболеваний печени с помощью эссенциальных фосфолипидов (ЭФЛ)

Эссенциальные фосфолипиды образуют двойной слой клеточных и субклеточных мембран и контролируют их текучесть и биологическую активность (рис. 1). Эффективность ЭФЛ в лечении заболеваний печени была подтверждена способностью некоторых из их молекулярных компонентов интегрироваться в поврежденные части клеточных мембран печени (гепатоциты), тем самым улучшая способность печени к регенерации, а также увеличивая текучесть и функцию плазматических мембран гепатоцитов. ЭФЛ обладают антиоксидантными, антихолестатическими, противовоспалительными, антифибротическими и регенерирующими свойствами.

Показанием к применению является улучшение субъективных проблем со здоровьем, возникающих в результате токсического или пищевого повреждения печени (алкоголь, лекарства, неправильное и нездоровое питание, ведущее к избыточной массе тела, ожирению и гиперлипидемии), в результате алкогольной или неалкогольной жировой болезни печени (АЖБП, НАЖБП) и воспаления печени (гепатита). Однако использование ЭФЛ не компенсирует потребление гепатотоксичных веществ, например алкоголя, а также не заменяет комплексную коррекцию образа жизни — уменьшение жировых отложений при избыточной массе тела и ожирении.

Обычная рекомендуемая суточная доза ЭФЛ для детей от 12 лет и старше и для взрослых пациентов составляет 1800 мг: 3 приема по 600 мг. Продолжительность лечения не ограничена по времени. Нормализация показателей ферментов в сыворотке крови у 17 пациентов с жировой дегенерацией печени было показано после 20 дней лечения. По сравнению со значениями до лечения средняя активность сывороточного содержания ГГТ была значительно снижена через 1, 3 и 6 месяцев терапии с помощью ЭФЛ, тогда как в контрольной группе (плацебо) отклонения не были статистически значимыми [2].

Единственным противопоказанием к применению ЭФЛ является гиперчувствительность к действующему веществу или любому из вспомогательных веществ (например, соевому маслу). Лекарственные взаимодействия встречаются редко. Однако нельзя исключать взаимодействия ЭФЛ с антикоагулянтами. Иногда может потребоваться корректировка дозы антикоагулянта. Нечастые побочные эффекты включают расстройство желудка, а именно: тошноту или рвоту, диарею, мягкий стул и вздутие живота. К очень редким побочным эффектам относятся аллергические реакции, такие как сыпь и крапивница.

В своем обзоре литературы Gundermann et al. дал оценку исследованиям из MEDLINE, EMBASE, COCHRANE LIBRARY, а также публикациям в национальных, в основном гастроэнтерологических, журналах. Из исследований, опубликованных между 1988 и 2014 годами, были включены только исследования с высокоочищенным экстрактом семян сои (*Glycine max* (L.) Merr.) со стандартизованным содержанием от 72 % до 96 % фосфатидилхолина. Основываясь на фармакологических и клинических результатах 25 исследований, являющихся предметом изучения, авторы пришли к выводу, что ЭФЛ ускоряют смягчение и нормализацию субъективных симптомов, таких как боль в верхней правой части живота или диспепсия, у пациентов с жировыми заболеваниями печени. Кроме того, оценка показала нормализацию результатов визуализирующих обследований, анализов биохимических маркеров и результатов гистологических исследований [3]. Благоприятные эффекты ЭФЛ при НАЖБП были подчеркнуты в недавнем обзоре и сетевом метаанализе, проведенном Даджани и Поповичем [Dajani and Popovic] [4].

Резюме

Обзор литературы показал, что ЭФЛ оказывают благоприятное воздействие при лечении жировой болезни печени и хорошо переносятся. По мнению

авторов, этот вывод подтверждается тем, что все заболевания печени связаны с повреждением клеточных мембран, а ЭФЛ положительно влияют на состав и функцию мембран.

Печень выполняет важные метаболические функции и играет ключевую роль в качестве органа, отвечающего за врожденный иммунитет и системный гуморальный иммунитет. Фосфолипиды могут способствовать поддержанию и восстановлению здоровья печени.

Конфликт интересов: П. Минарик заявляет об отсутствии конфликта интересов. Э. Косцова является сотрудницей компании Sanofi.

Раскрытие информации: Написание медицинских текстов и их публикация финансируются компанией Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

Информация о рукописи

Представлена на рассмотрение: 21.05.2021

Принята: 23.11.2021

Опубликована: 03.04.2022

Литература

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.