

Давидян О.В.

Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты и здоровье кожи: мнение эксперта



В интервью с генеральным директором ОДАС Фарма Давидяном Ованесом Вагеновичем обсуждаются вопросы влияния омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) на здоровье человека. Особое внимание уделено последствиям дефицита данных кислот для кожи и связи этого состояния с фотостарением и инфламэйджингом (старение вследствие воспаления). Затронута важность постоянного и равномерного приема БАД с омега-3 ПНЖК, показания, противопоказания и риски передозировки.

Ключевые слова: омега-3 ПНЖК, омега-6 ПНЖК, эйкозапентаеновая кислота, докозагексаеновая кислота, омега-3 индекс, инфламэйджинг, фотостарение, NORWEGIAN Fish Oil

Как известно, красота и здоровье человека идут не снаружи, а изнутри. И даже самый действенный крем и наиболее эффективная салонная процедура не в силах решить эстетические проблемы, если они вызваны внутренними проблемами организма.

Одним из важных факторов, влияющих на здоровье и красоту, является баланс омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Нужно ли принимать их дополнительно или достаточно ежедневного рациона? Можно ли заменить омега-3 ПНЖК витамином F? Что такое омега-3 индекс и о чем он говорит?

На эти и многие другие вопросы ответил врач-терапевт, член Ассоциации Междисциплинарной медицины (АММ), член Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ), член Общества по организации здравоохранения и общественного здоровья (ООЗОЗ), генеральный директор «ОДАС Фарма» ДАВИДЯН Ованес Вагенович.

— Расскажите, пожалуйста, о разнице между витамином F и омега-3 ПНЖК.

— Очень часто бывает, что такие понятия, как витамин F и омега-3 ПНЖК путают или считают одним и тем же. На самом же деле общее у этих двух веществ — то, что они

относятся к ненасыщенным жирным кислотам, а различия намного более важные.

Витамин F представляет собой комплекс из трех кислот:

- 1) арахидоновая — омега-6;
- 2) линолевая — омега-6;
- 3) альфа-линоленовая — омега-3.

Лучшими источниками витамина F являются растительные масла из пшеницы, льна, подсолнечника, арахиса, а также миндаль, авокадо, овсяные хлопья, кукуруза, неочищенный рис, орехи, яйца. Из этого можно сделать вывод, что витамин F содержится в продуктах питания, которые человек ежедневно принимает в пищу, и, поскольку суточная норма витамина F небольшая, нет необходимости прибегать к дополнительным источникам кислот.

В свою очередь, омега-3 ПНЖК — это комплекс из 11 кислот, самыми важными из которых являются эйкозапентаеновая (ЭПК, рис. 1) и докозагексаеновая (ДГК, рис. 2). Они необходимы организму в больших дозах, которые получить с пищей в наших реалиях не представля-

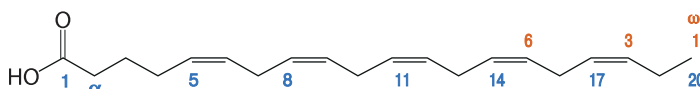


Рис. 1. Химическая формула эйкозапентаеновой кислоты

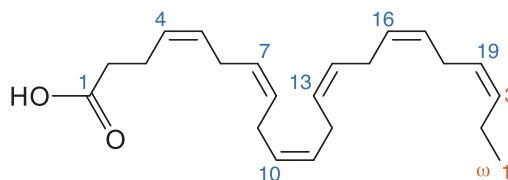


Рис. 2. Химическая формула докозагексаеновой кислоты

Давидян Ованес Вагенович

Врач-терапевт, генеральный директор компании «ОДАС Фарма», член Ассоциации междисциплинарной медицины (АММ), член Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ), член Общества по организации здравоохранения и общественного здоровья (ООЗОЗ), Москва

на правах рекламы

ется возможным. Поэтому следует обратить внимание на БАД, содержащие высокую концентрацию ЭПК и ДГК.

— По каким признакам можно заподозрить у пациента дефицит омега-3 ПНЖК?

— В первую очередь врач должен расспросить пациента о ежедневном рационе питания, провести осмотр и узнать результаты анализа на омега-3 индекс, если он проводился.

Нехватка омега-3 ПНЖК внешне проявляется сухостью и шелушением кожи, сухостью и ломкостью волос и ногтей, а также перхотью. При осмотре пациента необходимо изучить его стопы на наличие патологической сухости и трещин. При недостатке в организме омега-3 ПНЖК сальные железы начинают работать неправильно, поскольку естественная увлажняющая и защитная смазка вырабатывается в недостаточном количестве.

Дефицит ПНЖК связан с развитием кистозного фиброза, энтеропатического акродерматита и гепаторенального синдрома. С позиции дерматокосметологии и трихологии, большой интерес представляет противовоспалительный эффект ПНЖК.

Дефицит омега-3 ПНЖК можно приравнять к пандемии, поскольку в нашей стране еще не сформировалась культура потребления витаминов и БАД. К группе высокого риска по дефициту омега-3 ПНЖК можно отнести пациентов с метаболическим синдромом, детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью, беременных и т.д.

— Что такое омега-3 индекс и как его оценить?

— Омега-3 индекс — это суммарный процент ЭПК и ДГК от общего количества жирных кислот в мембране эритроцита (рис. 3). Определение омега-3 индекса регламентировано высокостандартизированной аналитической методикой, которая была разработана в трех лабораториях мира (США, Германия, Корея) и успешно прошла межцентровое сравнение.

Определяя омега-3-индекс, мы имеем возможность оценить «насыщенность» организма омега-3 ПНЖК, адек-

ватность принимаемой дозы БАД и получаем возможность вовремя скорректировать ее.

Расшифровка результатов анализа представлена в таблице.

Таблица. Значения омега-3 индекса в анализе

США/Европа ↓ Высокий риск Средний риск Япония ↓ Низкий риск	
	4 % 8 %
Омега-3 индекс	Что означает
< 4%	Содержание ЭПК + ДГК низкое, риск возникновения возраст-ассоциированных заболеваний высокий
4–8%	Содержание ЭПК + ДГК среднее, риск возникновения возраст-ассоциированных заболеваний средний
8%	Содержание ЭПК + ДГК достаточное, риск возникновения возраст-ассоциированных заболеваний низкий
Оптимальным считается омега-3 индекс на уровне 12%.	

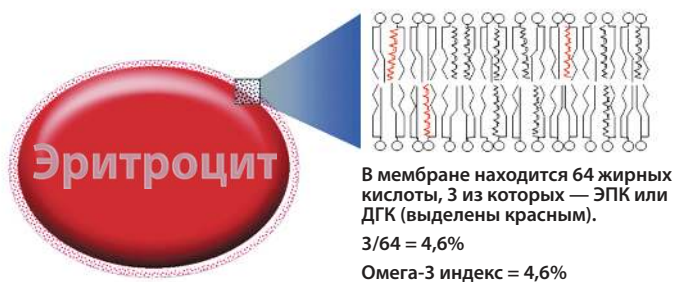
— Есть ли связь между омега-3 индексом и регенерацией кожи? Стоит ли оценивать его перед травматичной процедурой (лазерной шлифовкой, дермабразией, пластической операцией и др.)?

— Немецкие ученые на основании ряда исследований выяснили, что омега-3 ПНЖК принимают участие в процессах регенерации тканей. Они также подавляют воспаление в организме, поэтому для скорейшего заживления ран будет полезно включить омега-3 ПНЖК в свой рацион. Также ученые рекомендуют добавлять в блюда больше специй, которые обладают противовоспалительными и антибактериальными свойствами, — например куркуму, красный и черный перец, имбирь.

Целесообразность оценки омега-3 индекса перед травматичными процедурами и операциями не имеет смысла, поскольку увеличение концентрации полиненасыщенных жирных кислот в крови до целевых показателей может занять до 3–4 мес. Однако это не исключает прием препаратов омега-3 ПНЖК как в данный период, так и во время реабилитации.

— Есть ли связь между омега-3 индексом и воспалительными дерматозами, такими как акне, розацеа, себорейный дерматит, аллергический дерматит?

— Дерматозы развиваются вследствие изменения функциональной активности органов и нарушения метаболизма. Большое значение имеет нарушение работы эндокринной системы, ослабление иммунной системы в результате инфекционных заболеваний, сезонной нехватки витаминов и др. Исходя из этого, достоверно можно сказать, что уровень омега-3 напрямую связан с дерматозами.



Harris WS and von Schacky C. Prev Med 2004;39:212-220.

Рис. 3. Омега-3 индекс — суммарный процент эйкозапентаеновой (ЭПК) и докозагексаеновой (ДГК) кислот от общего количества жирных кислот в мембране эритроцита

Омега-3 ПНЖК могут снижать уровень инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF-1), — это также говорит о том, что они могут оказывать благотворное воздействие при лечении угревой сыпи.

Исследование, проведенное в 1961 г. в Северной Каролине среди более 1000 подростков, показало, что у людей, потребляющих большое количество рыбы и морепродуктов, меньше симптомов угревой сыпи (угрей, папул, пустул, жирной кожи) [1]. Небольшое исследование 5 пациентов, опубликованное в 2008 г. коллективом авторов из Беверли Хиллз (США) и Торонто (Канада), показало, что среди пациентов, употреблявших биологически активные добавки на основе омега-3 ПНЖК, наблюдалось снижение количества поражений акне [2].

— В чем связь между дефицитом омега-3 и субклиническим системным воспалением?

— Субклиническое системное воспаление является типовым мультисиндромным патологическим процессом, который характеризуется тотальной воспалительной реактивностью эндотелиоцитов, плазменных и клеточных факторов крови, соединительной ткани, а на заключительных этапах — микроциркуляторными расстройствами в жизненно важных органах и тканях. Хроническое воспаление истощает клетки, лишая органы и ткани способности к восстановлению, а в результате вызывает преждевременное старение человека (т.н. inflammaging — инфламэйджинг).

Для всех живых организмов важным фактором является наличие достаточного клеточного запаса для функционирования быстро обновляющихся или постоянно подвергающихся неблагоприятным воздействием тканей. В то же время, согласно концепции клеточной теории, сформулированной в 1838 г. Шванном, для здоровья клетки важнейшим условием является сохранность ее внешней цитоплазматической мембраны. Эта мембрана является не только защитной оболочкой клеточных органелл, объединяя их в единую систему, но и представляет собой мощный рецепторный аппарат клетки.

В состав мембран всех клеток нашего организма входят жирные кислоты. Таким образом, принимая омега-3 ПНЖК, мы помогаем клеточным мембранам стать эластичнее и можем быть уверены в том, что клетки получают достаточно питания. Также омега-3 ПНЖК влияют на длину теломера — за счет этого пациенты смогут прожить долго, и качество их жизни улучшится. Об этом в своей книге «Эффект теломер» написала лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине Элизабет Бэкбери.

— Расскажите, пожалуйста, о рекомендациях по точной норме потребления омега-3 ПНЖК для разных возрастных категорий здоровых людей, а также для людей с различными заболеваниями.

— Учитывая тот факт, что омега-3 ПНЖК не синтезируются в организме и должны попадать в него дополнительно с приемом БАД, актуальной дозой для взрослого населения является постоянный ежедневный прием от 2000 мг омега-3 ПНЖК в расчете на сумму ЭПК и ДГК.

Диапазон оптимальных доз для достижения терапевтических целей находится от 3000 до 4000 мг/сут, а максимальная терапевтическая доза — 8000 мг/сут. Суточная потребность детей в ЭПК и ДГК равна 800–1500 мг.

Стоит обратить внимание, что период полувыведения омега-3 ПНЖК составляет 6–8 ч, поэтому рекомендуется равномерный прием суточной дозы в течение дня.

— Какие последствия передозировки омега-3 ПНЖК?

— Всем известно, что омега-3 ПНЖК разжижают кровь, поэтому стоит внимательно подходить к дозировкам для пациентов с порезами, хроническим геморроем и в период менструального цикла, т.к. возможны обильные кровотечения. Кроме того, следует с осторожностью принимать большие дозы (сверх максимальной терапевтической) омега-3 ПНЖК при хроническом панкреатите.

— Каковы общие показания для приема БАД с омега-3 ПНЖК?

— Омега-3 ПНЖК способствуют торможению образования холестерина, приводят к повышению чувствительности глюкозопотребляющих клеток к инсулину, оказывают липоантиоксидантное действие. Помимо этого, улучшается состояние слизистой ЖКТ, ускоряются процессы регенерации, активируется мозговое кровообращение, правильно формируется головной мозг и органы зрения у детей. Также омега-3 ПНЖК положительно влияют на репродуктивную систему и укрепляют иммунитет.

В настоящее время ЭПК и ДГК широко используют в терапии хронических воспалительных заболеваний кожи (псориаз, атопический дерматит, акне и др.). В эстетической медицине ПНЖК рекомендуются для профилактики преждевременного старения кожи и ее защиты от фотоповреждений [3–5].

Не стоит забывать, что омега-3 ПНЖК стимулируют рост и деление клеток, обеспечивают синтез коллагена, — это позволяет эффективно бороться с морщинами, атрофией и ксерозом кожи [6].

— Какие существуют противопоказания для приема БАД с омега-3 ПНЖК?

— Противопоказаний для приема БАД с омега-3 ПНЖК не так много. Вот основные из них:

- индивидуальная непереносимость;
- острые желудочно-кишечные инфекции (в т.ч. геморрагический синдром);
- тяжелые травмы и хирургические вмешательства, связанные с повышенным риском длительных кровотечений.

С осторожностью следует принимать омега-3 ПНЖК вместе с фибратами и пероральными антикоагулянтами (дабигатран, апиксабан, ривароксабан, фенофибрат).

FDA (управление по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами США) не рекомендует использовать в пищу мясо определенных рыб (королевской

макрели, рыбы-меч и акул) беременным и кормящим женщинам.

— На что обращать внимание при выборе БАД с омега-3 ПНЖК?

— В первую очередь необходимо обратить внимание на количество ЭПК и ДГК в одной капсуле или в одной дозе — их должно быть не менее 50%. Многие производители идут на маркетинговые уловки и указывают количество рыбьего жира, а не ЭПК и ДГК.

Следует обратить внимание на то, зарегистрирован ли продукт на территории Российской Федерации, и что именно прописано в СГР (Свидетельстве о государственной регистрации). Завод по производству должен отвечать всем мировым стандартам качества, в т.ч. GMP.

Не стоит пренебрегать показателем Total oxidation value (TOTOX) — он отражает общий уровень окисления. Слишком высокое значение TOTOX означает, что продукт недостаточно качественный и небезопасен для употребления. Согласно международной программе стандартов рыбьего жира (IFOS), уровень TOTOX должен быть не более 19,5 мг/кг.

— Порекомендуйте лучшую, по вашему мнению, добавку с омега-3 ПНЖК.

— На мой взгляд, это продукты NORWEGIAN Fish Oil (NFO), которые производятся в Скандинавии на ультрасовременных заводах. Сегодня БАД NFO представлены в 50 странах мира — Норвегии, Исландии, Болгарии, Франции, Ирландии, Великобритании, Сингапуре, России, Армении и др.

Станция вылова рыбы находится в непосредственной близости к заводу, что позволяет моментально поставлять сырье на переработку, т.е. не замораживать и не заниматься длительной транспортировкой. В ходе производства применяется метод молекулярной дистилляции, позволяющий получить высокоочищенный конечный продукт, который не содержит солей тяжелых металлов.

Ассортимент NFO представлен широкой линейкой продукции. Для детей с 4-летнего возраста специально разработаны жевательные капсулы с дополнитель-

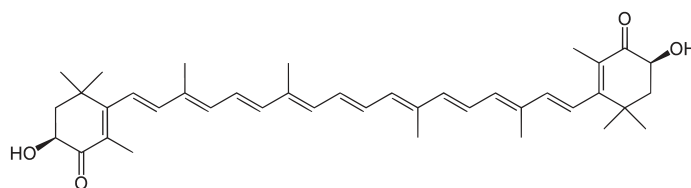


Рис. 4. Химическая формула астаксантина

АСТАКСАНТИН:

в **65 раз** мощнее витамина С

в **100 раз** действеннее витамина Е

в **54 раза** мощнее бета-каротина

от **20 до 50 раз** мощнее синтетического астаксантина

Рис. 5. Особенности астаксантина

ным содержанием витамина D, которые не нужно запивать водой. Для взрослых созданы капсулы с различным содержанием ПНЖК, а также жидкая форма со вкусом лимона, которую можно использовать при заправке салатов.

В самое ближайшее время ожидается получение СГР на новый продукт NFO Омега-3 Масло Криля, который, помимо высокой концентрации ЭПК и ДГК, содержит астаксантин (рис. 4, 5), носящий гордое название «король антиоксидантов». Его получают из микроводорослей *Haematococcus Pluvialis*.

Уверен, что NFO Омега-3 Масло Криля вызовет огромный интерес у дерматологического сообщества и займет уверенное место в практике врача-дерматолога и косметолога. NFO Омега-3 Масло Криля способствует замедлению вызванного УФ-излучением старения кожи — запускает образование коллагена и защищает фибробласты, повышает увлажненность и эластичность, улучшает микротекстуру кожи, уменьшает потерю влаги, пигментные пятна и риск развития рака.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hitch J.M., Greenburg B.G. Adolescent acne and dietary iodine. Arch Dermatol 1961; 84: 898–911.
2. Rubin M.G., Kim K., Logan A.C. Acne vulgaris, mental health and omega-3 fatty acids: a report of cases. Lipids Health Dis 2008; 7: 36.
3. Косухин А.Б. Изучение связи клинических проявлений и течение псориаза с метаболическими нарушениями, их распространенность, распознавание и коррекция. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1999.
4. Ступнин А.В., Юцковский А.Д., Латышев Н.А. Природные факторы Приморского края в терапии и реабилитации больных псориазом. Российский журнал кожных и венерических болезней 2007; 5: 17–19.
5. Тукаев М.С., Косухин А.Б. Значение рыбьего жира в терапии больных псориазом с IV типом гиперлипидемии. Новое в диагностике и лечении заболеваний, передаваемых половым путем, и болезней кожи. Тезисы конференции М., 1997; 106.
6. Ткачев В.П., Давидян О.В., Баранова Н.Г. От омеги до альфы: омега-3 жирные кислоты как источник долголетия и красоты. Трихология 2017; 3–4(18): 50–59.