



¹ Центральная государственная медицинская академия
Управления делами
Президента РФ,
Москва

² Медицинский научно-образовательный институт
Московского государственного университета
им. М.В. Ломоносова,
Москва

³ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. академика
И.П. Павлова

⁴ Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей,
Москва

⁵ Клиника кожных и венерических болезней
им. В.А. Рахманова,
Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова

⁶ Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург

Практические вопросы применения биологически активных добавок в дерматологии (резолуция консенсуса экспертов)

Л.С. Круглова, д.м.н., проф.¹, А.Н. Львов, д.м.н., проф.^{1,2}, Е.Р. Аравийская, д.м.н., проф.³, А.Л. Бакулев, д.м.н., проф.¹, Н.Н. Мурашкин, д.м.н., проф.⁴, О.Ю. Олисова, д.м.н., проф., член-корр. РАН⁵, А.В. Самцов, д.м.н., проф.⁶, Е.В. Соколовский, д.м.н., проф.³

Адрес для переписки: Лариса Сергеевна Круглова, kruglovals@mail.ru

Для цитирования: Круглова Л.С., Львов А.Н., Аравийская Е.Р. и др. Практические вопросы применения биологически активных добавок в дерматологии (резолуция консенсуса экспертов). Эффективная фармакотерапия. 2025; 21 (12): 6–10.

DOI 10.33978/2307-3586-2025-21-12-6-10

В статье представлены данные обсуждения практических вопросов применения биологически активных добавок, в том числе омега-3, в дерматологии и косметологии. По всем обсуждаемым вопросам достигнут консенсус.

Ключевые слова: биологически активные добавки, омега-3, акне, изотретиноин, антивозрастная терапия

17 декабря 2024 г. в Москве состоялся консилиум экспертов на тему: «Практические вопросы применения биологически активных добавок в дерматологии». Данное научное мероприятие стало площадкой для обсуждения накопившихся клинических и организационных проблем в области применения биологически активных добавок в дерматологии и косметологии. В рамках консилиума также обсуждали вопросы терминологии, контроля качества и перспектив применения биологически активных добавок. Предметом дискуссии стал вопрос целесообразности включения биологически активных добавок на основе омега-3 в терапевтический комплекс у пациентов с акне, получающих лечение системным изотретиноином. Целью консилиума являлось рассмотрение следующих вопросов:

1) обсуждение принципов классификации биологически активных добавок, применяемых в дерматологии и косметологии;

2) выделение основных возможностей и целесообразности применения омега-3 в дерматологии и косметологии;

3) определение ключевых аспектов применения омега-3 у пациентов с акне, получающих терапию системным изотретиноином, с позиции доказательной базы;

4) выделение главных практических преимуществ омега-3 в антивозрастных программах коррекции;

5) обсуждение перспектив применения препаратов на основе коллагена в косметологической практике, в том числе в комплексе с аппаратными методами с целью стимуляции фибробластов;

6) анализ степени консенсуса по обсуждаемым вопросам.

В заседании приняли участие эксперты в области дерматовенерологии, косметологии, которые в комплексе рассмотрели имеющиеся данные по применению биологически активных добавок в дерматологии и косме-



тологии у различных групп пациентов, которым необходимо дополнительное назначение активных веществ для повышения эффективности комплексной терапии или для улучшения переносимости лекарственного препарата. По основным обсуждаемым вопросам эксперты провели голосование, результаты которого представлены ниже. Были выдвинуты предложения о дальнейших образовательных, информационных и организационных мероприятиях, направленных на расширение знаний пациентов и врачей по проблеме применения биологически активных добавок в клинической практике.

В первом блоке вопросов обсуждали общие аспекты, касающиеся юридического статуса биологически активных добавок (БАД) – биологически активных веществ или их композиций, которые предназначены для приема с пищей или для введения в состав пищевых продуктов [1]. Таким образом, юридически БАД относятся к пищевым компонентам и лекарственными средствами не являются [2]. При этом одни и те же вещества могут быть зарегистрированы и как БАД, и как лекарства. Основная функция БАД – восполнение различных биологически активных веществ (пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, аминокислот, микроэлементов и др.) для нивелирования их дефицита и оптимизации рациона питания [3]. На сегодняшний день стандартов производства БАД нет, клинических исследований по оценке эффективности не проводится, а контроль качества заключается лишь в оценке безопасности их как пищевых продуктов. Следует отметить, что в России нет единой системы и нормативной базы регулирования в сфере оборота БАД. Обсуждение по данным вопросам показало достижение консенсуса по всем вопросам (табл. 1).

Второй блок обсуждаемых вопросов касался общей информации об омега-3 жирных кислотах и их применении в дерматологии и косметологии. Омега-3 жир-

ные кислоты представляют собой группу длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) [4]. Основными источниками омега-3 ПНЖК являются рыбий жир и некоторые растения [5]. Согласно Национальному опросу о состоянии здоровья 2012 г., омега-3 ПНЖК являются безопасной добавкой без каких-либо серьезных побочных эффектов [4]. Омега-3 ПНЖК не только не оказывают неблагоприятного воздействия на печень, но и могут улучшить липидный профиль вследствие снижения уровня триглицеридов и общего холестерина в сыворотке и повышения концентрации липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) [6]. Кроме того, результаты нескольких клинических исследований подтвердили эффективность омега-3 ПНЖК в лечении депрессии [7]. Липидные медиаторы, полученные из омега-3 жирных кислот, являются противовоспалительными молекулами и играют важную роль в разрешении воспаления [8]. В некоторых исследованиях сообщалось об их эффективности в лечении экзематозных поражений и профилактике аллергических заболеваний [9]. Н. Kangari и соавт. наблюдали по результатам проведенного исследования применения омега-3 ПНЖК такие эффекты, как облегчение симптомов синдрома сухого глаза [10]. В исследовании R.C. Barcelos и соавт. введение омега-3 ПНЖК способствовало уменьшению трансэпидермальной потери жидкости и, соответственно, снижению симптомов ксероза у крыс [11].

С учетом представленных данных по всем вопросам второго блока также был достигнут консенсус (табл. 2). Третий блок вопросов касался информации по целесообразности применения омега-3 ПНЖК у пациентов с акне, получающих терапию системным изотретиноином (СИ). Были обсуждены данные ряда исследований, по результатам которых доказана целесообразность применения омега-3 ПНЖК у пациентов на фоне приема СИ, что способствовало сни-

Таблица 1. Консенсус экспертов по общей информации о биологически активных добавках

Заявление		Консенсус достигнут (%)
1A	БАД – биологически активные вещества и их композиции, предназначенные для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов	100
1B	Юридически БАД относятся к пище, лекарственными средствами не являются	100
1C	Физиологические эффекты БАД достигаются привнесением в организм веществ, обладающих определенной биологической активностью	100
1D	Одни и те же вещества могут быть зарегистрированы и как БАД, и как лекарства	100
1E	БАД используются как дополнительный источник биологически активных веществ (пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, аминокислот) для восполнения их дефицита и в ряде случаев оптимизации терапии	100
1F	Стандартов производства БАД не существует	87,5
1G	Контроль качества БАД заключается лишь в оценке их безопасности как пищевых продуктов	100
1H	Клинических испытаний БАД не проходят	100
1I	Для рекомендаций по применению БАД необходимо проведение исследований	100
1G	Необходима классификация БАД, назначаемых в дерматологии и косметологии	100
1K	Необходим контроль качества при производстве БАД	100



Таблица 2. Консенсус экспертов по общей информации об омега-3 ПНЖК и их применении в дерматологии и косметологии

Заявление		Консенсус достигнут (%)
2A	Омега-3 ПНЖК вследствие ингибирования этерификации жирных кислот задерживают синтез триглицеридов в печени	100
2B	Омега-3 ПНЖК могут улучшить липидный профиль вследствие снижения уровня триглицеридов и общего холестерина в сыворотке и повышения концентрации ЛПВП	100
2C	Липидные медиаторы, полученные из омега-3 ПНЖК, являются противовоспалительными молекулами и играют важную роль в разрешении воспаления	100
2D	Омега-3 способствуют снижению трансэпидермальной потери воды и купированию ксероза	100
2E	Добавление омега-3 ПНЖК к стандартной терапии дерматозов, сопровождающихся ксерозом, может быть целесообразно, но необходимы дополнительные исследования	100
2F	Безопасной суточной дозой для БАД с омега-3 ПНЖК является доза до 4000 мг/сут	87,5

Таблица 3. Консенсус экспертов по информации о применении омега-3 ПНЖК у пациентов с акне, получающих терапию системным изотретиноином

Заявление		Консенсус достигнут (%)
3A	Пациентам с тяжелыми формами акне в первой линии терапии назначают системный изотретиноин	87,5
3B	Пациентам со среднетяжелыми формами при неэффективности топической терапии назначают системный изотретиноин	100
3C	Системный изотретиноин вызывает прогнозируемые побочные эффекты (ксероз, хейлит, сухость глаз, дерматит)	100
3D	У части пациентов на фоне применения системного изотретиноина наблюдается повышение уровня триглицеридов, холестерина	100
3E	Нежелательные явления системного изотретиноина влияют на приверженность пациентов терапии	87,5
3F	Прием омега-3 ПНЖК в суточной дозе 1000 мг снижает вероятность развития нежелательных явлений (ксероз, хейлит, сухость глаз, дерматит) системного изотретиноина	100
3G	Прием омега-3 ПНЖК в суточной дозе 1000 мг на фоне терапии системным изотретиноином способствует снижению риска повышения уровня триглицеридов, холестерина	87,5

жению частоты развития и степени выраженности нежелательных явлений СИ [12, 13]. С учетом представленных данных и собственного клинического опыта по всем вопросам третьего блока также был достигнут консенсус (табл. 3).

Четвертый блок консенсуса экспертов по информации о применении омега-3 ПНЖК у пациентов в антивозрастных программах включал вопросы целесообразности их применения для коррекции инволютивных изменений кожи. Данное направление имеет большие перспективы в косметологии, так как основные подходы к терапии инволютивных изменений кожи касаются использования аппаратных и инъекционных методов, при этом нутритивная поддержка необходима с различных позиций. Имеются многочисленные данные об эффективности приема омега-3 ПНЖК у пожилых людей для профилактики когнитивных нарушений, что отражено в одном крупном метаанализе [14]. В другом исследовании была изучена связь между потреблением жирных кислот омега-3 ПНЖК с пищей и ускоренным фенотипическим старением, называемым PhenoAgeAccel. PhenoAgeAccel определяется как разница между фенотипическим биологическим возрастом, рассчитанным с использованием биохимических маркеров крови, и хронологическим возрастом. В исследовании приня-

ли участие 20 337 пациентов, у которых оценивали потенциал потребления омега-3 ПНЖК для замедления биологического старения с последующим проведением перекрестного анализа потребления жирных кислот омега-3 ПНЖК и ускоренного фенотипического старения. Показатель PhenoAgeAccel ($\beta = -0,071$; 95%-ный доверительный интервал $-0,119$ – $(-0,024)$ ($p = 0,004$)) показал, что увеличение потребления омега-3 ПНЖК связано с замедлением процессов PhenoAgeAccel. Результаты этого исследования доказывают потенциальную роль жирных кислот омега-3 в регулировании PhenoAgeAccel и объясняют стратегию замедления процесса старения с помощью диетических вмешательств вследствие увеличения потребления омега-3 ПНЖК. В ряде исследований была предпринята попытка исследования биологических эффектов омега-3 ПНЖК на клеточном уровне. Было обнаружено, что омега-3 жирные кислоты могут влиять на уровни метилирования и уровни экспрессии генов, связанных с возрастными заболеваниями, при этом причинно-следственная связь между влиянием омега-3 ПНЖК касается влияния на микробиом кишечника [15], как и давно ставшие классическими исследования по профилактике атеросклероза [16]. С учетом представленных данных по всем вопросам четвертого блока также был достигнут консен-



Таблица 4. Консенсус экспертов по информации о применении омега-3 ПНЖК у пациентов в антивозрастных программах

Заявление		Консенсус достигнут (%)
4A	Существует связь между потреблением омега-3 ПНЖК с пищей и ускоренным фенотипическим старением, называемым PhenoAgeAccel	100
4B	Потенциальная роль омега-3 ПНЖК в регулировании PhenoAgeAccel определяется как важная составляющая процессов старения	100
4C	Омега-3 ПНЖК могут влиять на уровни метилирования и уровни экспрессии генов, связанных с возрастными заболеваниями	100
4D	Существует причинно-следственная связь между влиянием 1–3 жирных кислот на уровни липидов в крови и изменением микробиома кишечника	100
4E	Стратегия замедления процесса старения может рассматриваться и в аспекте увеличения потребления омега-3 ПНЖК	62,5
4F	Порог потребления омега-3 ПНЖК (1,103 г/день), за пределами которого влияние потребления омега-3 на ускоренное фенотипическое старение имеет тенденцию к стабилизации	87,5
4G	Требуется разработка точных стратегий вмешательства в питание для разных групп населения с целью оптимизации здорового долголетия	100

сус и обсуждены перспективы применения омега-3 ПНЖК в антивозрастных программах (табл. 4).

Обсуждение

Более 30 лет NFO® является экспертом в сегменте продуктов омега-3 ПНЖК. Нутрицевтики NFO® имеют клиническую доказательность [13, 17–21]. Большинство продуктов NFO® омега-3 ПНЖК предназначены для достижения уникальной цели и имеют характерные для них преимущества. В линейке продуктов NFO® есть препараты для регулярного потребления, такие как Омега-3 Баланс и Омега-3 1000 мг. NFO® Омега-3 Форте (средняя доза омега-3) – это универсальная формула, продукт может назначаться взрослым и детям с трех лет. Нутрицевтик NFO® Омега-3 Стронг ДГК содержит повышенную концентрацию докозагексаеновой кислоты (740 мг в суточной дозе) и показан для поддержки когнитивных функций и зрения. Перспективным продуктом является NFO® Жир печени акулы, который содержит сквален, скваламин и алкоксиглицериды, которые играют важную роль при иммуно-ассоциированных заболеваниях кожи. В продуктах NFO® имеется БАД Омега-3 Ультима, который содержит самую высокую концентрацию ЭПК и ДГК в одной капсуле – 990 мг, при этом характеризуется высоким профилем безопасности. Данный продукт был изучен в исследовании у пациентов с акне для профилактики нежелательных явлений на фоне системного изотретиноина [13]. В дерматологии имеет перспективу применения

продукт NFO® Омега-3 Масло лосося, который сбалансирован по содержанию омега 3–6–9. Подходит для сопроводительной терапии атопического, себорейного дерматитов, а также пациентам с ксерозом, шелушением кожи. Его необходимо использовать при низкокалорийной диете, когда снижается потребление жиров. NFO® Омега-3 Масло криля характеризуется уникальным тандемом омега-3 ПНЖК и астаксантина в форме фосфолипидов, что обеспечивает высокую биодоступность нутрицевтика. Применение данной БАД перспективно и в косметологии, в том числе в отношении профилактики фотоповреждения.

Таким образом, биологически активные добавки относятся к группе активных веществ, которые могут использоваться в алгоритмах ведения пациентов с дерматологической патологией, а также в косметологии. Для обоснования их включения необходимы исследования как эффективности, так и сочетаемости с лекарственными препаратами. В настоящее время омега-3 ПНЖК активно исследуются, особенно в отношении профилактических и лечебных эффектов при воспалительных состояниях, а также в программах антивозрастной терапии. БАД с омега-3 ПНЖК в своем составе имеют широкую перспективу в клинической практике, что подтверждено консенсусом экспертов. ●

Материалы по продуктам были предоставлены компанией NFO®.

Все решения по финальному тексту принимали авторы публикации.

Литература

1. ФЗ № 29 от 02.01.2000, ст. 1: «биологически активные добавки – природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов» Роспотребнадзор, 2019.
2. Формулярный комитет РАМН. Доклад о состоянии лекарственного обеспечения населения в Российской Федерации (2008 г.) / Председатель Формулярного комитета академик РАН и РАМН, профессор А.И. Воробьев. Редактор: П.А. Воробьев. Редакторы-составители: П.А. Воробьев, М.В. Сура, В.В. Власов, О.В. Борисенко. М.: Ньюдиамед, 2009.



3. Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре. Об ограничении оборота БАДов. Архивная копия от 3 апреля 2022 на Wayback Machine.
4. Balk E.M., Lichtenstein A.H. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease: summary of the 2016 agency of healthcare research and quality evidence review. *Nutrients*. 2017; 9 (8): 865.
5. Calder P.C. N-3 fatty acids, inflammation and immunity: new mechanisms to explain old actions. *Proc. Nutr. Soc.* 2013; 72 (3): 326–236.
6. Innes J.K., Calder P.C. The Differential effects of eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid on cardiometabolic risk factors: a systematic Review. *Int. J. Mol. Sci.* 2018; 19 (2): 532.
7. Bozzatello P., Brignolo E., De Grandi E., Bellino S. Supplementation with omega-3 fatty acids in psychiatric disorders: a review of literature data. *J. Clin. Med.* 2016; 5 (8): 67.
8. Weise C., Ernst D., van Tol E.A., Worm M. Dietary polyunsaturated fatty acids and non-digestible oligosaccharides reduce dermatitis in mice. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2013; 24 (4): 361–367.
9. Miyake Y., Tanaka K., Sasaki S., Arakawa M. Polyunsaturated fatty acid intake and prevalence of eczema and rhinoconjunctivitis in Japanese children: the Ryukyus Child Health Study. *BMC Public Health*. 2011; 11: 358.
10. Kangari H., Eftekhari M.H., Sardari S., et al. Short-term consumption of oral omega-3 and dry eye syndrome. *Ophthalmology*. 2013; 120 (11): 2191–2196.
11. Barcelos R.C., de Mello-Sampayo C., Antoniazzi C.T., et al. Oral supplementation with fish oil reduces dryness and pruritus in the acetone-induced dry skin rat model. *J. Dermatol. Sci.* 2015; 79 (3): 298–304.
12. Mirnezami M., Rahimi H. Is Oral Omega-3 Effective in Reducing Mucocutaneous Side Effects of Isotretinoin in Patients with Acne Vulgaris? *Dermatol. Res. Pract.* 2018; 2018: 6974045.
13. Крутлова Л.С., Грязева Н.В., Таирова Н.А. Эффективность совместного приема системного изотретиноина и омега-3 у пациентов с акне. Эффективная фармакотерапия. 2024; 28: 62–68.
14. Denisa I., Potier B., Vancassela S., et al. Omega-3 fatty acids and brain resistance to ageing and stress: Body of evidence and possible mechanisms. 2013; 12 (2): 579–594.
15. Xie S.-H., Li H., Jiang J.-J., et al. Multi-Omics Interpretation of anti-aging mechanisms for ω -3 fatty acids. *Genes*. 2021; 12: 1691.
16. Watanabe Y., Tatsuno I. Prevention of cardiovascular events with omega-3 polyunsaturated fatty acids and the mechanism involved. *J. Atheroscler. Thromb.* 2020; 27: 183–198.
17. Крутлова Л.С., Безбородова А.В. Перспективы применения перорального коллагена в терапии телогеновой алопеции. Фарматека. 2024; 10: 49–54.
18. Самбурская О.В., Калинин С.Ю., Ворслов Л.О. Оценка клинической эффективности препарата NFO lipid balance в лечении дислипидемии. Вопросы диетологии. 2024; 14 (1): 18–24.
19. Крутлова И.В., Давидян О.В. Оценка эффективности применения омега-3-полиненасыщенных жирных кислот у спортсменов в комплексе восстановительных мероприятий. Вопросы диетологии. 2017; 7 (3): 20–27.
20. Захарова И.Н., Корчагина Ю.В., Пшеничникова И.И. Положительное влияние дотации ω -3 полиненасыщенных жирных кислот на когнитивные функции детей и подростков с нарушениями липидного обмена. Педиатрия. Consilium Medicum. 2024; 3: 260–226.
21. Захарова И.Н., Османов И.М., Корчагина Ю.В. и др. Влияние недостаточности омега-3 полиненасыщенных жирных кислот на показатели липидного профиля и метаболического статуса детей различного возраста с гетерогенными нарушениями липидного обмена. Практика педиатра. 2024; 2: 59–64.
22. *Frontiers in immunology*. 2018; 9: 1668.

Practical Issues on the Application of Biologically Active Additives in Dermatology (an Expert Consensus Resolution)

L.S. Kruglova, PhD, Prof.¹, A.N. Lvov, PhD, Prof.^{1, 2}, E.R. Araviyskaya, PhD, Prof.³, A.L. Bakulev, PhD, Prof.¹, N.N. Murashkin, PhD, Prof.⁴, O.Yu. Olisova, PhD, Prof., Corresponding member of the RAS⁵, A.V. Samtsov, PhD, Prof.⁶, E.V. Sokolovsky, PhD, Prof.³

¹ Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow

² Medical Scientific and Educational Institute of Lomonosov Moscow State University, Moscow

³ Pavlov University, St. Petersburg

⁴ National Medical Research Center for Children's Health, Moscow

⁵ V.A. Rakhmanov Clinic of Skin and Venereal Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow

⁶ Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg

Contact person: Larisa S. Kruglova, kruglovals@mail.ru

The authors present their discussion on the application of biologically active additives, including omega-3, in dermatology and cosmetology. The expert consensus was achieved on all the discussed issues.

Keywords: biologically active additives, omega-3, acne, Isotretinoin, anti-aging therapy



NFO Омега -3 Ультима

Высокая дозировка
и восполнение дефицита

ЭПК+ДПК=990 мг в 1 капсуле

Повышенная биодоступность для
быстрого начала действия

Форма этерифицированных
триглицеридов

Премиальное качество

- Высочайшая степень очистки**
- Уровень свежести и стабильности
Омега-3 превосходит европейский
стандарт (TOTOX<9) ***



NFO Витамин D3 2000 ME

Оптимальна дозировка для
профилактики дефицита

2000 ME в 1 капсуле

Форма холекальциферола +
масло МСТ* в составе

Безопасное, гипоаллергенное,
экологически чистое сырье
(ланолин норвежских овец)



* Масло МСТ – среднецепочечные триглицериды кокосового масла.

** Метод молекулярной дистилляции.

*** TOTOX (total oxidation value) – индекс окисления рыбьего жира. Стандарт показателя в Евросоюзе – не более 26. TOTOX NFO Омега-3 Ультима < 9.

Перейдите по QR коду, чтобы узнать больше на официальном сайте nfo.ru

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ