

**ЭРНАНДЕС Елена Изяславовна**

Кандидат биологической наук, врач-биофизик, главный редактор ИД «Косметика и медицина», Москва

## Особенности косметологического ухода за кожей веганов

**АБСТРАКТ.** Среди пациентов косметолога все чаще встречаются веганы. Как нужно относиться к такому пациенту — как к обычному или же особенному? А если он «особенный», то какую реакцию от него можно ожидать на то или иное косметологическое воздействие и как лучше построить с ним свою работу? Вопросов возникает много, но не на все из них есть ответы. В научной литературе много исследований, посвященных влиянию веганской диеты на развитие и течение различных заболеваний, и совсем мало данных, касающихся особенностей кожи веганов. В этой статье мы собрали те немногочисленные факты, которые на сегодняшний день доказаны и от которых можно отталкиваться при работе с кожей этой категории пациентов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** веганы, старение кожи, заживление кожи, эстетические коррекция, инъекционные процедуры, аппаратные процедуры, косметика для веганов

Косметическая индустрия чутко реагирует на настроения в обществе, быстро встраиваясь в модные тренды, — ведь косметика, несмотря на прямое отношение к здоровью человека, не так жестко регламентирована, как фармацевтика, и не требует многолетних исследований перед выходом на рынок.

Такое положение дел имеет и плюсы, и минусы. К плюсам можно отнести огромное разнообразие косметических продуктов и возможность выбора на любой вкус. К минусам — проблемы с кожей, которые могут возникнуть в результате применения косметического средства, — ведь современная косметика действительно способна активно влиять на состояние кожи, но, к сожалению, это влияние не всегда благотворно. Причиной проблем может быть сам продукт — неудачная рецептура, использование некачественного и/или потенциально опасного сырья, нарушение технологии производства, неправильное хранение и/или превышение срока годности и пр., словом, все, что ведет к появлению в продукте токсичных веществ, которые при попадании на кожу ее раздражают. Однако анализ случаев «непереносимости косметики» показывает, что более частой их причиной является неправильное применение продукта — назначение без учета противопоказаний и особенностей кожи, в необоснованной комбинации с другими косметологическими средствами и методами и т.п. Это становится тем более актуальным для кожи в особом состоянии, в которое она

приходит не из-за болезни, а вследствие образа жизни ее обладателя. Об одном из таких особых состояний — коже веганов — мы сегодня и поговорим.

### НАСКОЛЬКО ВЕГАНЫ ЗДОРОВЫ

Веганство — образ жизни, стремящийся к исключению (насколько это возможно и реализуемо) всех форм эксплуатации и насилия в отношении животных. Веганы отказываются от потребления всех видов мяса, молока (не считая грудного молока при вскармливании младенцев), яиц, меда, а также других веществ и добавок, произведенных с использо-



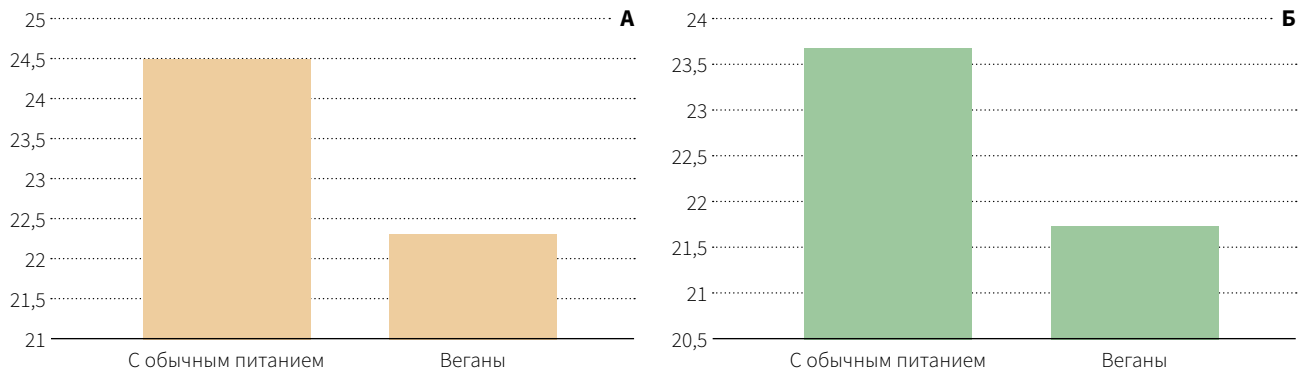


РИС. 1. Средний индекс массы тела мужчин (А) и женщин (Б) при обычном питании и при веганской диете [12]

ванием животных (например, желатин, холестерин, кармин и др.). Кроме того, веганы не используют одежду и другие бытовые предметы из продуктов животного происхождения (кожи, шерсти, шелка и т.д.), а также отказываются от бытовой химии и косметики, протестированной на животных [1].

Этические мотивы, двигающие веганами, понятны. Однако, проповедуя ненасилие в отношении животных, не стоит допускать насилия над собственным организмом. Увы, это происходит, когда идешь против собственной природы и отказываешься от необходимых питательных веществ, сознательно исключая их из пищевого рациона, — современный человек генетически недалеко ушел от своих первобытных предков, которые были всеядными и которым для нормального развития требовалась как животная, так и растительная пища. Другое дело, что сегодня мы не только многое знаем о дефицитах нутриентов, но и научились замещать необходимые нашему организму вещества животного происхождения синтезированными и растительными. Так что у веганов есть возможность с помощью специальных пищевых добавок сбалансировать свое питание.

Но даже если веган принимает эти добавки, его метаболизм и статус здоровья отличаются от таковых у человека, не придерживающегося ограничительных диет [2]. Одно из объяснений — измененная микрофлора кишечника [3], которая, как мы уже сегодня знаем, оказывает огромное влияние на иммунную систему нашего организма, а через нее — на нейроэндокринные системы регуляции [4, 5]. Что же касается продолжительности жизни, то на сегодняшний день нет доказательств того, что у веганов она выше, чем у людей со здоровым питанием [6].

### Риски ниже

В веганской диете много растительных волокон, магния, фолиевой кислоты, витаминов С и Е, растительных полифенолов с антиоксидантной и анти-

пролиферативной активностью, при этом ее калорийность невысока.

Веганы с большим стажем, как правило, отличаются нормальной или даже пониженной массой тела (рис. 1), уровни общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) у них снижены (рис. 2), уровень сахара в крови — тоже [7], давление крови также имеет тенденцию к более низким показателям, а насыщение организма антиоксидантами помогает контролировать воспалительные процессы [8], в том числе хронические [9]. Все это дает основание предположить, что у веганов может быть снижен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2-го типа [7, 10], атеросклероза и даже онкологии. В опубликованном в 2020 г. исследовании были приведены некоторые клинические и биохимические маркеры состояния здоровья, которые достоверно различны у людей с обычным питанием и приверженцев вегетарианства [11], среди группы вегетарианцев также были веганы (см. таблицу).

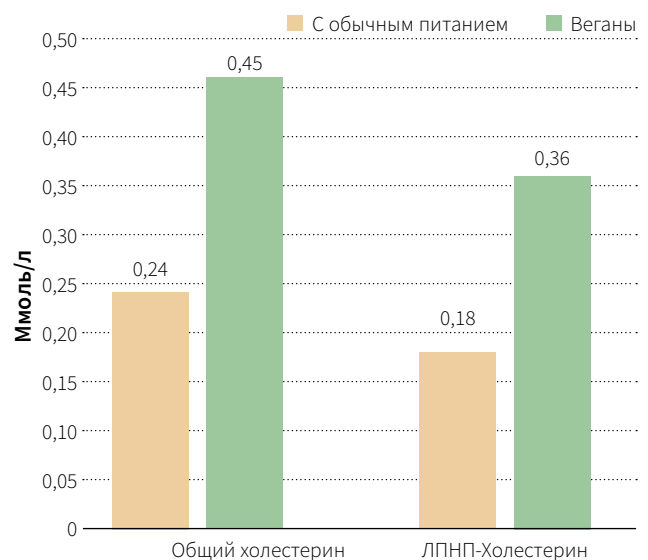


РИС. 2. Уровни холестерина и ЛПНП у людей с обычным питанием и веганов [13]

**ТАБЛИЦА.** Клинические и лабораторные биомаркеры при обычном и вегетарианском питании [11]

КРИТЕРИЙ	С ОБЫЧНЫМ ПИТАНИЕМ (n = 44)	ВЕГЕТАРИАНЦЫ (n = 44)	t-КРИТЕРИЙ СТЬЮДЕНТА (P VALUE)
Возраст, годы	46,80 ± 1,44	45,45 ± 1,17	0,47
Вес, кг	82,37 ± 2,26	70,94 ± 1,43	< 0,0001***
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	27,27 ± 0,73	23,14 ± 0,44	< 0,0001***
Систолическое давление, мм рт. ст.	129,20 ± 2,28	119,5 ± 1,57	0,0008***
Диастолическое давление, мм рт. ст.	83,98 ± 1,57	75,73 ± 1,29	0,0001***
Общий холестерин, мг/дл	202,80 ± 5,32	180,10 ± 6,09	0,006**
ЛПВП, мг/дл	45,45 ± 1,75	47,59 ± 1,39	0,343
ЛПНП, мг/дл	128,50 ± 4,88	110,00 ± 5,00	0,009**
Триглицериды, мг/дл	144,00 ± 9,64	122,20 ± 10,88	0,031*
Аполипопротеин В, г/л	1,01 ± 0,03	0,87 ± 0,04	0,018*
Глюкоза натощак, мг/дл	102,90 ± 1,96	94,81 ± 1,09	0,0006***
Гликированный гемоглобин (HbA1c), %	5,54 ± 0,06	5,32 ± 0,04	0,006**
Гемоглобин, г/дл	15,80 ± 0,13	15,47 ± 0,17	0,13
Высококчувствительный С-реактивный белок, мг/дл	1,20 (0,20–41,80)	1,01 (0,17–19,80)	0,08
Толщина комплекса интима-медиа, мм	661,40 ± 19,33	593,40 ± 14,13	0,005**
Растяжимость сонных артерий	5,72 ± 0,28	6,39 ± 0,26	0,08
Скорость распространения пульсовой волны в аорте, м/с	7,70 ± 0,13	7,09 ± 0,11	0,0008***

**Примечание.** В это исследование были включены 88 клинически здоровых мужчин в возрасте 35–52 лет и с индексом массы тела (ИМТ) 18–29 кг/м<sup>2</sup>. Они были разделены на две равные группы (то есть по 44 человека в каждой) в соответствии с их режимами питания: с обычным питанием (потребляющие любые типы мяса не менее 5 раз в неделю) и вегетарианцы, которые исключили потребление мяса, рыбы и птицы в течение как минимум 4 лет (n = 14 вегетарианцев в течение 4–10 лет, n = 30 для вегетарианцев со стажем свыше 10 лет), и эти мужчины могли быть лактоовегетарианцами (потребляли яйца и молоко), лактовегетарианцами (потребляли молоко) или веганами (не употребляли яиц и молока). Критерии исключения: курящие, лица с проявлениями сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний, сахарным диабетом, дислипидемией, артериальной гипертензией в анамнезе, а также принимающие гипотензивные или липидодифицирующие препараты.  
 <\*> — p < 0,05; <\*> — p < 0,01; <\*\*\*> — p < 0,001 по сравнению с группой с обычным питанием.

Чтобы в этом убедиться, были проведены многочисленные клинические исследования и метаанализы полученных данных. На сегодняшний день достоверно подтверждено, что заболеваемость ожирением, инсультом, ишемической болезнью сердца [14] среди веганов ниже, чем среди людей со смешанным питанием. Что касается онкологии, то показаны сниженные риски в отношении рака прямой кишки и простаты, все остальное неочевидно.

## Риски выше

Потребление исключительно растительной пищи в течение длительного времени приводит к нарастающему дефициту ряда важных для человека нутриентов, среди которых витамины B<sub>12</sub> и D (рис. 3), некоторые аминокислоты, холестерин, длинноцепочечные омега-3 жирные кислоты (ЖК), кальций, цинк.

Наибольшую угрозу здоровью несет недостаток витамина В<sub>12</sub> (кобаламин) — в некомпенсированном варианте он довольно скоро приведет к В<sub>12</sub>-дефицитной анемии, а в долгосрочной перспективе будет способствовать развитию психических расстройств (в том числе депрессии, патологическому изменению пищевого поведения [16]), деменции, нарушению двигательной активности [17].

Недостаток кальция и витамина D чреват остеопорозом и хрупкостью костей [18], а также мышечной слабостью.

Что касается цинка, то у веганов наблюдается его недостаток, поскольку в растительных источниках питания его меньше, чем в животных. Цинк играет видную роль в работе иммунной системы, и у веганов можно было бы ожидать соответствующие проблемы, такие как сниженная сопротивляемость инфекции. Однако исследования не зафиксировали кардинальных изменений в функционировании иммунной системы веганов, которые можно было бы однозначно связать с дефицитом цинка. Возможно, это недостаточное поступление цинка в их организм компенсируется его более высокой усвояемостью за счет включения неизвестных нам компенсаторных механизмов. Еще один важный аспект биологической активности цинка — его влияние на свертываемость крови. Известно, что вегетарианцы и веганы склонны к образованию гематом и у них выше риск внутримозгового кровоизлияния [19].

Диеты, исключаящие рыбу, яйца или морские овощи (морские водоросли), обеднены некоторыми ЖК, важными для здоровья мозга, зрения, кожи, иммунной системы. Это прежде всего длинноце-

почечные омега-3 полиненасыщенные ЖК, а также эйкозапентаеновая и докозагексаеновая ЖК. И хотя α-линоленовая кислота растительного происхождения в организме человека преобразуется в эйкозапентаеновую и докозагексаеновую кислоты, происходит это с низкой эффективностью.

Недостаток ненасыщенных ЖК наряду с дефицитом некоторых аминокислот (прежде всего лейцина и метионина), характерных для животной пищи и отсутствующих вовсе или присутствующих недостаточно в растительных продуктах, негативно сказывается на регенеративной способности тканей. Особенно заметно это у кожи — органа, который отличается очень высокой регенеративной способностью, поскольку, будучи пограничным, часто повреждается и должен уметь быстро восстанавливаться. Кожа веганов заживает дольше, при этом риск рубцевания выше, чем у людей с обычным питанием.

## КАК СТАРЕЕТ КОЖА ВЕГАНОВ

Веганы с длительным стажем потребления низкокалорийных продуктов с низким гликемическим индексом в большинстве своем люди худощавые, поджарые, со слабовыраженным слоем подкожно-жировой клетчатки (ПЖК) [20, 21]. Юношеская худоба и подтянутость со временем переходят в «жиллистость» и «сморщенность» — такими словами характеризуют худых людей старших возрастных групп, и не последнюю роль в этом играет внешний вид их кожи.

Кожа веганов склонна к преждевременной атрофии, и это касается всех ее слоев. Большинство веганов стареет по усталому и/или мелкоморщинистому морфотипу. Их кожа уже после 35 лет покрывается сеточкой мелких морщин, а после 40 стремительно нарастает дефицит объема и обозначаются глубокие морщины и заломы. Это связано с нарушением водного баланса кожи. С одной стороны, из-за возрастного снижения количества гиалуроновой кислоты в межклеточном пространстве уменьшается объем связанной с ней воды и, как следствие, происходит снижение тургора и появляется дряблость. С другой стороны, барьерные структуры рогового слоя у веганов не столь надежные, как у людей со смешанным питанием. Это является следствием дефицита холестерина и некоторых полиненасыщенных жирных кислот, необходимых для построения барьерных структур рогового слоя. А также возможного дефицита некоторых аминокислот, идущих на формирование кератина и других белковых комплексов, которые участвуют в построении барьера.

Дефицит аминокислот влияет и на состояние коллагеново-эластиновых волокон в дермальном

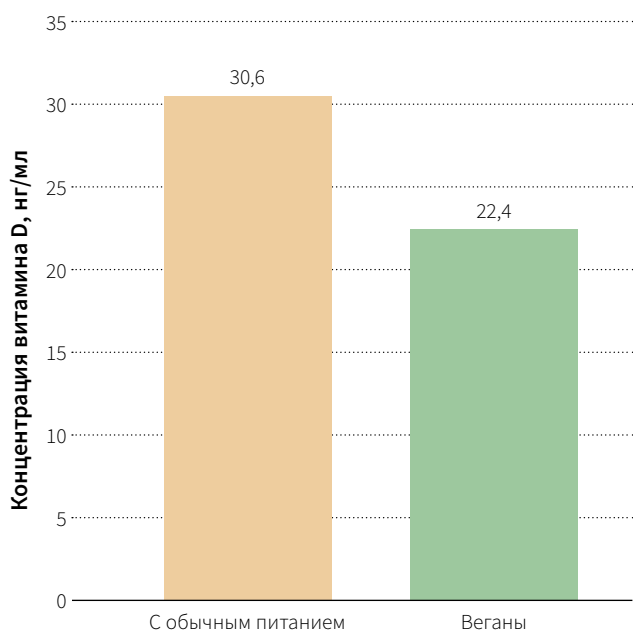


РИС. 3. Концентрация витамина D в крови у людей с обычным питанием и у веганов [15]