

DOI: <https://doi.org/10.25208/vdv16951>

EDN: pugwmm



## Лечение системным изотретиноином акне: важные аспекты эффективности, безопасности и особенности ведения на фоне психосоматических нарушений

© Зуев А.В.<sup>1\*</sup>, Сафонова У.В.<sup>1</sup>, Реверчук И.В.<sup>2</sup>, Зуева А.А.<sup>1</sup><sup>1</sup>Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия<sup>2</sup>Биоинститут охраны соматопсихического здоровья, Калининград, Россия

На сегодняшний день акне являются одним из наиболее распространенных дерматозов, требующих длительного лечения, склонных к рецидивам, а также оказывающих негативное влияние на психоэмоциональное состояние человека. Многолетний успешный опыт клинического применения препаратов системного изотретиноина показал его высокую эффективность в лечении не только тяжелых и среднетяжелых форм акне. Настоящие российские и международные рекомендации расширили необходимость применения изотретиноина в случае наличия акне в сочетании с выраженными психоэмоциональными расстройствами по поводу заболевания, а также акне, резистентных к другим видам терапии, в том числе средствам наружной терапии. Цель работы — провести обзор и анализ данных российских и международных исследований по системной терапии акне и ее влиянию на психосоматическое состояние пациентов. Показана клиническая эффективность и безопасность системного изотретиноина для лечения акне, не поддающихся другим видам терапии на фоне психосоматических нарушений.

**Ключевые слова:** акне; системный изотретиноин; психосоматические отклонения

**Конфликт интересов:** А.В. Зуев сообщил, что выступал с докладами на научных мероприятиях для врачей, спонсируемых компанией «Ранбакси». Остальные авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

**Источник финансирования:** рукопись подготовлена и опубликована за счет личных средств авторов.

**Для цитирования:** Зуев А.В., Сафонова У.В., Реверчук И.В., Зуева А.А. Лечение системным изотретиноином акне: важные аспекты эффективности, безопасности и особенности ведения на фоне психосоматических нарушений. Вестник дерматологии и венерологии. 2026;102(1):60–67.

DOI: <https://doi.org/10.25208/vdv16951> EDN: pugwmm

DOI: <https://doi.org/10.25208/vdv16951>

EDN: pugwmm

# Systemic isotretinoin treatment for acne: important aspects of efficacy, safety, and management in the setting of psychosomatic disorders

© Andrey V. Zuev<sup>1\*</sup>, Ulyana V. Safonova<sup>1</sup>, Igor V. Reverchuk<sup>2</sup>, Alena A. Zueva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

<sup>2</sup>Bioinstitute for Monitoring Somatopsychic Health, Kaliningrad, Russia

Acne is currently one of the most common dermatoses; it requires a long-term treatment, is prone to relapse, and negatively impacts a patient's psychoemotional state. The long-term successful clinical experience with systemic isotretinoin has demonstrated its high efficacy in the treatment of not only severe and moderate forms of acne. Current Russian and international recommendations have expanded the use of isotretinoin in cases of acne associated with severe psychoemotional disorders as well as acne resistant to other (including topical) therapies. The aim of the study is to review and analyze data from Russian and international studies on systemic acne therapy and its impact on psychosomatic well-being. The clinical efficacy and safety of isotretinoin has been demonstrated for the treatment of acne refractory to other therapies due to psychosomatic disorders.

**Keywords:** acne vulgaris; systemic isotretinoin; psychosomatic disorders

**Funding source:** the work was prepared and published at the expense of the authors' personal funds.

**Conflict of interest:** Andrey V. Zuev reports that he gives presentations at scientific events for doctors sponsored by Ranbaxy. The other authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

**For citation:** Zuev AV, Safonova UV, Reverchuk IV, Zueva AA. Systemic isotretinoin treatment for acne: important aspects of efficacy, safety, and management in the setting of psychosomatic disorders. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2026;102(1):60–67. DOI: <https://doi.org/10.25208/vdv16951> EDN: pugwmm



## Введение

На сегодняшний день акне являются одним из наиболее распространенных дерматозов, которые требуют длительного лечения, склонны к рецидивам, а также оказывают негативное влияние на психосоциальное состояние человека. Влияние внешнего облика на самовосприятие человека значительно, особенно в период взросления, становления как личности, формирования «внутреннего стержня». В этот период человек часто опирается на внешность как на «инструмент» в создании первого впечатления о себе. Напротив, эстетические недостатки внешности могут отрицательно сказываться как на самовосприятии, так и на самовыражении человека в социуме, являясь значительной психологической нагрузкой на организм человека. По данным J. Leyden, большинство молодых людей в возрасте от 12 до 24 лет страдают от акне, при этом заболеваемость именно в этой группе наиболее высока — около 85%. С возрастом распространенность значительно снижается: у взрослых в возрастах 25–34 и 35–44 лет она составляет соответственно 8 и 3% [1].

Согласно современным клиническим рекомендациям, препараты системного изотретиноина — одни из наиболее эффективных и безопасных средств для лечения акне. Многочисленные исследования подтверждают, что системный изотретиноин оказывает влияние на все звенья патогенеза акне. Основные механизмы действия включают снижение секреции кожного сала, ингибирование пролиферации себоцитов, нормализацию десквамации эпителия сально-волосяного фолликула, умеренное противовоспалительное действие путем снижения активности провоспалительных цитокинов в очагах поражения, снижение колонизации *Cutibacterium acnes* [2–4]. Стандартная схема лечения акне предполагает назначение изотретиноина в дозе 0,5–1 мг/кг/сут в зависимости от тяжести заболевания и переносимости терапии пациентом, а также достижение кумулятивной дозы 120–150 мг/кг, что обеспечивает стойкий терапевтический эффект [1]. Оптимальной дозой в начале лечения является 0,5 мг/кг/сут с постепенным повышением до 1,0 мг/кг/сут. Длительность курса терапии — в среднем 6–9 месяцев [3, 5].

## Рецидив

Рецидив акне чаще возникает в первые два года после окончания приема изотретиноина. Считается, что на риск его развития влияют такие факторы, как возраст, пол, семейный анамнез, сопутствующие заболевания, тяжесть течения акне и терапевтическая тактика [6].

По данным зарубежных исследований, пациенты с акне, которым потребовался повторный курс изотретиноина, получили меньшую кумулятивную дозу по сравнению с пациентами, которым второй курс был не показан (128,1 против 159,0 мг/кг;  $p < 0,005$ ). Также эти пациенты имели более короткую продолжительность лечения изотретиноином после исчезновения элементов акне (32,0 против 65,4 дня;  $p < 0,005$ ). Результаты данного исследования подтверждают преимущества применения более высокой кумулятивной дозы и продолжительности лечения до месяца чистой кожи после набора кумулятивной дозы [7]. Чаще причиной назначения низких доз является появления трудно купируемых побочных эффектов. В этом случае возможно применение более низкой суточной дозы за более

длительный промежуток времени с целью достижения кумулятивной дозы 120–150 мг/кг [8].

Распространенным фактором, препятствующим полноценному действию изотретиноина и снижению его биодоступности, является дефицит жиров в рационе. Так как изотретиноин — это производное жирорастворимого витамина А, для полноценного усвоения его требуется совместный прием препарата с пищей, богатой жирами (растительные масла, красная рыба, орехи, авокадо), о чем многие пациенты часто забывают, не считают важным или просто не знают [8]. Данные рекомендации относятся ко всем формам системного изотретиноина, зарегистрированным на территории Российской Федерации, так как при приеме изотретиноина с пищей его биодоступность увеличивается.

Что касается другого диетического фактора, С. Frénard и соавт. выявили связь с повышенным риском плохого ответа или резистентности к лечению акне с регулярным употреблением молока (не менее 1 стакана в день) и приемом других лекарств (в основном ингибиторов протонной помпы, антигистаминных препаратов и антидепрессантов) в дополнение к лечению акне [9].

Другое исследование выявило, что употребление шоколада может также привести к увеличению степени тяжести акне и тем самым замедлить процесс лечения. Одно из объяснений — это какао-масло, содержащее высокий уровень олеиновой кислоты, которая может влиять на процессы кератинизации кожи. Альтернативный вариант — сахар, входящий в состав шоколада: инсулиноподобный фактор роста вызывает стимуляцию сальной железы, ухудшая клиническую картину [10].

## Нежелательные явления

Нежелательные явления наблюдаются у 90% пациентов во время лечения системным изотретиноином [11]. Чаще всего со стороны кожи, слизистых оболочек, придатков это ретиноевый дерматит, сухость и шелушение кожи, хейлит, ксероз слизистой оболочки носа, носовые кровотечения и ксерофтальмия, а также телогеновое выпадение волос, дистрофия ногтевых пластин. Проявления «ретиноедного дерматита» и «ретиноедного хейлита» носят дозозависимый характер, т.е. чем больше в организм поступило изотретиноина, тем более выражены симптомы; соответственно, чем «мягче» симптомы хейлита или дерматита — тем меньше поступило изотретиноина. Молекула изотретиноина не имеет отличий — в организм пациента поступает совершенно одинаковый изотретиноин при лечении любым препаратом. Если у пациента слабо выражен хейлит или дерматит, значит, в организм поступило меньше изотретиноина и нужно увеличивать суточную дозу.

Другие возможные нежелательные явления при приеме системного изотретиноина — повышение трансаминаз и показателей липидного обмена. Терапевтическая эффективность — прием изотретиноина может вызывать серьезные врожденные дефекты у плода, поэтому абсолютно противопоказан беременным женщинам и женщинам, планирующим беременность. В связи с этим все женщины в течение 1 месяца до начала, во время курса и в течение 1 месяца после прекращения терапии изотретиноином должны использовать двойной метод контрацепции (барьерные средства + комбинированные оральные контрацептивы). Для мужчин прием изотретиноина не является противопоказанием к зачатию. Влияние на костно-мышечную систему чаще всего проявля-

ется миалгией или ригидностью с повышением уровня креатинфосфокиназы и редким развитием миопатии или рабдомиолиза. На начальных этапах лечения может повыситься внутричерепное давление, что сопровождается головной болью, пульсирующим шумом в ушах, диплопией, тошнотой и рвотой. Эти симптомы наблюдаются у пациентов с наличием исходно существующей внутричерепной гипертензией или при совместном применении системного изотретиноина с тетрациклинами. Относительно психоэмоциональных побочных эффектов (депрессии, тревоги, суицидальных мыслей) связь между изотретиноином и психиатрическими расстройствами остается предметом дискуссий. Последние исследования, напротив, показывают улучшение качества жизни и психического состояния больных при лечении системным изотретиноином, а также отсутствие риска развития депрессии во время курса терапии [2].

Побочные эффекты изотретиноина хоть и требуют тщательного мониторинга, однако чаще всего предсказуемы и успешно поддаются коррекции с помощью временного снижения дозы и назначения симптоматической терапии (за исключением тератогенности) [11].

Несмотря на то что системный изотретиноин не рекомендован для приема при хирургических вмешательствах ввиду побочных эффектов, были проведены исследования о том, что эффекты системного изотретиноина могут быть полезны в пластической хирургии, а именно ринопластике. Снижая активность сальных желез и минимизируя послеоперационный отек, изотретиноин может привести к улучшению результатов хирургического вмешательства. Однако его использование должно быть тщательно адаптировано к индивидуальным потребностям пациента [12]. Распространенным подходом является назначение биохимических анализов (липидограмма, трансаминазы) до и каждые 2 месяца после начала терапии [13].

### Психоэмоциональный фактор

В связи с тем, что в ряде ранних исследований, посвященных акне, изотретиноин рассматривали как триггер развития различных депрессивных и тревожных симптомов, были проведены многочисленные исследования с целью доказательства или опровержения этой гипотезы. По данным подавляющего большинства современных исследований изотретиноин не вызывает психоневрологических нарушений, а, напротив, улучшает психоэмоциональное состояние больных акне, эффективно влияя на патологический процесс на коже [14]. Изменение внешнего вида при акне, а также сопутствующий ему психоэмоциональный стресс оказывают воздействие на многие аспекты жизни пациентов. При этом гендерных отличий в принятии себя с наличием диагноза акне нет — пациенты обоих полов ощущают дискомфорт в общении или при знакомстве с новыми людьми (особенно в подростковом и репродуктивном возрасте), им не нравится собственная внешность, нет желания запечатлеть себя на фото, украшать себя. В подростковом и репродуктивных возрастах проблемы с внешностью могут отрицательно влиять на учебу/работу. В любом возрасте внешнее принятие себя может ухудшать качество сна. Длительно существующая проблема может приводить к такой реакции нервной системы, как самотравматизация элементов (выражено в более зрелом возрасте). При этом перенесенный психоэмоциональный стресс может спо-

собствовать дебюту дерматоза вследствие формирующегося нейрогенного воспаления, измененного эндокринного, иммунного статуса организма и барьерной функции кожи. Дерматоз, в свою очередь, поддерживает негативный психоэмоциональный фон у пациента. Таким образом, со временем течения акне в организме пациента формируется тесная двунаправленная связь между стрессом и дерматозом [15].

Поэтому важно своевременное назначение препаратов из группы ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина или селективных ингибиторов обратного захвата серотонина. Цель — не только снизить уровень генерализованной тревоги, но и воздействовать на обсессивно-компульсивный компонент, уменьшая навязчивое желание повреждать кожу. Одновременно эти препараты окажут системное противовоспалительное действие. Фармакотерапия является мощным инструментом, но для достижения долгосрочного успеха и повышения устойчивости пациента к стрессу она должна быть дополнена нефармакологическими вмешательствами. Необходимо не просто подавить симптомы, а вооружить пациента навыками саморегуляции. К ним могут быть отнесены: когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), терапия по изменению привычек (Habit Reversal Therapy, HRT), телесно-ориентированные и релаксационные методики (Mind-Body Therapies): медитация и практики осознанности (Mindfulness), биологическая обратная связь (БОС), гипноз и управляемые образы, прогрессивная мышечная релаксация.

### Обсуждение

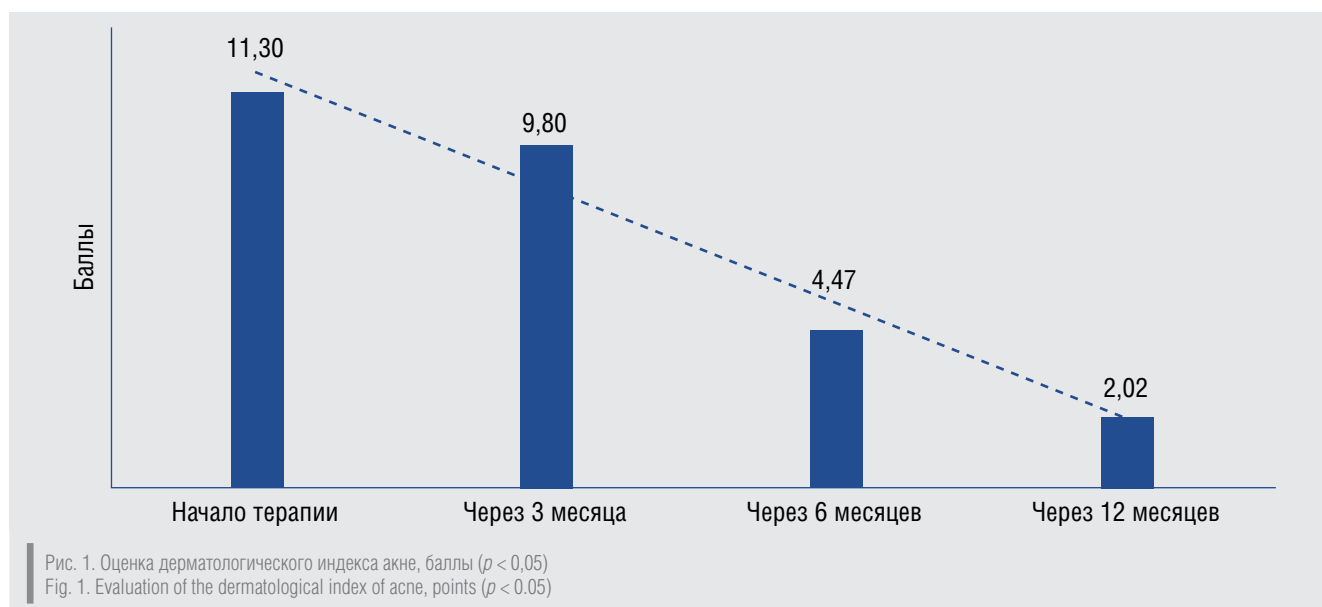
В зарубежных исследованиях изучен и опубликован ряд экспериментальных исследований, демонстрирующих возможные механизмы развития депрессивных симптомов при приеме изотретиноина:

- усиление ретиноевой кислотой экспрессии генов, участвующих в трансдукции дофаминового сигнала (отрицательно-обратная связь и снижение дофаминергической передачи) [17];
- угнетение нейрогенеза в гиппокампе [18];
- увеличение количества 5-НТ1А-рецепторов и обратного захвата серотонина — снижение доступности серотонина в синапсах [19].

Однако в двух систематических обзорах и метаанализах было показано следующее [20, 21]:

- не установлена причинно-следственная связь между приемом системного изотретиноина и побочными эффектами со стороны психики;
- случаев возникновения депрессии и суицидальных мыслей/попыток на фоне приема системного изотретиноина достоверно меньше, чем в общей популяции;
- применение системного изотретиноина связано со снижением симптомов депрессии, улучшением качества жизни больного, устранением социальной тревоги и симптомов обсессивно-компульсивного расстройства у пациентов с акне.

Отечественные дерматовенерологи (П.Е. Коннонов и соавт.) в 2020 г. опубликовали исследование, целью которого было изучить психоэмоциональный статус и его изменения на фоне монотерапии изотретиноином у пациентов в возрасте 22–24 лет с акне средней и тяжелой степеней тяжести [22]. В открытом нерандомизированном исследовании под наблюдением в течение 12 месяцев находилось 36 студентов в возрасте



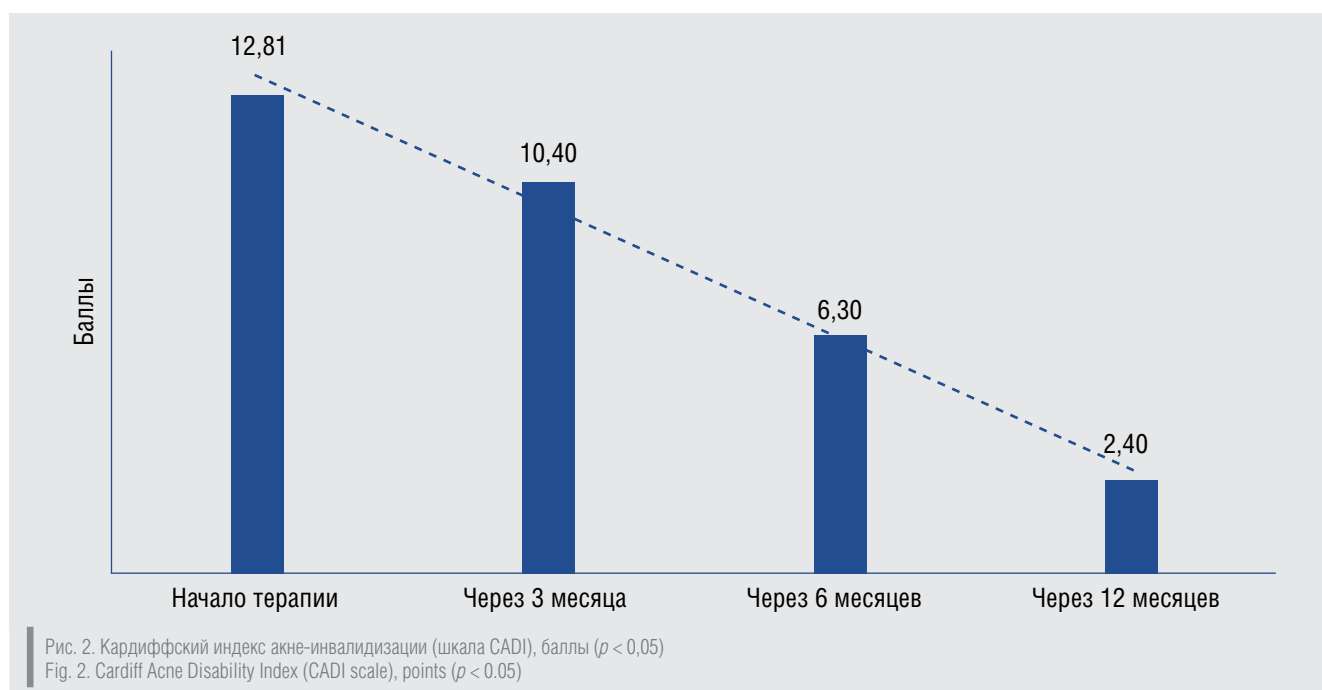
от 22 до 24 лет (20 женщин и 16 мужчин) с длительностью акне от 1 до 10 лет. Из них 28 пациентов — со средней степенью тяжести и неэффективностью ранее получаемой терапии в анамнезе и/или склонностью к рубцеванию и 8 пациентов — с тяжелой степенью акне. Все пациенты получали монотерапию препаратом Сотрет в суточной дозе 0,5–0,75 мг/кг массы тела. Продолжительность курса терапии, которая определялась сроками достижения кумулятивной дозы 120–150 мг/кг и достижением значительного клинического эффекта, составила в среднем 30 недель. С периодичностью в 3 месяца всем пациентам проводились определение тяжести течения акне с помощью оценки дерматологического индекса акне (ДИА), оценка качества жизни (с помощью Кардиффского индекса акне-инвалидизации (шкала CADI)) и оценка психологического и социального влияния угревой болезни с помощью опросни-

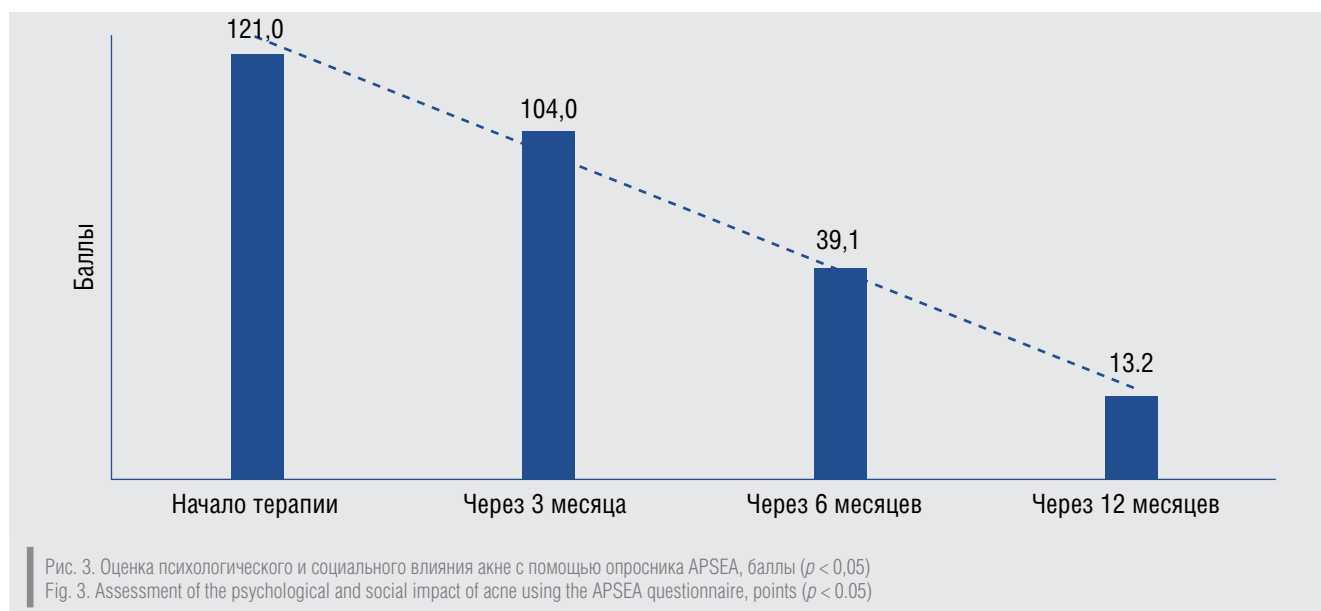
ка APSEA (Assessment of Psychological and Social Effect of Acne).

После 12 месяцев терапии были получены статистически значимые позитивные изменения у пациентов по каждому из параметров (ДИА, CADI, APSEA) и изменения психосоциального статуса пациентов.

По индексу ДИА через 6 месяцев терапии препаратом Сотрет у пациентов отсутствовали узловато-кистозные элементы, отмечен значимый регресс папулезно-пустулезных высыпаний, а через 12 месяцев от начала терапии кожа очистилась и была отмечена рубцовая атрофия (рис. 1).

По шкале CADI через 6 месяцев после начала лечения препаратом Сотрет уровень тревожности пациентов носил умеренный характер, через 12 месяцев после начала терапии отмечен низкий уровень тревожности (рис. 2).





По опроснику APSEA через 6 месяцев после начала лечения препаратом Сотрет отмечено умеренное психологическое влияние акне, через 12 месяцев после начала терапии — незначительное психологическое и социальное влияние акне на пациентов (рис. 3).

Авторы делают вывод, что лечение системным изотретиноином позволило позитивно улучшить психоэмоциональный фон студентов с акне, что повысило их мотивацию к учебе, общению, стремление к саморазвитию.

### Заключение

Системный изотретиноин является эффективным и доказанным средством для лечения средней и тяжелой форм акне. Его применение значительно повышает клиническую эффективность терапии, достигая стойкой ремиссии, при этом побочные эффекты, как правило, носят временный характер и редко бывают тяжелыми.

Оптимизация режима дозирования и тщательный мониторинг позволяют минимизировать риски и повысить безопасность лечения. Раннее и правильное назначение изотретиноина не только способствует быстрому устранению высыпаний, но и снижает вероятность косметических осложнений, таких как рубцы и дисхромия, а также психоземональных последствий заболевания. Внедрение психодерматологического подхода в рутинную практику лечения акне представляет собой перспективное направление, способное кардинально улучшить результаты терапии, повысить приверженность пациентов лечению и значительно улучшить их качество жизни.

Современные исследования и клинический опыт подтверждают необходимость широкого использования системного изотретиноина в дерматологической практике, а также дальнейшего развития персонализированных схем терапии для максимального улучшения качества жизни пациентов с акне. ■

## Литература/References

1. Акне: клинические рекомендации. М.: Российское общество дерматовенерологов и косметологов; 2020. [Acne: clinical recommendations. Moscow: Russian Society of Dermatovenerologists and Cosmetologists; 2020. (In Russ.)]
2. Перламутров Ю.Н., Ольховская К.Б. Клиническая эффективность и профиль безопасности системного изотретиноина в терапии акне. Клиническая дерматология и венерология. 2020;19(5):730–736. [Perlamutrov YuN, Olkhovskaya KB. Clinical effectiveness and safety profile of systemic isotretinoin in acne therapy. Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology. 2020;19(5):730–736. (In Russ.)] doi: 10.17116/klinderma202019051730
3. Потекаев Н.Н., Жукова О.В., Львов А.Н., Корнят М.С., Бондаренко В.В. Эффективность и профиль безопасности системного изотретиноина при лечении пациентов с тяжелыми формами акне в реальной клинической практике. Клиническая дерматология и венерология. 2021;20(3–2):185–194. [Potekaev NN, Zhukova OV, Lvov AN, Kornyat MS, Bondarenko VV. The efficacy and safety profile of systemic isotretinoin in

the treatment of patients with severe acne in real clinical practice. Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology. 2021;20(3–2):185–194. (In Russ.)] doi: 10.17116/klinderma202120032185

4. Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В., Григорян О.Р., Абсатарова Ю.С. Акне — болезнь цивилизации. Проблемы репродукции. 2020;26(1):6–12. [Andreeva EN, Sheremet'eva EV, Grigorian OR, Absatarova YuS. Acne — disease of civilization. Russian Journal of Human Reproduction. 2020;26(1):6–12. (In Russ.)] doi: 10.17116/repro2020260116

5. Круглова Л.С., Грязева Н.В. Сотрет: эффективность монотерапии системным изотретиноином при лечении тяжелых форм акне. Медицинский алфавит. 2020;6:36–40. [Kruglova LS, Gryazeva NV. Effectiveness of isotretinoin monotherapy in treatment of severe acne. Medical alphabet. 2020;6:36–40. (In Russ.)] doi: 10.33667/2078-5631-2020-6-36-40

6. Demirci Saadet E. Investigation of relapse rate and factors affecting relapse after oral isotretinoin treatment in patients with acne vulgaris. Dermatol Ther. 2021;34(6):e15109. doi: 10.1111/dth.15109

7. Tran PT, Berman HS, Leavitt E, Hogeling M, Cheng CE. Analysis of factors associated with relapse in patients on their second course of isotretinoin for acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol*. 2021;84(3):856–859. doi: 10.1016/j.jaad.2020.10.030
8. Хатаева Д.И., Демина О.М., Косталевская А.В. Актуальные причины неэффективности изотретиноина при терапии акне. Клиническая дерматология и венерология. 2022;21(6):819–823. [Khataeva DI, Demina OM, Kostalevskaya AV. Current causes of isotretinoin ineffectiveness in acne therapy. *Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology*. 2022;21(6):819–823. (In Russ.)] doi: 10.17116/klinderma202221061819
9. Frénard C, Mansouri S, Corvec S, Boisrobert A, Khammari A, Dréno B. Prepubertal acne: A retrospective study. *Int J Womens Dermatol*. 2021;7(4):482–485. doi: 10.1016/j.ijwd.2021.03.010
10. Heng AHS, Chew FT. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Sci Rep*. 2020;10(1):5754. doi: 10.1038/s41598-020-62715-3
11. Bagatin E, Costa CS, Rocha MADD, Picosse FR, Kamamoto CSL, Pirmez R, et al. Consensus on the use of oral isotretinoin in dermatology — Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol*. 2020;95(Suppl 1):19–38. doi: 10.1016/j.abd.2020.09.001
12. Althobaiti SA, Alosaimi AG, Alghamdi FS, Alsulami OA, Alghamdi M. Use of Isotretinoin in Rhinoplasty: A Literature Review. *Cureus*. 2025;17(4):e81689. doi: 10.7759/cureus.81689
13. Han JJ, Faletsky A, Barbieri JS, Mostaghimi A. New Acne Therapies and Updates on Use of Spironolactone and Isotretinoin: A Narrative Review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2021;11(1):79–91. doi: 10.1007/s13555-020-00481-w
14. Самцов А.В. К вопросу о влиянии изотретиноина на невропсихическое состояние больных акне. Вестник дерматологии и венерологии. 2023;99(3):63–68. [Samtsov AV. On the effect of isotretinoin on the neuropsychiatric state of acne patients. *Vestnik Dermatologii i Venereologii*. 2023;99(3):63–68. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv1414
15. Kamamoto CSL, Hassun KM, Bagatin E, Tomimori J. Acne-specific quality of life questionnaire (Acne-QoL): translation, cultural adaptation and validation into Brazilian-Portuguese language. *An Bras Dermatol*. 2014;89(1):83–90. doi: 10.1590/abd1806-4841.20142172
16. Хисматулина И.М., Файзуллина Е.В. Ретроспективный анализ результатов системной терапии папуло-пустулезных акне средней и тяжелой степени. Вестник дерматологии и венерологии. 2023;99(4):103–111. [Khismatulina IM, Fayzullina EV. Retrospective analysis of the results of systemic therapy of moderate to severe papulopustular acne. *Vestnik Dermatologii i Venereologii*. 2023;99(4):103–111. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv5711
17. Suuberg A. Psychiatric and Developmental Effects of Isotretinoin (Retinoid) Treatment for Acne Vulgaris. *Curr Ther Res Clin Exp*. 2019;90:27–31. doi: 10.1016/j.curtheres.2019.01.008
18. Kontaxakis VP, Skourides D, Ferentinos P, Havaki-Kontaxaki BJ, Papadimitriou GN. Isotretinoin and psychopathology: a review. *Ann Gen Psychiatry*. 2009;8:2. doi: 10.1186/1744-859X-8-2
19. O'Reilly KC, Trent S, Bailey SJ, Lane MA. 13-cis-Retinoic acid alters intracellular serotonin, increases 5-HT1A receptor, and serotonin reuptake transporter levels in vitro. *Exp Biol Med (Maywood)*. 2007;232(9):1195–1203. doi: 10.3181/0703-RM-83
20. Huang YC, Cheng YC. Isotretinoin treatment for acne and risk of depression: a systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*. 2017;76(6):1068–1076.e9. doi: 10.1016/j.jaad.2016.12.028
21. Li C, Chen J, Wang W, Ai M, Zhang Q, Kuang L. Use of isotretinoin and risk of depression in patients with acne: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2019;9(1):e021549. doi: 10.1136/bmjopen-2018-021549
22. Коннов П.Е., Арсеньева А.А., Токарев Ю.А. Изучение психоэмоционального статуса пациентов со средней и тяжелой степенью тяжести акне на фоне монотерапии изотретиноином (препаратом Сотрет). Вестник дерматологии и венерологии. 2020;96(6):48–55. [Konnov PE, Arsenieva AA, Tokarev YA. Study of the psychoemotional status of patients with medium and severe acne severity on the background of isotretinoin monotherapy (Sotret). *Vestnik Dermatologii i Venereologii*. 2020;96(6):48–55. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv1189

**Участие авторов:** все авторы несут ответственность за содержание и целостность статьи. Концепция и дизайн рукописи, редактирование — А.В. Зуев; написание текста — У.В. Сафонова; концепция и дизайн рукописи — И.В. Реверчук; сбор и статистическая обработка материала, перевод — А.А. Зуева. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Authors' participation:** all authors are responsible for the content and integrity of the entire article. Manuscript concept and design, editing — Andrey V. Zuev; manuscript writing — Ulyana V. Safonova; manuscript concept and design — Igor V. Reverchuk; collection and statistical processing of material translation of the text — Alena A. Zueva. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

## Информация об авторах

\*Зуев Андрей Викторович — д.м.н., профессор; адрес: 238563, Россия, Калининградская область, Светлогорск, ул. Тихая, д. 3-63; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1315-7931>; eLibrary SPIN: 1095-2338; e-mail: [venzuev@ya.ru](mailto:venzuev@ya.ru)

Сафонова Ульяна Валерьевна — ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4195-3960>; eLibrary SPIN: 7716-5494; e-mail: [u.safonovva@yandex.ru](mailto:u.safonovva@yandex.ru)

Реверчук Игорь Васильевич — д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3498-9094>; eLibrary SPIN: 1506-1036; e-mail: [bio-univers.com](mailto:bio-univers.com)

Зуева Алена Алексеевна — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5972-9299>; eLibrary SPIN: 1515-0359; e-mail: [alena.gontar0107@ya.ru](mailto:alena.gontar0107@ya.ru)

---

**Information about the authors**

---

**\*Andrey V. Zuev** — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 3-63 Tikhaya street, 238563 Kaliningrad region, Svetlogorsk, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1315-7931>; eLibrary SPIN: 1095-2338; e-mail: [venzuev@ya.ru](mailto:venzuev@ya.ru)

**Ulyana V. Safonova** — ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4195-3960>; eLibrary SPIN: 7716-5494; e-mail: [u.safonovva@yandex.ru](mailto:u.safonovva@yandex.ru)

**Igor V. Reverchuk** — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3498-9094>; eLibrary SPIN: 1506-1036. e-mail: [bio-univers.com](mailto:bio-univers.com)

**Alena A. Zueva** — ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5972-9299>; eLibrary SPIN: 1515-0359; e-mail: [alena.gontar0107@ya.ru](mailto:alena.gontar0107@ya.ru)

---

Статья поступила в редакцию: 17.11.2025

Принята к публикации: 19.03.2026

Опубликована онлайн: 28.03.2026

Submitted: 17.11.2025

Accepted: 19.03.2026

Published online: 28.03.2026