

# Лечение себорейного дерматита пероральным ретинола пальмитатом

О.В. Калинина<sup>1, 4</sup>, В.И. Альбанова<sup>2</sup>, Т.А. Белоусова<sup>3</sup>, В.И. Ноздрин<sup>3, 4</sup>

<sup>1</sup> ОГБУЗ «Смоленский кожно-венерологический диспансер»  
214031, г. Смоленск, ул. Рыленкова, д. 16а

<sup>2</sup> ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России,  
107076, Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 6

<sup>3</sup> Закрытое акционерное общество Фармацевтическое научно-производственное предприятие «Ретиноиды»  
111123, Москва, ул. Плеханова, д. 2/46, стр. 5

<sup>4</sup> Медицинский институт ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», кафедра гистологии,  
цитологии и эмбриологии  
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 25

**Цель исследования.** Оценка эффективности лечения мужчин с себорейным дерматитом волосистой части головы пероральным ретинола пальмитатом.

**Материал и методы.** 36 пациентов ежедневно в течение 2 мес. получали на ночь per os 200 000 МЕ ретинола пальмитата, в группе сравнения (39 человек) применялись противосеборейные шампуни. Динамику выраженности жирности кожи, зуда, эритемы, шелушения, инфильтрации, эксфолиаций оценивали в баллах. До и после лечения проведены гистологическое и морфометрическое исследования биоптатов из области поражения. Установлены сроки возникновения рецидивов.

**Результаты.** Эффективность лечения ретинола пальмитатом — 91,7%, противосеборейными шампунями — 84,6%. Наряду с регрессированием симптомов заболевания в обеих группах после лечения ретинола пальмитатом существенно снизилась жирность кожи, уменьшились размеры ацинусов сальных желез и представительство в них дифференцированных себоцитов, площади лимфоцитарно-макрофагальных скоплений в дерме, число кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой. Рецидивы заболевания в течение года возникали реже — у 21 из 32 пациентов (в группе сравнения у 25 из 31) и в более поздние сроки (в первые 3 мес. у 2 из 32 пациентов, в группе сравнения у 10 из 31). Выявленные эффекты обусловлены воздействием ретинола пальмитата на морфогенез сальных желез.

**Ключевые слова:** себорейный дерматит, сальные железы, ретиноиды, ретинола пальмитат, лечение, эффективность, гистопатология кожи, морфометрия.

# Systemic treatment of seborrheic dermatitis with retinol palmitate

O.V. Kalinina<sup>1,4</sup>, V.I. Albanova<sup>2</sup>, T.A. Belousova<sup>3</sup>, V.I. Nozdrin<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> State-Financed Health Institution of Smolensk region «Regional Dermatovenereologic Dispensary»  
Rylenkova str., 16a, Smolensk, 214031, Russia

<sup>2</sup> Federal State — «State Research Center of dermatovenereology and cosmetology», Ministry of Healthcare of Russia  
Korolenko str., 3, bldg 6, Moscow, 107076, Russia

<sup>3</sup> Closed Joint Stock Company Pharmaceutical Research and Production Enterprise «Retinoids»  
Plekhanova str., 2/46, bldg 5, Moscow, 111123, Russia

<sup>4</sup> Medical institute of Orel state university, Department of histology, cytology and embryology  
Oktyabrskaya str., 25, Orel, 302028, Russia

**The goal of the study.** Evaluating of the effectiveness of treatment of men with a diagnosis «Seborrheic dermatitis of the scalp» by the system using of retinol palmitate.

**Material and methods.** 36 patients every day for 2 months received overnight per os 200000 ME of retinol palmitate, and in the comparison group (39 people) antiseborrheic shampoos have been used. The dynamics of severity of skin oiliness, pruritis, erythema, peeling, infiltration, excoriations has been evaluated in points. Before and after the treatment a histological and morphometric study of biopsy material from the affected areas has been carried. The terms of relapses have been set.

**Results.** Retinol palmitate treatment efficiency — 91.7%, antiseborrheic shampoos — 84.6%. Along with the regression of symptoms of the disease in both groups after retinol palmitate treatment significantly declined oiliness of skin; the sizes of sebaceous glands acini and the presence of differentiated sebocytes, the squares of lymphocytic-macrophage clusters in the dermis, the number of keratinocytes with vacuolated cytoplasm have been reduced. Relapses of the disease during a year occurred more rare — in 21 patients out of 32 (in the comparison group— in 25 out of 31) and at a later date (in the first 3 months in 2 patients out of 32, in comparison group in 10 out of 31). Identified effects were due to the action of retinol palmitate on the morphogenesis of the sebaceous glands.

**Key words:** seborrheic dermatitis, sebaceous glands, retinoids, retinol palmitate, treatment, efficacy, skin histopathology, morphometric study.

Corresponding author: albanova@rambler.ru. Vestnik Dermatologii i Venerologii 2014; 6: 149—157.

■ Существующие методы лечения себорейного дерматита (СД) волосистой части головы нередко малоэффективны, а достигаемый результат является, как правило, кратковременным [1, 2]. Поэтому поиск новых фармакологических подходов к терапии СД остается актуальным. Широко распространена точка зрения, что ключевым фактором патогенеза этого заболевания является колонизация кожи грибами рода *Malassezia* [3, 4], приводящая к гиперпролиферации кератиноцитов и высвобождению провоспалительных цитокинов. В связи с этим для устранения симптомов СД чаще всего используют противосеборейные шампуни, содержащие противогрибковые компоненты. Согласно другой точке зрения, ведущим звеном патогенеза обсуждаемой патологии является возрастная андрогензависимая гиперсекреция сальных желез [5], при этом избыточное количество сала (состав которого, как правило, отличается от нормы) служит питательной средой для грибов рода *Malassezia* и способствует их интенсивному размножению. Исходя из этого, можно полагать, что применение в терапии СД средств, подавляющих процесс салообразования, должно эффективно устранять симптомы болезни. Так, в дерматологии накоплен определенный опыт лечения ретиноидами, в том числе ретинола пальмитатом, обыкновенных угрей — заболевания, в патогенезе которого, как и при СД, значительную роль играют нарушения процессов салообразования и кератинизации [6].

**Цель** настоящего исследования — оценка эффективности лечения мужчин с диагнозом себорейного дерматита волосистой части головы пероральным ретинола пальмитатом (витамин А).

### Материал и методы

В исследовании приняли участие 75 пациентов мужского пола в возрасте от 13 до 74 лет с СД волосистой части головы. При отборе были исключены мужчины с индивидуальной непереносимостью компонентов лекарственного средства, патологией печени, тяжелыми сопутствующими заболеваниями. На каждого пациента после определения его соответствия критериям включения и исключения заполнялась индивидуальная регистрационная карта. В карте фиксировали возраст, пол, диагноз, длительность заболевания, соответствие критериям включения и исключения, данные физикального обследования, кожный статус (наличие зуда, эритемы, шелушения, инфильтрации, жирности кожи, расчесов), результаты лабораторных исследований, сопутствующие состояния, сопутствующую терапию, даты начала и окончания лечения, промежуточных визитов, наличие нежелательных явлений. Пациенты были разделены на две группы: 1-ю (основную) группу составили 36 человек, которые получали в качестве монотерапии системно (per os) витамин А в виде масляного

раствора ретинола пальмитата 100 000 МЕ/мл в дозе 200 000 МЕ (60 капель) 1 раз в сутки на ночь в течение 2 мес., при этом для мытья головы использовались косметические шампуни, не содержащие активных лекарственных веществ. Морфогенетические свойства этого витамина, обусловленные наличием в клетках-мишенях (в данном случае — себоцитах) рецепторов к ретинолу, считаются доказанными [6, 7]. Во 2-ю группу (сравнения) вошли 39 человек, лечение которых заключалось в применении в течение 2 мес. противосеборейных шампуней.

Всем пациентам до лечения и через 1 и 2 мес. терапии было проведено определение жирности кожи на приборе Soft Plus (Callegari, Catellanigroup, Италия).

Всем мужчинам, включенным в исследование, до лечения провели микроскопическое исследование соскоба чешуек из очагов шелушения на наличие грибов рода *Malassezia*. Общеклиническое и биохимическое исследования крови осуществляли в соответствии с рекомендациями ведения пациентов с СД [8], т. е. до начала лечения и далее ежемесячно. Для анализа клинического материала в индивидуальную карту пациента заносили данные, характеризующие динамику заболевания в баллах по результатам 5 визитов (начало лечения, 10, 30, 45 и 60 дней). При осмотре во время каждого визита оценивали в баллах (от 0 до 3) выраженность признаков СД (зуд, эритема, шелушение, инфильтрация, жирность, расчесы) по аналогии с известными шкалой SCORAD и индексом DCSS (дерматологический индекс шкалы симптомов), при этом 3 балла соответствовали сильно выраженному клиническому признаку, 2 балла — умеренно выраженному, 1 балл — слабо выраженному; 0 баллов означал отсутствие признака. Проводилась оценка эффективности, переносимости и безопасности терапии. Результаты лечения по 5-балльной шкале оценивали на заключительном визите как полное устранение проявлений заболевания, значительное улучшение (наличие остаточных признаков СД с тенденцией к дальнейшему улучшению), некоторое улучшение (любой положительный сдвиг в состоянии пораженной кожи), отсутствие динамики и ухудшение (обострение заболевания и появление новых высыпаний). В течение года 63 человека (32 — в 1-й и 31 — во 2-й группе) находились под наблюдением для установления сроков возникновения рецидивов.

По окончании лечения пациенты оценивали удовлетворенность проведенной терапией по 5-балльной шкале, основываясь на переносимости и удобстве использования препарата (5 баллов — отлично, 4 — хорошо, 3 — удовлетворительно, 2 — неудовлетворительно и 1 — глубоко неудовлетворительно).

У 4 пациентов из каждой группы до лечения и через 2 мес. терапии были взяты биопсийные образцы кожи из очагов поражения для микроскопического

и морфометрического исследований<sup>1</sup>. Срезы, окрашенные гематоксилином и эозином, просматривали на микроскопе Axioskop 2 (Carl Zeiss), микрофотографирование препаратов проводили с применением программной системы формирования изображения AxioVision (Carl Zeiss). У каждого пациента до лечения и после его окончания производили подсчет ряда параметров. Толщину эпидермиса (от базальной мембраны до рогового слоя) определяли на микрофотографиях, содержащих масштабные отрезки в 200 мкм. Число кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой подсчитывали с помощью квадрата, сторона которого соответствовала 30 мкм. Площади сечений ацинусов сальных желез (с определением долей, занимаемых базальными и дифференцированными себоцитами) и располагающихся около них и периваскулярно лимфоцитарно-макрофагальных скоплений измеряли с использованием программы Image Tool (University Texas, США).

Для статистической обработки материала применена программа Statistica, версия 6.1. В отношении морфометрических данных, полученных при исследовании биопсийного материала, провести полностью корректный статистический анализ не представилось возможным, так как число биопсий в каждой из подгрупп было равно четырем, поэтому выявленные закономерности оценивали как тенденции.

### Результаты исследования

Длительность заболевания у обследованных пациентов варьировала в широком диапазоне — от 1 мес. до 45 лет. У большинства опрошенных мужчин болезнь продолжалась более 5 лет. Частота обострений в течение последнего перед обследованием года составила 1—2 раза у 43% пациентов, 3 раза — у 25%, 4—5 раз — у 17%, непрерывно-рецидивирующее течение заболевания отмечено у 7% мужчин. У 8% пациентов болезнь была выявлена впервые. Обострение СД 28 человек связывали со сменой шампуня, 6 — с перенесенным стрессом, 5 — с пищевыми погрешностями, 3 — со сменой времени года. Часть пациентов причину обострений указать не смогла. У 80% мужчин высыпания, сопровождающиеся избыточной сальностью кожи, локализовались только на коже волосистой части головы в виде эритемы, инфильтрации, шелушения, эксфолиаций и корок, у 20% больных высыпания локализовались также на лице и туловище и имели вид желтовато-красных шелушащихся, отечных, инфильтрированных бляшек различных размеров, а также расчесов и корок. Мицелий грибов рода *Malassezia* в соскобе был обнаружен у 14 пациентов. Жирность кожи до лечения в обеих группах была примерно одинаковой (рис. 1) и значительно превышала

соответствующий показатель, полученный при обследовании здоровых мужчин.

Эффективность лечения ретинола пальмитатом у пациентов основной группы составила 91,7% (33 из 36 человек). Препарат существенно уменьшал симптомы эритемы, инфильтрации и шелушения кожи, при этом наиболее выраженное улучшение при его использовании наблюдали в период с 30 по 60-е сутки лечения (рис. 2, табл. 1). Определение жирности кожи волосистой части головы мужчин, страдающих СД, выявило, что у пациентов, лечившихся ретинола пальмитатом, этот показатель существенно снижался (см. рис. 1).

Во время приема ретинола пальмитата нежелательных явлений у пациентов не наблюдалось, переносимость препарата была хорошей, отклонений в лабораторных показателях не отмечалось. По окончании лечения 94,4% мужчин оценили переносимость препарата на отлично, лишь 2 (5,6%) пациента отметили неприятный привкус после его приема, что легко устранялось полосканием полости рта. Удобство использования препарата 86,1% пациентов оценили на отлично и 13,9% — на хорошо, отметив неудобство отсчета 60 капель ретинола пальмитата ежедневно.

Эффективность терапии у мужчин группы сравнения (лечение противосеборейными шампунями), составила 84,6% (33 из 39 человек). Анализ балльной оценки выраженности симптомов до и после лечения у этих пациентов показал, что противосеборейные шампуни в большей степени воздействовали на симптомы шелушения и зуда (табл. 2). При проведении лечения неблагоприятных явлений у пациентов не наблюдалось, переносимость лечения была хорошей, отклонений в лабораторных показателях не отмечалось.

Полученные результаты показывают, что шампуни, применяемые при СД, также устраняют симптомы заболевания.

При определении жирности кожи волосистой части головы мужчин, страдающих СД, установлено, что использование противосеборейных шампуней (группа сравнения) изменяло значение этого показателя незначительно в сравнении с показателем у пациентов, лечившихся ретинола пальмитатом (см. рис. 1).

Сопоставление результатов двухмесячной терапии пациентов с СД волосистой части головы, полученных на основании клинических данных при применении раствора ретинола пальмитата системно и при использовании противосеборейных шампуней, демонстрирует определенные преимущества использования ретиноида (табл. 3).

Рецидивы заболевания наблюдались у большинства пациентов обеих групп, однако у мужчин, получавших системную терапию ретинола пальмитатом, они появлялись позднее и реже (табл. 4).

Гистоструктура кожи пациентов с СД до начала лечения характеризовалась преобладанием крупных

<sup>1</sup> Протокол исследования получил одобрение экспертной комиссии Комитета по этике Смоленской государственной медицинской академии.

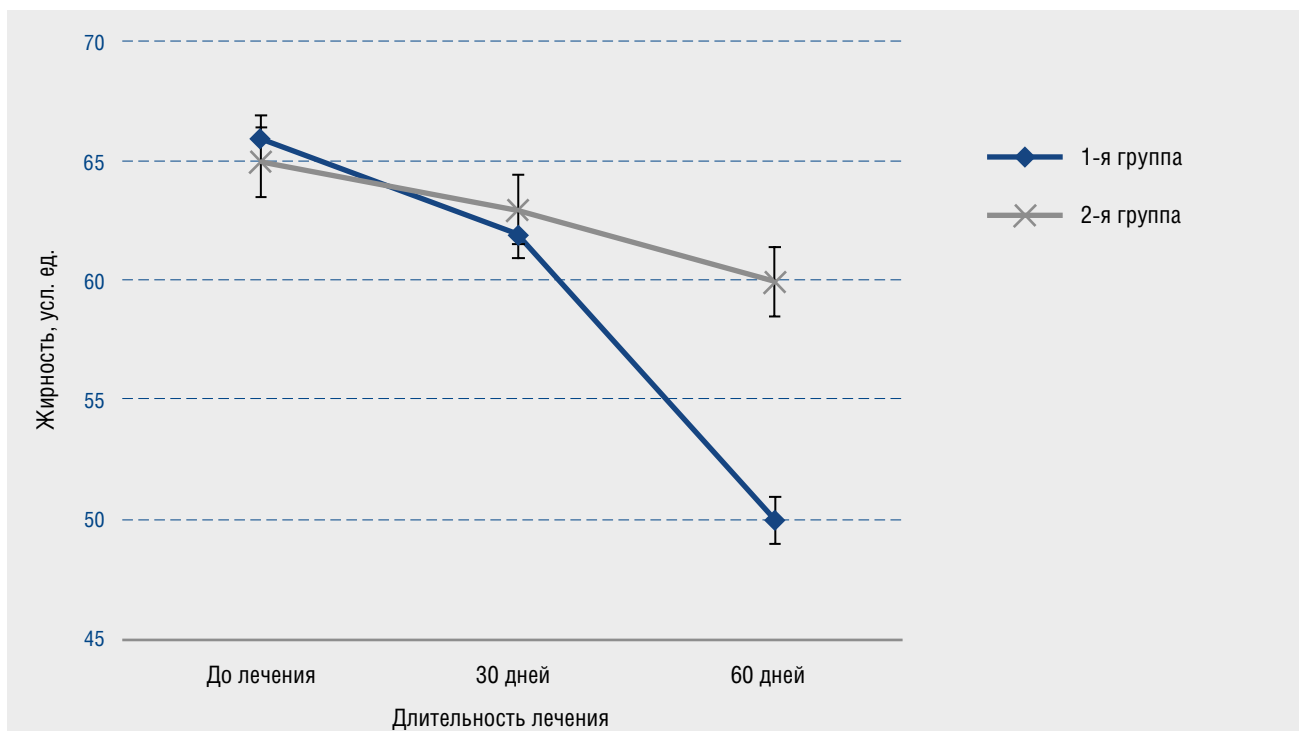


Рис. 1. Изменение показателя жирности кожи височной области головы, определенного на приборе Soft Plus, у мужчин, страдающих СД волосистой части головы



*а*



*б*

Рис. 2. СД волосистой части головы у пациента М. 19 лет: *а* — до лечения; *б* — после лечения ретинола пальмитатом

Таблица 1 Динамика симптомов заболевания у пациентов 1-й группы в процессе лечения раствором ретинола пальмитата

Симптом	Выраженность симптома, баллы				
	до лечения	10 сут	30 сут	45 сут	60 сут
Зуд	1,44 ± 0,13	1,42 ± 0,13	0,97 ± 0,11*	0,67 ± 0,11*	0,56 ± 0,09*
Эритема	1,33 ± 0,13	1,22 ± 0,13	1,17 ± 0,14	0,69 ± 0,12*	0,36 ± 0,11*
Инфильтрация	0,89 ± 0,11	0,81 ± 0,11	0,56 ± 0,12	0,33 ± 0,10*	0,22 ± 0,10*
Шелушение	2,28 ± 0,09	2,11 ± 0,1	1,69 ± 0,11*	1,31 ± 0,11*	0,92 ± 0,12*
Расчесы	1,11 ± 0,14	1,00 ± 0,14	0,89 ± 0,12	0,64 ± 0,11*	0,25 ± 0,07*

Примечание. Здесь и в табл. 2: \* — различия значимы в сравнении с показателями до лечения при  $p < 0,05$ .

Таблица 2 Динамика симптомов заболевания у пациентов 2-й группы в процессе лечения противосеборейными шампунями

Симптом	Выраженность симптома, баллы				
	до лечения	10 сут	30 сут	45 сут	60 сут
Зуд	1,49 ± 0,14	1,38 ± 0,14	0,97 ± 0,12*	0,59 ± 0,11*	0,49 ± 0,11*
Эритема	1,21 ± 0,12	1,05 ± 0,12	0,62 ± 0,09*	0,36 ± 0,09*	0,33 ± 0,08*
Инфильтрация	0,72 ± 0,09	0,64 ± 0,09	0,23 ± 0,07*	0,15 ± 0,06*	0,15 ± 0,06*
Шелушение	2,51 ± 0,09	2,18 ± 0,10	1,82 ± 0,11*	1,15 ± 0,14*	1,03 ± 0,15*
Расчесы	1,15 ± 0,15	0,82 ± 0,13	0,51 ± 0,09*	0,36 ± 0,08*	0,28 ± 0,07*

Таблица 3 Результаты лечения больных СД ( $n = 75$ )

Результаты лечения	Количество пациентов, %	
	1-я группа — ретинола пальмитат ( $n = 36$ )	2-я группа — противосеборейные шампуни ( $n = 39$ )
Полное устранение проявлений заболевания	22,2	25,6
Значительное улучшение	52,8	43,6
Улучшение	16,7	15,4
Без эффекта	8,3	15,4
Ухудшение	0	0
Всего	100	100

Таблица 4 Количество пациентов с рецидивом СД в различные сроки после основного курса лечения ( $n = 63$ )

Группа	Число рецидивов, наступивших			Всего рецидивов	Отсутствие рецидивов
	в первые 3 мес.	через 3—6 мес.	через 7—12 мес.		
Ретинола пальмитат ( $n = 32$ )	2	10	9	21	11
Противосеборейные шампуни ( $n = 31$ )	10	12	3	25	6



сальных желез со значительным представителем терминально дифференцированных себоцитов, утолщением эпидермиса, наличием в эпидермисе большого количества кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой и лимфоцитарно-макрофагальными скоплениями вокруг сальных желез и периваскулярно (рис. 3).

В результате лечения СД ретинола пальмитатом средняя площадь сечений ацинусов сальных желез уменьшилась на 15%, при этом соотношение суммарных площадей, занимаемых базальными и дифференцированными себоцитами, изменилось в сторону уве-

личения представительства недифференцированных клеток (11,5% после терапии против 8,8% до лечения). Средняя площадь лимфоцитарно-макрофагальных скоплений по окончании терапии ретиноидом снизилась на 7%. Уменьшилось содержание в эпидермисе кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой. До лечения доля этих клеток совместно в базальном и супрабазальном слоях составляла 15%, после лечения — 11,8%, в середине шиповатого слоя до лечения — 6,5%, после лечения — 0%, в верхнем отделе шиповатого слоя до лечения — 7,4%, после лечения — 6,7% (рис. 4).

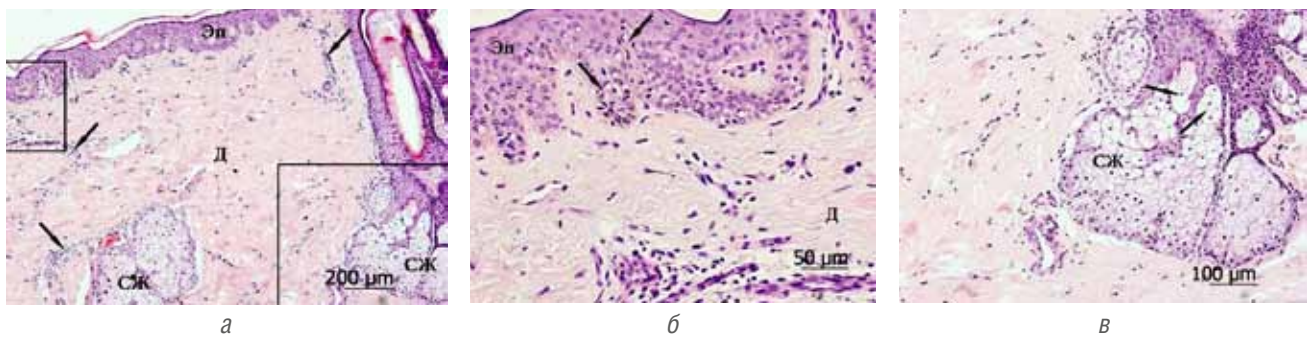


Рис. 3.

Кожа из очага поражения височной области больного А. 28 лет с СД волосистой части головы до лечения ретинола пальмитатом: *а* — акантоз, стрелками указаны лимфоцитарно-макрофагальные скопления около концевых отделов сальных желез и периваскулярно; *б* — (фрагмент рис. 3а) — стрелками указаны кератиноциты с вакуолизированной цитоплазмой в базальном и шиповатом слоях эпидермиса; *в* — (фрагмент рис. 3а) — стрелками указаны терминально дифференцированные себоциты. Здесь и на рис. 4: Эп — эпидермис, Д — дерма, СЖ — сальные железы. Окраска гематоксилином и эозином

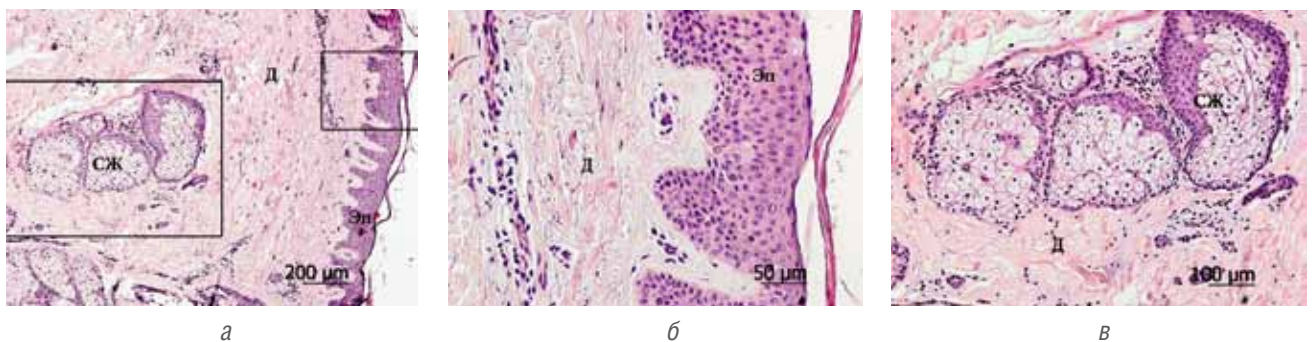


Рис. 4.

Кожа из очага поражения височной области больного А. 28 лет после лечения ретинола пальмитатом: *а* — уменьшение лимфоцитарно-макрофагальных скоплений около сальных желез и периваскулярно; *б* — (фрагмент рис. 4а) — уменьшение вакуолизации цитоплазмы клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса; *в* — (фрагмент рис. 4а) — снижение представительства терминально дифференцированных себоцитов

Лечение СД противосеборейными шампунями не оказало влияния на размеры концевых отделов сальных желез и содержание базальных себоцитов, процентная доля которых не изменилась. Параметр толщины эпидермиса и количество кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой остались прежними, а средняя площадь лимфоцитарно-макрофагальных скоплений несколько увеличилась.

Сравнительное изучение эффективности лечения СД в обеих группах показало, что при сходной динамике степени выраженности ряда клинических симптомов применение противосеборейных шампуней не позволило достичь устойчивого терапевтического эффекта. Продолжала оставаться высокой жирность кожи (измеренная с применением объективного инструментального метода), не изменялись размеры ацинусов сальных желез, представительство в них терминально дифференцированных себоцитов, площади лимфоцитарно-макрофагальных скоплений в дерме, персистировали признаки акантоза и присутствие в эпидермисе кератиноцитов с вакуолизированной цитоплазмой. Оценка результатов лечения, продолжительности ремиссии, частоты возникновения рецидивов, данных микроскопического (с применением морфометрии) исследования продемонстрировала преимущество системной терапии заболевания ретинола пальмитатом, оказывающим влияние на основные процессы морфогенеза сальных желез.

### Обсуждение

Обоснование подходов к лечению СД, как отмечают в своем обзоре С. Dessinioti и соавт. [1], сводится в основном к двум концепциям. Согласно первой из них, причиной возникновения этого заболевания являются грибы из рода *Malassezia*, которые выявляются в очагах поражения [9, 10]. Наиболее уязвимым местом этого подхода является отсутствие прямых доказательств, что СД — это заболевание, связанное с микроорганизмами. Согласно второй концепции, присутствие в себорейных очагах липофильных грибов рода *Malassezia* является вторичным. В себорейных очагах эти грибы, размножаясь и погибая, могут выделять метаболиты, которые запускают реакцию воспаления, клинически выражающуюся эритемой, зудом, шелушением и инфильтрацией. Основываясь на этой концепции, больных лечат местными противовоспалительными средствами. Многие специалисты используют в терапии СД одновременно противогрибковые и противовоспалительные средства, что дает лечебный эффект, но не предотвращает рецидивы. В обзоре V.A. Zampeli и соавт. [11], посвященном анализу способов лечения заболеваний сальных желез, отмечено, что существующие методы малоэффективны и нужны доклинические и клинические исследования новых противосеборейных лекарственных препаратов.

Мы придерживаемся взгляда, что первичной при СД волосистой части головы является повышенная выработка кожного сала, что создает благоприятные условия для размножения грибов рода *Malassezia* с последующим развитием воспаления. В связи с этим снижение выработки кожного сала патогенетически обосновано. В представленной работе показано, что при микроскопии чешуек с волосистой части головы грибы рода *Malassezia* были обнаружены только у 14 из 75 больных, что косвенно свидетельствует о вторичности присоединения грибковой флоры. Лечение СД противосеборейными средствами не позволяет достичь устойчивого терапевтического эффекта.

В литературе имеются доказательства, что витамин А обладает тропизмом к малодифференцированным базальным себоцитам. Под действием ретинола происходит усиление их пролиферации и ингибирование терминальной дифференцировки, что на органном уровне выражается в уменьшении размеров сальных желез и снижении их активности в качестве продуцентов кожного сала [12]. Н. Everts [7], проанализировав 120 работ последних лет, посвященных роли ретиноидов в функционировании сально-волосяного комплекса, пришел к заключению, что клетки сальных желез содержат не только рецепторы к ретиноидам, но и ферменты, способные модифицировать молекулу ретинола до его изомеров и укороченных метаболитов. Эндогенные ретиноиды в низких концентрациях регулируют размножение, дифференцировку себоцитов и липидогенез. Аргументом в пользу этого взгляда является тот факт, что при А-гиповитаминозных состояниях выработка кожного сала снижена и у пациентов развивается ксероз.

Витамин А (ретинола пальмитат) в дерматологии успешно применяется в лечении угрей [6, 13], при которых ведущим звеном патогенеза является андрогензависимое увеличение выработки кожного сала, поэтому положительный эффект от его применения в терапии СД не является неожиданным. Результаты гистологического и морфометрического исследований биопсийных образцов кожи, взятых из участков поражения до и после лечения СД ретинола пальмитатом, согласуются с опубликованными нами ранее экспериментальными данными об изменении параметров сальных желез животных в условиях воздействия ретиноидами [6]. В доступной литературе сведений о морфологических изменениях кожи больных СД под воздействием ретиноидов нам найти не удалось.

После окончания лечения постепенно восстанавливаются прежняя структура сальных желез и их повышенная функциональная активность, поэтому рецидивы заболевания неизбежны и ожидаемы. Немаловажно, что помимо лечебного эффекта с помощью ретинола пальмитата достигается и хороший космети-



ческий результат, так как повышенная сальность волос придает неопрятность внешнему виду и нередко снижает качество жизни. Для уменьшения вероятности рецидивов и поддержания низкой жирности волос целесообразно применять повторные курсы лечения ретинола пальмитатом.

Проведенное исследование показало, что лечение СД волосистой части головы раствором ретинола пальмитата *per os* является эффективным и без-

опасным. Вероятность возникновения рецидивов при этом снижается, а межрецидивный период становится длиннее.

### Заключение

Применение раствора ретинола пальмитата внутрь уменьшает симптомы и морфологические проявления СД, облегчает его течение, снижает частоту рецидивов и увеличивает период ремиссии. ■

## Литература

- Dessinioti C., Katsambas A. Seborrheic dermatitis: etiology, risk factors, and treatments: facts and controversies. *Clin Dermatol* 2013; 31: 343—351.
- Gupta A.K., Richardson M., Paquet M. Systematic review of oral treatments for seborrheic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014; 28: 16—26.
- Del Rosso J.Q., Kim G.K. Seborrheic dermatitis and *Malassezia* species: how are they related? *J Clin Aesthet Dermatol* 2009; 2: 14—17.
- Gaitanis G., Velegraki A., Maysers P., Bassukas I.D. Skin diseases associated with *Malassezia* yeasts: facts and controversies. *Clin Dermatol* 2013; 31: 455—463.
- Gupta A.R., Madzia S.E., Batra R. Etiology and management of seborrheic dermatitis. *Dermatology* 2004; 208: 89—93.
- Nozdryn V.I., Al'banova V.I., Sazykina L.N. Морфогенетический подход к лечению угрей ретиноидами. Москва: Ретиноиды, 2005. [Ноздрин В.И., Альбанова В.И., Сазыкина Л.Н. Морфогенетический подход к лечению угрей ретиноидами. М: Ретиноиды 2005.]
- Everts H.B. Endogenous retinoids in the hair follicle and sebaceous gland. *Biochim Biophys Acta* 2012; 1821: 222—229.
- Kubanova A.A. (red.). *Dermatovenerologija: Klin. rekomendacii*. Moskva: DJeKS-Press, 2010. [Кубанова А.А. (ред.) Дерматовенерология: Клиническая рекомендация. М: ДЭК-ПРЕСС 2010.]
- Amado Y., Patiño-Uzcátegui A., Cepero de Garcia M.C. et al. Seborrheic dermatitis: predisposing factors and ITS2 secondary structure for *Malassezia* phylogenetic analysis. *Med Mycol* 2013; 51: 868—875.
- Goldust M., Rezaee E., Raghifar R. Treatment of seborrheic dermatitis: comparison of sertaconazol 2% cream versus pimecrolimus 1% cream. *Ir J Med Sci* 2013; 182: 703—706.
- Zampeli V.A., Makrantonaki E., Tzellos T., Zouboulis C.C. New pharmaceutical concepts for sebaceous gland diseases: implementing today's preclinical data into tomorrow's daily clinical practice. *Curr Pharm Biotechnol* 2012; 13: 1898—1913.
- Afanas'ev Ju.I., Nozdryn V.I., Volkov Ju.T., Nikiforov S.A. Vitamin A — регулирующий фактор процессов гистогенеза. *Uspehi sovrem biol* 1990; 110: 410—418. [Афанасьев Ю.И., Ноздрин В.И., Волков Ю.Т., Никифоров С.А. Витамин А — регулирующий фактор процессов гистогенеза. Успехи соврем биол 1990; 110: 410—418.]
- Masjukova S.A., Ahmedov N.Sh., Fjodorov S.M. Retinola pal'mitat v terapii vul'garnyh ugrej. *Vestn dermatol venerol* 1992; (10): 36—37. [Масюкова С.А., Ахмедов Н.Ш., Федоров С.М. Ретинола пальмитат в терапии вульгарных угрей. Вестн дерматол венерол 1992; (10): 36—37.]

об авторах: ►

О.В. Калинина — соискатель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии медицинского института ГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», врач-дерматовенеролог ОГБУЗ «Смоленский кожно-венерологический диспансер»

В.И. Альбанова — д.м.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России, Москва

Т.А. Белоусова — к.м.н., ведущий научный сотрудник ЗАО «Ретиноиды», Москва

В.И. Ноздрин — д.м.н., профессор, зав. кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии медицинского института ГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», директор ЗАО «Ретиноиды»

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье