

## REFERENCES

1. Kubanova A.A., Samsonov V.A., Zabnenkova O.V. Modern features of acnes pathogenesis and therapies. *Vestnik dermatologii i venerologii* 2003; 1: 9–16. (in Russian).
2. Zaklyakova T.N., Rodin A.Yu. Quality of life of patients with an acne illness depending on weight of a course of a disease. In: *Actual problems of experimental and clinical medicine: Abstracts of the 68th open scientific and practical conference of young scientists and students with the international participation, VOLGMU devoted to the 75 anniversary (Aktual'nye problemy eksperimental'noy i klinicheskoy meditsiny: Tezisy 68-y otkrytoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh i studentov s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoy 75-letiyu VolGMU)*. Volgograd: Publishing house of VOLGMU; 2010: 252–3. (in Russian).
3. Danilova A.A., Sheklakova M.N. Acne. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2001; 11: 452–3. (in Russian)
4. Akimoto N, Sato T, Sakiguchi T, Kitamura K., Kohno Y., Ito A. Cell proliferation and lipid formation in hamster sebaceous gland cells. *Dermatology*. 2002; 204(2): 118–23.
5. Adaskevich V.P. *Acne vulgar and pink*. Moscow: Medical book; 2003. (in Russian)
6. Potekaev N.N. *Acne and rozacea*. Moscow: BINOM; 2007. (in Russian)
7. Cunliffe W.J., Holland D.B., Clark S.M., Stables G.L. Comedogenesis: Some new aetiological, clinical and therapeutic strategies. *Br. J. Dermatol.* 2000; 142(6): 1084–91.
8. Toyoda M., Morohashi M. Pathogenesis of acne. *Med. Electron. Microsc.* 2001; 34(1): 29–40.
9. Kabaeva T.I., Osipov G.A. Role of composition of skin fat in pathogenesis of acne. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2004; 2: 28–30. (in Russian)
10. Monakhov S.A., Ivanov O.L. *Acne. Etiopatogenez, clinic, therapy. Methodical grant for doctors (Akne. Etiopatogenez, klinika, terapiya: Metodicheskoe posobie dlya vrachey)*. Moscow: Bayer HealthCare; 2012. (in Russian)
11. Rodin A.Yu., Zaklyakova T.N. Antioxidant potential of plasma of sick acnes and methods of its correction. In: *Abstracts of IV of the All-Russian congress of dermatovenerologists. 6–9 July 2011, St. Petersburg (Materialy IV Vserossiyskogo kongressa dermatovenerologov, St.Peterburg, 6–9.072011)*. St.Peterburg; 2011: 226–7. (in Russian)
12. Rodin A. Yu., Zaklyakova T.N. *A method of treating acne (Sposob lecheniya akne)*. Patent for the invention, No 2495675; 2013. <http://bankpatentov.ru/node/413960>. (in Russian)

Received 03.12.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014  
УДК 616.5-002-031:611.911-085

## Терапия себорейного дерматита волосистой части ГОЛОВЫ

Калинина О.В.<sup>1,2</sup>, Евстафьев В. В.<sup>2</sup>, Альбанова В.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии (зав. — проф. В.И. Ноздрин) МИ ФГБОУ ВПО Орловский государственный университет; <sup>2</sup>ОГБУЗ Смоленский кожно-венерологический диспансер (главный врач — канд. мед. наук В.В. Евстафьев); <sup>3</sup>кафедра кожных и венерических болезней (зав. — проф. В.А. Молочков) ФППОВ ГОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

*Представлены результаты лечения 147 пациентов мужского пола с диагнозом себорейного дерматита волосистой части головы. Установлено, что применение раствора ретинола пальмитата внутрь в дозе 200 000 МЕ и 50% нафталанового спирта наружно является наиболее эффективным и безопасным способом лечения с наименьшей частотой рецидивов.*

**Ключевые слова:** себорейный дерматит; лечение; ретинола пальмитат; нафталановый спирт.

### THERAPY OF SEBORRHEIC DERMATITIS OF THE HEAD

Kalinina O.V.<sup>1,2</sup>, Evstafyev V.V.<sup>2</sup>, Albanova V.I.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Orel State University, Orel, Russia; <sup>2</sup>Smolensk Center of Skin and Sexually-Transmitted Diseases, Smolensk, Russia; <sup>3</sup>I.M.Setchenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

*The authors present the results of treatment of 147 patients (male) with clinically diagnosed seborrheic dermatitis of the hairy part of the head. Oral retinol palmitate solution (200 000 U) and topical 50% naphthalene alcohol proved to be the most effective and safe therapeutic method with the least incidence of relapses.*

**Key words:** seborrheic dermatitis; therapy; retinol palmitate; naphthalene alcohol.

Себорейный дерматит — хронический воспалительный рецидивирующий дерматоз, характеризующийся эритематозно-сквамозными высыпаниями в зонах с гипертрофированными, гиперактивными

сальными железами [1—3]. Себорейный дерматит относится к наиболее распространенным заболеваниям кожи. Несмотря на широкий спектр средств лечения, количество больных с этой патологией увеличивается.

Сведения об авторах:

Калинина Олеся Владимировна — врач-дерматовенеролог (olesya.kalinina577@yandex.ru); Евстафьев Владимир Викторович — кандидат мед. наук, доцент; Альбанова Вера Игоревна — доктор мед. наук, профессор (albanova@rambler.ru).

Не представляя угрозы для жизни пациентов, шелушение кожи головы, сопровождающееся зудом, создает для них медицинские, а также социальные и психологические проблемы. Заболевание влияет на самооценку и уверенность в себе, а наличие зуда причиняет больному неудобства при нахождении в общественных местах, снижает социальную активность и способствует развитию комплекса неполноценности, особенно у молодых людей. Пик заболеваемости приходится на возраст от 18 до 40 лет, мужчины болеют чаще [2—4].

Выделяют ряд факторов, способствующих развитию заболевания. Это наследственность, себорейный статус, иммунные и эндокринные нарушения, инфекционные агенты, поражения нервной системы, заболевания пищеварительного тракта, лекарственные препараты и др., хотя ни один из них не является универсальным для обоснования механизмов развития себорейного дерматита. Ключевой фактор патогенеза — изменения функциональной активности сальных желез под влиянием различных экзогенных и эндогенных факторов, сопровождающиеся активацией дрожжеподобных липофильных грибов рода *Malassezia* [1, 3—6]. В результате исследований последних лет стало очевидным, что сальные железы, обеспечивая барьерную функцию кожи, работают как нейроиммуноэндокринный орган [7—9].

В лечении наиболее часто применяют средства, содержащие топические глюкокортикостероиды, антимикробные и противогрибковые вещества, пиритион цинка, сульфид селена, деготь, салициловую кислоту, серу. Однако применение большинства из них дает кратковременный эффект, поэтому поиск новых подходов к лечению себорейного дерматита остается актуальной задачей. В литературе имеются единичные публикации о морфологических изменениях эпидермиса и сальных желез при данном заболевании [2, 10].

Нафталановый спирт 50% — рецептурное средство, которое многие десятилетия с успехом используют для лечения себореи. Нафталанская нефть обладает противовоспалительным, антигистаминным, десенсибилизирующим, бактерицидным, фунгицидным свойством, способствует заживлению благодаря присутствию в ней нафтеновых кислот и микроэлементов (молибден, сера, цинк, бор, марганец, йод) [11, 12], а в составе спиртового раствора — оказы-

Таблица 1  
Сопутствующие заболевания у больных себорейным дерматитом

Заболевание	Количество больных	
	абс.	%
Желудка (гастрит, язвенная болезнь)	85	28
Кожи (угри, микозы, пиодермии, бородавки, кератоз)	86	28
Печени (холецистит, гепатит)	32	10,6
Поджелудочной железы (панкреатит)	17	5,6
Почек (мочекаменная болезнь и др.)	7	2,3
Эндокринные (сахарный диабет)	11	4
Аллергические (ринит, поллиноз, бронхиальная астма)	11	4
Другие	53	17,5

вает еще и отшелушивающее действие. Применение ретинола пальмитата (витамина А) при себорейном дерматите приводит к уменьшению размеров сальных желез и снижает их секрецию за счет сокращения численности субпопуляции клеток, способных превращаться в кожное сало [11, 13, 14].

Цель исследования — изучить эффективность терапии себорейного дерматита волосистой части головы ретинола пальмитатом и нафталановым спиртом 50% и долговременность полученного эффекта.

## Материалы и методы

Исследование проводилось в поликлиническом отделении ОГБУЗ Смоленский кожно-венерологический диспансер. В группы наблюдения было отобрано 147 пациентов мужского пола в возрасте от 13 до 82 лет (средний возраст 40,5 года), страдающих себорейным дерматитом волосистой части головы. Из исследования исключали пациентов с индивидуальной непереносимостью или повышенной чувствительностью к компонентам препаратов, тяжелыми заболеваниями печени, поджелудочной железы, сердечной недостаточностью II—III стадии, требующих системной терапии.

Длительность заболевания составляла от 1 мес до 45 лет, причем у 43,5% пациентов — более 10 лет. Частота обострений в течение года: 1—2 раза у 61 (41,5%), 3 раза у 42 (28,6%), 4—5 раз у 27 (18,4%), непрерывнорецидивирующее течение заболевания наблюдалось у 10 (6,8%) пациентов. У 7 (4,7%) пациентов заболевание выявлено впервые.

Таблица 2  
Результаты лечения 147 больных себорейным дерматитом

Результат лечения	Группа							
	1-я		2-я		3-я		4-я	
	ретинола пальмитат		нафталановый спирт		ретинола пальмитат + нафталановый спирт		традиционное лечение	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Выздоровление	8	22,2	11	30,6	19	52,8	10	25,6
Значительное улучшение	19	52,8	16	44,4	10	27,8	17	43,6
Улучшение	6	16,7	4	11,1	4	11,1	6	15,4
Без эффекта	3	8,3	5	13,9	3	8,3	6	15,4
Ухудшение	0		0		0		0	
Всего...	36	100	36	100	36	100	39	100

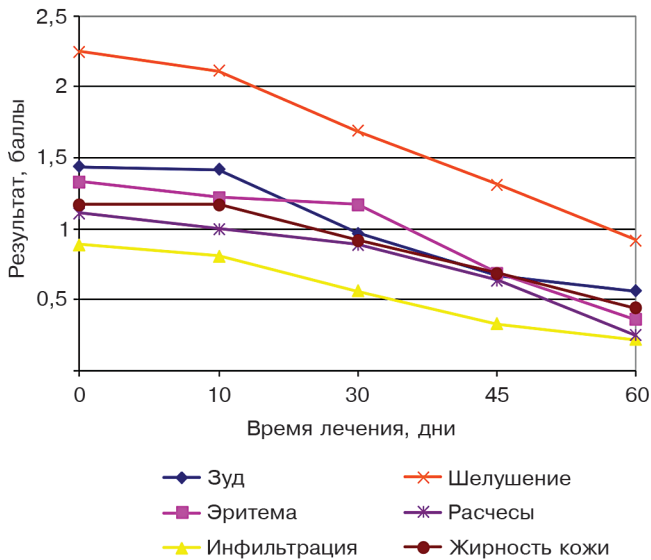


Рис. 1. Динамика симптомов заболевания (в баллах) в процессе лечения у пациентов 1-й группы.

Длительность последнего обострения у 36 (24,5%) пациентов составила менее 1 мес, у 88 (59,8%) — от 1 до 2 мес, у 12 (8,2%) — около 3 мес, у 4 (2,7%) — около 4 мес, у 7 (4,8%) — более 5 мес.

Обострение себорейного дерматита 36 человек связывали со сменой шампуня, 20 — с перенесенным стрессом, 4 — с употреблением алкоголя, 6 — со сменой времени года и климатическими условиями и 7 — с пищевыми погрешностями и употреблением алкоголя, часть пациентов причину обострений указать не смогла.

Кожные проявления заболевания соответствовали картине себорейного дерматита волосистой части головы с типичной для данного дерматоза морфологией и локализацией элементов.

Сопутствующие заболевания, выявленные у 126 (85,7%) пациентов, представлены в табл. 1. У некоторых больных регистрировали два и более сопутствующих заболевания.

Среди сопутствующих дерматологических заболеваний наиболее часто встречались угри — у 40 (46,5%), микозы — у 27 (31,4%), пиодермии — у 6 (7%), бородавки вульгарные — у 3 (3,5%), фолликулярный кератоз — у 2 (2,3%) пациентов. У 26 (17,7%) пациентов при микроскопическом исследовании соскобов с волосистой части головы найден мицелий гриба.

Изучена эффективность ранее проводимого лечения. Из 147 пациентов ранее получали лечение 50 (34%), из них 19 больных

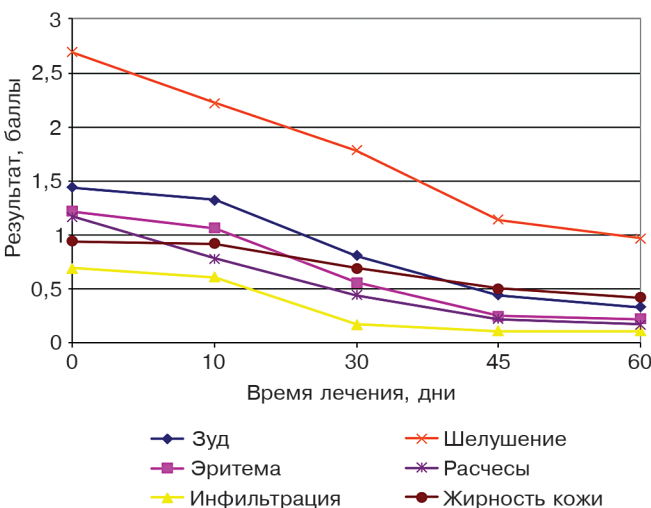


Рис. 2. Динамика симптомов заболевания (в баллах) в процессе лечения у пациентов 2-й группы.

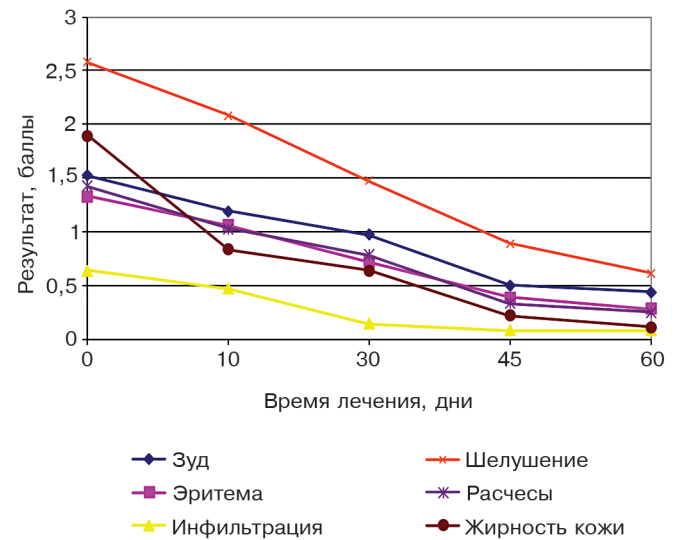


Рис. 3. Динамика симптомов заболевания (в баллах) в процессе лечения у пациентов 3-й группы.

использовали только шампуни от перхоти, 8 — противогрибковые шампуни, 2 — шампуни с цинком, 13 — шампуни с дегтем, 1 — сульсеновое мыло, 4 — спиртовые взвеси с серой и салициловой кислотой, 3 — растворы глюкокортикостероидов, а 97 (66%) за медицинской помощью не обращались, не лечились или пользовались косметическими шампунями от перхоти самостоятельно. Эффективность ранее проводимого лечения была низкой, улучшение — временным; пациенты лечились нерегулярно, часто прерывали лечение.

В зависимости от проводимого лечения больных разделили на 4 группы:

в 1-й группе ( $n = 36$ ) применяли масляный раствор ретинола пальмитата по 200 000 МЕ 1 раз в сутки на ночь в качестве монотерапии; курс лечения 2 мес;

во 2-й группе ( $n = 36$ ) назначали наружную терапию нафталиновым спиртом 50% (рецептурная пропись); его наносили ватным диском или тампоном на участки шелушения 3 раза в неделю в течение 2 мес;

в 3-й группе ( $n = 36$ ) проводили сочетанную терапию раствором ретинола пальмитата внутрь в дозе 200 000 МЕ в сутки и наружную терапию нафталиновым спиртом 50%;

в 4-й, контрольной, группе ( $n = 39$ ) использовали традиционные средства (шампуни с пиритионом цинка, дегтем, кетоконазолом).

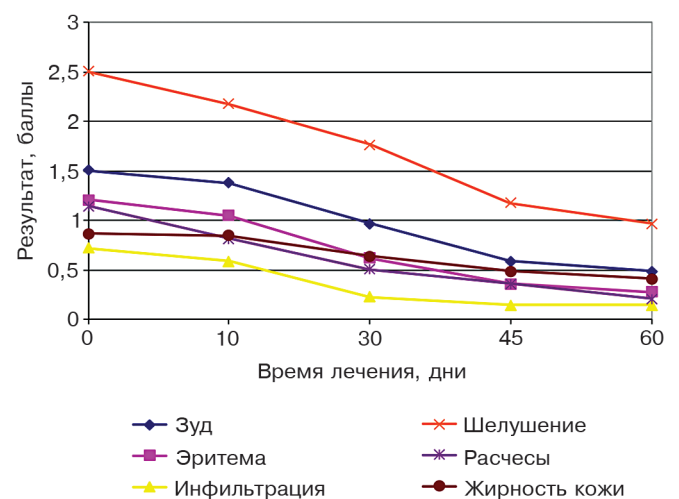


Рис. 4. Динамика симптомов заболевания (в баллах) в процессе лечения у пациентов 4-й группы.

Для анализа полученного материала разработали и заполняли индивидуальную карту пациента, в которой регистрировали демографические характеристики, анамнез заболевания, наличие сопутствующей патологии, фармакотерапию данного и сопутствующих заболеваний, состояние здоровья и локальный статус кожи. При первом и последующих визитах через 10, 20, 30, 45 и 60 дней проводили оценку эффективности, переносимости и безопасности терапии, динамики состояния кожи по 5-балльной шкале и степени выраженности основных симптомов себорейного дерматита (шелушение, эритема, инфильтрация, жирность кожи, зуд, эксфолиация) по 4-балльной шкале (от 0 до 3 баллов). Критерию «выздоровление» соответствовало отсутствие симптомов заболевания, «значительное улучшение» означало остаточные признаки себорейного дерматита с тенденцией к дальнейшему улучшению, как улучшение оценивали любой положительный сдвиг в состоянии пораженной кожи. Обострение заболевания и появление новых высыпаний на других участках расценивали как ухудшение. Были сделаны 32 пункционные биопсии (у 4 пациентов в каждой группе до и после лечения) с последующим гистологическим исследованием. Общеклинические исследования и биохимическое исследование крови провели у всех больных.

Гистологические изменения в биоптатах до лечения были сходными: акантоз эпидермиса, внутриэпидермальный отек,

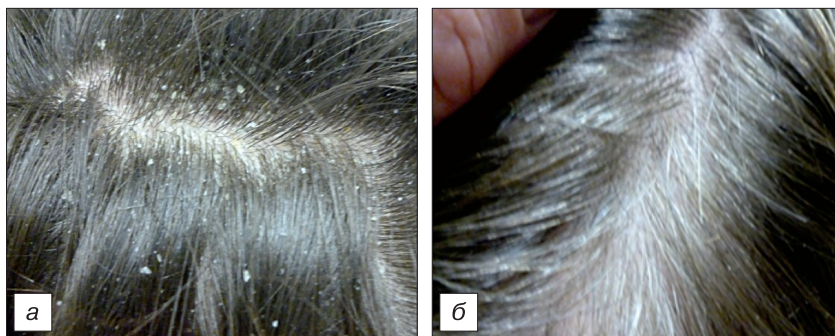


Рис. 5. Фрагмент волосистой части головы п а ц и е н т а У., 53 лет, с себорейным дерматитом до (а) и после (б) лечения ретинола пальмитатом и нафталиновым спиртом.

вакуольная дистрофия клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса, гиперкератоз, лимфогистиоцитарный инфильтрат в сосочковом слое дермы и вокруг салыно-волосяных комплексов.

Статистическую обработку материала проводили с помощью программы Statistica, версия 6.1.

### Результаты и обсуждение

Положительные результаты проведенной терапии себорейного дерматита достигнуты во всех группах (табл. 2).

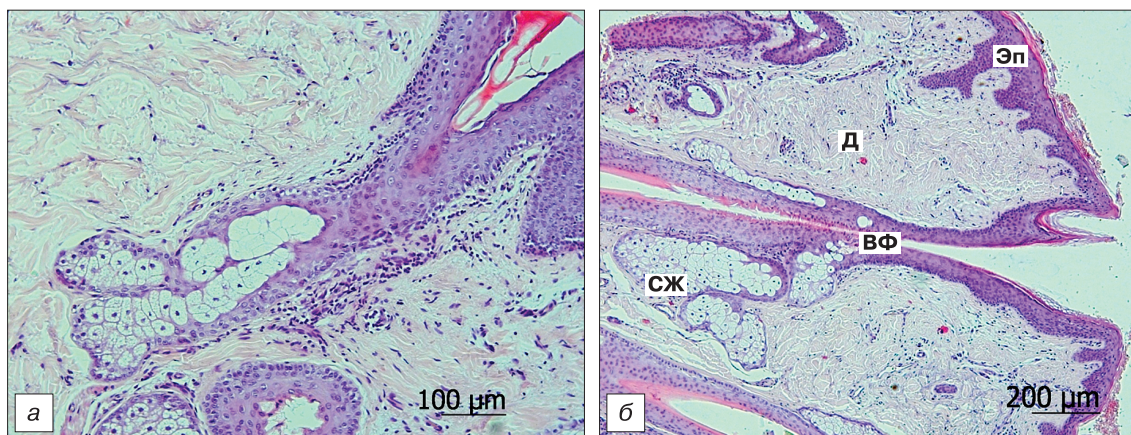


Рис. 6. Фрагменты кожи волосистой части головы п а ц и е н т а Р., 34 лет, с себорейным дерматитом до (а) и после (б) лечения ретинола пальмитатом и нафталиновым спиртом.

Эп — эпидермис, Д — дерма, ВФ — волосяной фолликул, СЖ — салыная железа, ВИ — воспалительный инфильтрат, ФП — фолликулярная пробка; стрелкой показаны себоциты в состоянии терминальной дифференцировки. а — ув. 100; б — ув. 50.

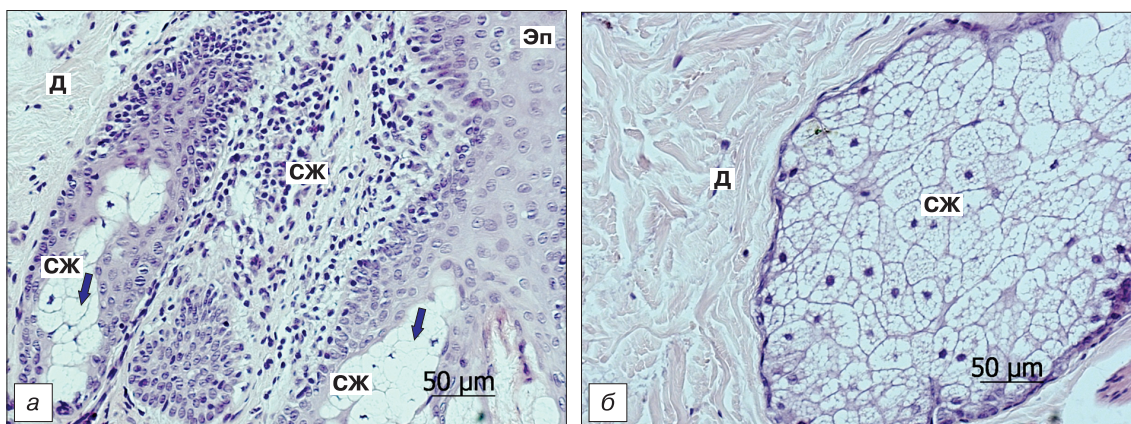


Рис. 7. Фрагменты кожи волосистой части головы п а ц и е н т а К., 40 лет, с себорейным дерматитом до (а) и после (б) лечения ретинола пальмитатом и нафталиновым спиртом. Ув. 200.

Эп — эпидермис, Д — дерма, СЖ — салыная железа, ВИ — воспалительный инфильтрат; стрелкой показаны себоциты в состоянии терминальной дифференцировки.

Таблица 3

## Частота рецидивов у 120 больных себорейным дерматитом после основного курса лечения

Группа	Число больных	Рецидивы			Всего рецидивов		Отсутствие рецидивов	
		через 1—2 мес	через 3—6 мес	через 7—12 мес	абс.	%	абс.	%
1-я (ретинола пальмитат)	32	2	10	9	21	65,6	11	34,4
2-я (нафталановый спирт)	30	3	13	4	20	66,7	3	33,3
3-я (ретинола пальмитат + нафталановый спирт)	27	1	5	6	12	44,4	15	55,6
4-я (традиционное лечение)	31	10	12	3	25	80,6	6	19,4
Итого ...	120	16	40	22	78 (65%)		42 (35%)	

Динамика изменения выраженности отдельных клинических симптомов заболевания (в баллах) у пациентов представлена графически (рис. 1—4).

В 1-й группе больных через 30 дней лечения наблюдалось уменьшение эритемы на 12%, шелушения на 24,9% от исходного уровня, через 60 дней эритема уменьшилась на 72,9%, шелушение на 59% от исходного уровня.

Во 2-й группе шелушение волосистой части головы через 30 дней лечения уменьшилось на 33,8%, через 60 дней — на 63,9% от исходного уровня.

В 3-й группе (рис. 5, а, б) наблюдался регресс всех симптомов себорейного дерматита. Значительное уменьшение шелушения — на 43% от исходного уровня — отмечено уже через 30 дней применения препарата. По окончании курса лечения установили уменьшение эритемы на 78,9%, инфильтрации на 87,5%, шелушения на 76,4%, расчесов на 82,4%, зуда на 71% от исходного уровня. По данным гистологического исследования (рис. 6, а, б) значительно уменьшилась лимфогистиоцитарная инфильтрация сосочкового слоя дермы, также уменьшилась вакуольная дистрофия кератиноцитов базального и шиповатого слоев эпидермиса. В структуре сальных желез (рис. 7, а, б) наблюдалось изменение соотношения себоцитов между терминально дифференцированными и менее дифференцированными формами в сторону увеличения более молодых клеток.

В 4-й (контрольной) группе наилучшие результаты получены при применении шампуней с дегтем. Уменьшение шелушения через 30 дней лечения составило 27,5%, а через 60 дней — 59% от исходного уровня.

В процессе лечения ни в одной группе не зарегистрировано ухудшения кожного процесса и результатов общеклинических анализов. Лишь у пациента Е., 48 лет, из 1-й группы после незначительного улучшения, наблюдаемого в течение 1 мес от начала лечения, на волосистой части головы усилились эритема, инфильтрация, эксфолиация и зуд. Пациент связал обострение с сильным нервным перенапряжением. В течение 2-го месяца у этого больного наблюдалось улучшение кожного процесса, при этом лечение ретинола пальмитатом не прекращалось.

Анализ отдаленных результатов провели у 120 пациентов в сроки от 3 до 12 мес (табл. 3).

Рецидивы заболевания наблюдались во всех группах, но наименьшая частота их отмечена в 3-й группе. Обострение развивалось в среднем через 6 мес после окончания лечения. У 42 (35%) пациентов в течение 12 мес наблюдения рецидивов заболевания не отмечено. В 4-й группе пациентов наблюдалась самая большая частота рецидивов — у 25 (80,6%) больных, причем у 7 пациентов обострение заболевания произошло через 1—2 дня после окончания лечения.

В результате проведенной терапии себорейного дерматита наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась в группе пациентов, применявших комбинированную терапию (раствор ретинола пальмитата и наружно нафталановый спирт 50%), причем положительная динамика была заметна уже через 10 дней лечения. Гистологические исследования свидетельствуют об уменьшении признаков воспаления в эпидермисе и дерме, улучшении кератинизации и омоложении клеточной популяции себоцитов. Результаты лечения только ретинола пальмитатом показали, что препарат действует медленно, эритема, шелушение и жирность кожи существенно уменьшаются только к концу 1-го месяца лечения, эффект максимален к концу 2-го месяца. Время дифференцировки себоцитов у человека составляет около 14—25 дней [7, 13], что, видимо, объясняет медленное действие препарата. Наружное лечение только нафталановым спиртом 50% наиболее активно уменьшало симптомы зуда, шелушения и эксфолиации, причем препарат действовал быстро и заметное улучшение наблюдалось уже через 10 дней, что оказывало положительное психологическое воздействие на больных и повышало комплаентность. Шампуни, используемые при себорейном дерматите, не оказывают влияния на сальные железы и процессы кератинизации, что, по-видимому, объясняет короткий межрецидивный период. Разные сроки развития рецидивов или их отсутствие у больных зависят от различий в механизме действия препаратов и от индивидуальных особенностей организма. В связи с регистрацией рецидивов во всех группах необходимы дальнейшие исследования по разработке противорецидивной терапии.

**Выводы**

1. Применение в течение 2 мес раствора ретинола пальмитата внутрь в дозе 200 000 МЕ/сут и наружное применение нафталанового спирта 50% являются эффективной терапией себорейного дерматита волосистой части головы у мужчин, причем наилучшие результаты достигаются при их совместном назначении.

2. Применение ретинола пальмитата в дозе 200 000 МЕ/сут и нафталанового спирта 50% 3 раза в неделю в течение 2 мес не сопровождается нежелательными побочными явлениями.

3. После совместного применения ретинола пальмитата и нафталанового спирта 50% продолжительность ремиссии была больше, что, по-видимому, связано с угнетением активности сальных желез и воздействием на процессы кератинизации.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Кубанова А.А., ред. *Дерматовенерология. Клинические рекомендации. Российское общество дерматовенерологов*. М.: ДЭКС-Пресс; 2010.
2. Фицпатрик Т., Джонсон Р., Вульф К., Полано М., Сюрмонд Д. *Дерматология. Атлас-справочник*: Пер. с англ. М.: Практика; 1999.
3. Gupta A.K., Madzia S.E., Batra R. Etiology and management of seborrheic dermatitis. *Dermatology*. 2004; 208(2): 89—93.
4. Ranganathan S., Mukhopadhyay T. Dandruff: The most commercially exploited skin disease. *Indian J. Dermatol.* 2010; 55(2): 130—4. doi: 10.4103/0019-5154.62734.
5. Аниховская И.А., Малиновская В.В., Бутов Ю.С., Пolesко И.В. Клинико-патогенетическое значение и коррекция иммунологических нарушений у больных с десквамативными поражениями кожи. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2010; 2: 27—30.
6. Вавилов А.М., Катунина О.Р., Баконина Н.В. Клинико-иммуноморфологические параллели у больных себорейным дерматитом. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2007; 2: 22—4.
7. Zouboulis C.C., Baron J.M. Frontiers in sebaceous gland biology and pathology. *Exp. Dermatol.* 2008; 17(6): 542—51.
8. Böhm M. Neuroendocrine regulators: Novel trends in sebaceous gland research with future perspectives for the treatment of acne and related disorders. *Dermatoendocrinol.* 2009; 1(3): 136—40.
9. Kurokawa I., Danby F.W., Ju Q. New developments in our understanding of acne pathogenesis and treatment. *Exp. Dermatol.* 2009; 18(10): 821—32.
10. Schwartz R.A., Janusz C.A., Janniger C.K. Seborrheic dermatitis: an overview. *Am. Fam. Physician.* 2006; 74(1): 125—30.
11. Ноздрин В.И., Белоусова Т.А., Альбанова В.И., Лаврик О.И. *Гистофармакологические исследования кожи*. М.: Ретиноиды; 2006.
12. Альбанова В.И., Белоусова Т.А. Нафталанская нефть и ее применение в медицине. В кн.: *Ретиноиды*. М.: Ретиноиды; 2007; вып. 27: 19—35.

13. Ноздрин В.И., Альбанова В.И., Сазыкина Л.Н. *Морфогенетический подход к лечению угрей ретиноидами*. М.: Ретиноиды; 2005.
14. Ноздрин В.И., Земсков В.М., Волков Ю.Т. *Иммунорфологические аспекты действия витамина А*. М.: Ретиноиды; 2004.

Поступила 14.01.12

**REFERENCES**

1. Kubanova A.A., ed. *Dermatovenereology. Clinical Recommendations (Dermatovenerologija. Klinicheskie rekomendacii)*. Russian Society of Dermatologists. Moscow: DEKS-Press; 2010. (in Russian)
2. Fitzpatrick T., Johnson R., Vulf K., Polano M., Saurmond D. *Dermatology. Guidebook called (Dermatologija. Atlas-spravochnik)*. Translated from English. Moscow: Praktika; 1999. (in Russian)
3. Gupta A.K., Madzia S.E., Batra R. Etiology and management of seborrheic dermatitis. *Dermatology*. 2004; 208(2): 89—93.
4. Ranganathan S., Mukhopadhyay T. Dandruff: The most commercially exploited skin disease. *Indian J. Dermatol.* 2010; 55(2): 130—4. doi: 10.4103/0019-5154.62734.
5. Anikhovskaya I.A., Malinovskaya V.V., Butov Yu.S., Polesko I.V. Clinical and pathogenetic role and correction of immunological disorders in patients with desquamative lesions of the skin. *Rossiyskiy zhurnal kozhnykh i venericheskikh bolezney*. 2010; 2: 27—30. (in Russian)
6. Vavilov A.M., Katunina O.R., Bakonina N.V. Clinical and immunomorphologic parallels in patients with seborrheic dermatitis. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2007; 2: 22—4. (in Russian)
7. Zouboulis C.C., Baron J.M. Frontiers in sebaceous gland biology and pathology. *Exp. Dermatol.* 2008; 17(6): 542—51.
8. Böhm M. Neuroendocrine regulators: Novel trends in sebaceous gland research with future perspectives for the treatment of acne and related disorders. *Dermatoendocrinol.* 2009; 1(3): 136—40.
9. Kurokawa I., Danby F.W., Ju Q. New developments in our understanding of acne pathogenesis and treatment. *Exp. Dermatol.* 2009; 18(10): 821—32.
10. Schwartz R.A., Janusz C.A., Janniger C.K. Seborrheic dermatitis: an overview. *Am. Fam. Physician.* 2006; 74(1): 125—30.
11. Nozdrin V.I., Belousova T.A., Albanova V.I., Lavrik O.I. *Histopharmacologic skin research (Gistofarmakologicheskie issledovaniya kozhi)*. Moscow: Retinoidy; 2006. (in Russian)
12. Albanova V.I., Belousova T.A. Naphthalan and its use in medicine. In: *Retinoidy (Naftalanskaja nefť i ee primenenie v medicine*. V kn.: *Retinoidy*). Moscow: Retinoidy; 2007; вып. 27: 19—35. (in Russian)
13. Nozdrin V.I., Albanova V.I., Sazykina L.N. *Morphogenetic approach to the treatment of acne with retinoids (Morfogeneticheskij podhod k lecheniju ugrej retinoidami)*. Moscow: Retinoidy; 2005. (in Russian)
14. Nozdrin V.I., Zemskov V.M., Volkov Yu.T. *Immunomorphologic aspects of the action of vitamin A (Immunomorfologicheskie aspekty dejstviya vitamina A)*. Moscow: Retinoidy; 2004. (in Russian)

Received 14.01.12