

2. Анисимова И. В., Недосеко В. Б., Ломиашвили Л. М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. М., 2008. С. 117–130.
3. Фролов А. А., Смольяникова В. А. // Рос. журн. кож. и вен. болезней. 2000. № 6. С. 11–18.
4. Бутов Ю. С., Фролов А. А., Смольяникова В. А. Клиническая и патогистоморфологическая характеристика некоторых форм красного плоского лишая в процессе лечения // Рос. журн. кож. и вен. болезней. 2000. № 3. С. 11–18.
5. Joshi R, Durve U. Squamous cell carcinoma in hypertrophic lichen planus // Indian Journal Dermatology Venereology Leprol. 2007. № 73. P. 54–55.
6. Долгих В. Т. Опухолевый рост. М.: Мед. книга, 2001. С. 79.
7. Hayashi A., Shiomo H., Okumura M. Thymoma accompanied by lichen planus // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. 2008. № 7. P. 347–348.
8. Слесаренко Н. А. Красный плоский лишай (современные иммунологические и биохимические аспекты) и методы патогенетической терапии: автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 1995. С. 32.
9. Козлов В. А. Некоторые аспекты проблемы цитокинов // Цитокины и воспаление. 2002. № 1. С. 5–8.
10. Lichen planus pigmentosus-inversus / L. Pock, L. Lelinkova, L. Drlik [et al.] // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2001. № 15. P. 452–454.
11. Two Japanese cases of lichen planus pigmentosus-inversus / A. Kashima, A. Tajiri, A. Ymashita [et al.] // Int. J. Dermatol. 2007. № 46. P. 740–742.
12. Annular atrophic lichen planus / A. Morales-Callaghan, G. Martinez, H. Aragonese [et al.] // J. Am. Acad. Dermatol. 2005. № 52. P. 906–908.
13. Ежова М. Н., Миронова О. С., Иваненко О. А. Атрофическая форма красного плоского лишая // Рос. журн. кож. и вен. болезней. 2002. № 6. С. 10–15.

## Translit

1. Anisimova T. V., Butov Ju. S. Osobennosti reologicheskikh svojstv krovi u bol'nyh krasnym ploskim lishaem // Ros. zhurn. kozh. i ven. boleznej. 2003. № 5. S. 39–41.
2. Anisimova I. V., Nedoseko V. B., Lomiashvili L. M. Klinika, diagnostika i lechenie zabolevanij slizistoj obolochki rta i губ. М., 2008. С. 117–130.
3. Frolov A. A., Smol'jannikova V. A. // Ros. zhurn. kozh. i ven. boleznej. 2000. № 6. S. 11–18.
4. Butov Ju. S., Frolov A. A., Smol'janikova V. A. Klinicheskaja i patogistomorfologicheskaja harakteristika nekotoryh form krasnogo ploskogo lishaja v processe lechenija // Ros. zhurn. kozh. i ven. boleznej. 2000. № 3. S. 11–18.
5. Joshi R, Durve U. Squamous cell carcinoma in hypertrophic lichen planus // Indian Journal Dermatology Venereology Leprol. 2007. № 73. P. 54–55.
6. Dolgih V. T. Opuholevyj rost. M.: Med. kniga, 2001. S. 79.
7. Hayashi A., Shiomo H., Okumura M. Thymoma accompanied by lichen planus // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. 2008. № 7. P. 347–348.
8. Slesarenko N. A. Krasnyj ploskij lishaj (sovremennye immunologicheskie i biokhimicheskie aspekty) i metody patogeneticheskoj terapii: avtoref. dis.... d-ra med. nauk. M., 1995. S. 32.
9. Kozlov V. A. Nekotorye aspekty problemy citokinov // Cito-kiny i vospalenie. 2002. № 1. S. 5–8.
10. Lichen planus pigmentosus-inversus / L. Pock, L. Lelinkova, L. Drlik [et al.] // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2001. № 15. P. 452–454.
11. Two Japanese cases of lichen planus pigmentosus-inversus / A. Kashima, A. Tajiri, A. Ymashita [et al.] // Int. J. Dermatol. 2007. № 46. P. 740–742.
12. Annular atrophic lichen planus / A. Morales-Callaghan, G. Martinez, H. Aragonese [et al.] // J. Am. Acad. Dermatol. 2005. № 52. P. 906–908.
13. Ezhova M. N., Mironova O. S., Ivanenko O. A. Atroficheskaja forma krasnogo ploskogo lishaja // Ros. zhurn. kozh. i ven. boleznej. 2002. № 6. S. 10–15.

УДК 616.5

Оригинальная статья

## КЛИНИКО-ДЕРМАТОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУПНЫХ МЕЛАНОЦИТАРНЫХ НЕВУСОВ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

**И. Г. Сергеева** — Новосибирский национальный исследовательский государственный университет; **Ю. М. Креницына** — ФГБУ НИИ Региональной патологии и патоморфологии СО РАМН; **В. В. Онипченко** — ГБУЗ Новосибирский областной кожно-венерологический диспансер; **Н. Г. Макарова** — Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

### CLINICAL DERMATOSCOPY OF BIG MELANOCYTIC NAEVUSES IN PATIENTS WITH PSORIASIS

**I. G. Sergejeva** — Novosibirsk State University, Department of Skin and Venereal Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **J. M. Krinitsyna** — Novosibirsk State University, Department of Fundamental Medicine, Head of Skin and Venereal Diseases Training Course, Professor, Doctor of Medical Science; **V. V. Onipchenko** — Novosibirsk Regional Dermatovenereologic Dispensary, Chief Medical.

Дата поступления — 12.06.2012 г.

Дата принятия в печать — 22.06.2012 г.

**Сергеева И. Г., Креницына Ю. М., Онипченко В. В., Макарова Н. Г.** Клинико-дерматоскопическая характеристика крупных меланоцитарных невусов у больных псориазом // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 646–650.

**Цель:** определить клиническую и дерматоскопическую характеристику крупных меланоцитарных невусов у больных псориазом. **Материал и методы.** Две группы наблюдения: первую составили больные псориазом с меланоцитарными невусами; в контрольную отобраны пациенты без псориаза с невусами. В группах проводили анкетированный опрос, полный осмотр кожных покровов с фотометрией, определение типа кожи по классификации Фитцпатрика, дерматоскопию пигментных образований дерматоскопом HEINE MINI 3000 10X с иммерсией 70% этиловым спиртом, оценку невусов по шкале ABCD и ABC. **Результаты.** Полученные данные показали, что обе группы не отличались по характеру расположения и размерам МН, но в группе больных псориазом чаще встречали множественные МН (до 15 у человека). **Заключение.** В проведенном исследовании нами обнаружено, что среди больных псориазом чаще встречаются меланоцитарные невусы более 5 мм диаметром (68,8%), чем в контрольной группе (37%), но меньшее количество невусов соответствует дерматоскопическим критериям диспластического образования (32%) по сравнению с пациентами без псориаза (42%).

**Ключевые слова:** меланоцитарный невус, псориаз, меланома, дисплазия.

**Sergejeva I. G., Krinitsyna J. M., Onipchenko V. V., Makarova N. G.** Clinical dermatoscopy of big melanocytic naevuses in patients with psoriasis // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2012. Vol. 8, № 2. P. 646–650.

The study aimed to determine clinical characteristics of dermatoscopy of big melanocytic naevuses (MN) in patients with psoriasis. **Methods.** There were 32 patients with psoriasis (11 women at an average age of 37,4 years) and 100 people (79 women at an average age of 27,8 years) with no psoriasis. Both groups had a survey and full photometry

screening of skin. Besides Fitzpatrick skin typing test was used, pigmentary formations were examined using dermatoscope HEINE MINI 3000 10X with 70% ethyl alcohol immersion. Naevuses were estimated by ABCD and ABC scales. *Results.* MN more than 5 mm in diameter are more often in patients with psoriasis (68,8%) than in control group (37%). However in control group there are less naevuses of appropriate dermatological dysplastic formations criteria (32%) comparison to the group without psoriasis (42%). There is an important fact that patients with psoriasis often have 2-phototype of skin and artificial insolation (tanning bed, PUVA, narrow-band phototherapy 311 nm. *Conclusion.* 68,8% patients have MN more than 5 mm in diameter. 32% of patients with psoriasis had MN of dysplastic naevus criteria according to *Pehamberger*. In one patient naevus was of appropriate malignant tumors criteria according to ABCD and ABC scales.

**Key words** melanocytic naevuses, psoriasis.

**Введение.** Меланоцитарные невусы (МН) представляют собой доброкачественные опухоли меланогенной системы, в которых меланоцит детерминирован к возникновению злокачественного процесса — меланомы [1]. Основным предшественником меланомы является диспластический, или атипичский, невус, имеющий ряд клинических характеристик [2, 3]. Уже в подростковом возрасте (14–18 лет) до 25% невусов могут быть клинически атипическими [4]. Главным фактором риска развития дисплазии и трансформации в меланому является ультрафиолетовое облучение, как естественное, так и искусственное [5]. С этой точки зрения особый интерес представляют большие псориазом, получающие методы терапии, основанные на УФ-свете, такие, как узкополосная фототерапия 311 нм, ПУВА — терапия, эксимерный лазер [6, 7]. Кроме этого, больные псориазом получают в качестве лечения ретиноиды, увеличивающие чувствительность кожи к УФ-облучению, и метотрексат, являющийся иммуносупрессантом и цитостатиком, повышающим риск развития меланомы кожи. Таким образом, пациенты с псориазом имеют несколько специфических факторов риска развития меланоцитарных опухолей кожи.

По данным некоторых исследователей, среди больных псориазом была обнаружена меньшая частота пигментных невусов [8], что авторы исследования объясняют ингибирующим воздействием каскада провоспалительных цитокинов, участвующих в воспалении при псориазе, на меланогенез, рост меланоцитов и / или эволюцию невусов.

На сегодняшний день наиболее рациональным методом ранней неинвазивной диагностики меланоцитарных образований является дерматоскопия, с успехом применяемая во всем мире. Она позволяет обнаружить меланому кожи на ранних стадиях и снижает частоту необоснованных биопсий [9, 10].

С учетом рассмотренных особенностей терапии больных псориазом, обоснованным является проведение динамического дерматоскопического наблюдения за невусами у этой группы больных, к тому же частота и характер дерматоскопических признаков невусов изучены недостаточно.

**Цель исследования:** определить клиническую и дерматоскопическую характеристику крупных меланоцитарных невусов у больных псориазом.

**Методы.** На первом этапе исследования было сформировано две группы наблюдения. Из 32 обследованных пациентов с псориазом (21 мужчина, 11 женщин) у 22 (68,8%) были обнаружены меланоцитарные невусы диаметром 5 мм и более (68 невусов, среднее количество невусов 3 у человека). Эти пациенты составили первую группу наблюдения. Средний возраст пациентов первой группы составил 37,4 года.

Для формирования контрольной группы методом случайной выборки было осмотрено 100 человек (21

мужчин, 79 женщин), не имеющих псориаза, среди которых невусы более 5 мм встречали у 37 пациентов (60 невусов, среднее количество невусов у человека — 1,6). Средний возраст пациентов второй группы составил 27,8 года.

В группах проводили анкетированный опрос, полный осмотр кожных покровов с фотометрией, определение типа кожи по классификации Фитцпатрика, дерматоскопию пигментных образований дерматоскопом HEINE MINI 3000 10X с иммерсией 70% этиловым спиртом, оценку невусов по шкале ABCD и ABC.

При проведении анкетированного опроса выявлен ряд факторов риска развития меланомы.

Ассоциированные с повышенным риском развития меланомы, I и II фототипы кожи обнаружены у 1 (4,5%) и 16 (72,7%) пациентов с псориазом и у 2 (5,4%) и 22 (59,5%) пациентов второй группы. Третий тип кожи был у 5 (22,7%) человек с псориазом и у 13 (35,1%) пациентов второй группы, что показало преобладание у пациентов с псориазом II типа кожи, для которого характерна склонность к развитию солнечного ожога.

Солнечные ожоги до пузырей в возрасте до 18 лет, повышающие частоту образования меланомы, отмечены в 11 (50,0%) наблюдениях при псориазе и 20 (59,5%) во второй группе. Пребывание в условиях более высокой инсоляции, чем в Новосибирске, более года в возрасте до 18 лет было только у 2 (9,1%) и 3 (8,1%) пациентов соответственно. В настоящее время часто бывают на открытом воздухе (в связи с работой или хобби) 6 (27,3%) и 8 (21,6%) человек. Большое количество пациентов обеих групп (13 (59,1%) в первой группе и 25 (67,6%) во второй) пребывают в условиях высокой солнечной активности более двух недель в году, кроме этого, 5 (22,7%) и 5 (13,5%) посещают солярий.

Среди больных псориазом были выявлены дополнительные факторы риска развития меланомы: лечение метотрексатом, применение фототерапии (ПУВА и узкополосная 311 нм). Узкополосную фототерапию 311 нм получали 27%, ПУВА-терапию — 9,1%. Лечение метотрексатом получали 9,1%. Некоторые пациенты получали несколько видов лечения. Таким образом, 36% больных псориазом имели дополнительные факторы риска развития меланомы.

Особое внимание уделяли отношению пациентов к использованию фотозащитных средств как факторов снижения риска развития меланомы во время пребывания на солнце [11]. Так, во время пребывания на открытом воздухе более часа фотозащитой пользовались только 1 (4,5%) человек с псориазом и 3 (8,1%) в контрольной группе, а во время загорания — лишь 2 (9,1%) и 10 (27,1%). При этом пациенты применяли средства с невысокой степенью защиты SPF до 30. Низкая частота применения фотозащитных средств у больных псориазом объясняется использованием инсоляции как лечебного фактора при псориазе.

**Ответственный автор** — Онипченко В. В.  
Адрес: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2.  
E-mail: mojmaj@mail.ru

При субъективной оценке количества невусов пациентами первой группы на наличие большого количества невусов указывали 50% и 84% во второй группе. Из них 5 (22,7%) и 18 (48,6%) отмечали изменение характера невусов в течение жизни. Несмотря на это, никто из них не обращался для обследования невусов в прошлом. Анамнез по меланоме был отмечен у 1 (4,5%) и 1 (2,7%) человек.

#### Результаты и обсуждение.

**Клиническая характеристика.** При клиническом осмотре оценивали локализацию невусов, размер и количество у каждого пациента (табл. 1).

Таблица 1

**Клиническая характеристика меланоцитарных невусов более 5 мм диаметром у больных псориазом и лиц контрольной группы**

Показатель	Первая группа, n=22	Контрольная группа, n=37
Локализация		
Спина	28 (41,2%)	19 (31,7%)
Грудь	12 (17,6%)	15 (25,0%)
Плечо	10 (14,7%)	3 (5,0%)
Живот	9 (13,2%)	5 (8,3%)
Бедро	3 (4,4%)	8 (13,3%)
Голень	3 (4,4%)	1 (1,7%)
Лицо	2 (2,9%)	4 (7%)
Предплечье	1 (1,6%)	1 (1,7%)
Шея	-	2 (3%)
Ягодицы	-	1 (1,7%)
Стопа	-	1 (1,7%)
Количество		
1 невус	10 (45,5%)	25 (67,5%)
2 невуса	6 (27,3%)	7 (18,9%)
3 и более невусов	6 (27,2%)	5 (13,6%)
Диаметр		
5–7 мм	53 (77,9%)	44 (73,3%)
8–9 мм	9 (13,2%)	8 (13,3%)
10 мм и более	6 (8,9%)	8 (13,3%)

Полученные данные показали, что обе группы не отличались по характеру расположения и размерам МН, но в группе больных псориазом чаще встречали множественные МН (до 15 у человека).

**Дерматоскопическая характеристика.** Дерматоскопическую картину невусов оценивали согласно дерматоскопическим правилам ABCD и ABC.

Оценка по ABCD включала следующие критерии: асимметричность, границы, цвет, дерматоскопические признаки.

**Асимметричность** невусов оценивали по трем параметрам: цвету, структуре и границе.

В первой группе большинство рассматриваемых невусов 52 (76,5%) являлись симметричными по цвету, также около 23,5% (16 образований) были симметричны по цвету по одной оси. Симметричных по структуре образований было выявлено 49 (72,1%), симметричных по одной оси 15 (22,1%), асимметричных 4 (5,8%). Оценка симметричности границ невусов показала преобладание симметричных вариан-

тов в 47 (69,1%) случаев, симметричных по 1 оси в 13 (19,1%), асимметричных в 8 (11,8%).

В контрольной группе симметричных МН по двум осям по цвету было 43 (71,7%), по структуре 28 (46,7%), по границам 30 (50,0%).

**Границы.** В обеих группах ни в одном исследуемом невусе не было обнаружено резкого обрыва пигментации на границе образования.

При оценке **цвета** определяли следующие варианты: белый, красный, бежевый и коричневый. Не было образований с наличием сине-черного или черного цветов. Полихромную (3 цвета) наблюдали в 5 (7,4%) невусах, 2 цвета имели 56 (82,4%), 1 цвет — 7 (10,2%) в первой группе и 12 (20,0%), 33 (55,0%) и 15 (25,0%) во второй группе соответственно.

При оценке **дерматоскопических признаков** пигментная сеть была обнаружена во всех исследуемых невусах.

Типичная пигментная сеть, представляющая собой расположение пигмента в виде тонкой сети правильной формы, с округлыми ячейками, равномерно истончающимися к периферии, была обнаружена в 46 (67,6%) и 37 (61,7%) случаях в первой и второй группах соответственно.

Атипичная, или нерегулярная, пигментная сеть отличается изменением ретикулярного рисунка, выраженного в нарушении его равномерности и правильности, утолщении и гиперпигментации перемычек сети, наличии участков в виде обрывков сети, нерегулярности формы и размеров ячеек. Атипичную сеть выявили в 22 (32,4%) и 22 (36,7%) случаях в первой и во второй группах соответственно.

Бесструктурные зоны, представляющие собой участки светло-коричневой или розовой пигментации, лишенные структуры без четких границ, выявлены в 29 (42,6%) случаях в первой группе и 30 (50,0%) во второй группах. Бесструктурные области имели меньшую, чем другие, степень интенсивности окрашивания, перемежались или сочетались с областями, где присутствовала пигментная сеть или глобулы.

Другим частым дерматоскопическим признаком были глобулы — шаровидные темно-коричневые или светло-коричневые структуры округлой или овальной формы, одинаковых размеров, равномерно распределенных в образовании. Глобулы были выявлены в 47 (69,1%) невусах у больных псориазом и 29 (48,3%) — в контрольной группе. Часто наблюдали сочетание «сеть — глобулы».

Известно, что приобретенные невусы имеют характерную динамику: вначале за счет пролиферации невусных клеток вдоль границы эпидермиса и дермы происходит формирование пограничного МН; со временем невусные клетки продвигаются в дерму, формируя смешанный МН; при полном погружении невусных клеток в структуру дермы формируется дермальный МН [12]. Большую частоту глобулярной структуры невусов как признак дермального невуса у пациентов первой группы можно объяснить тем, что средний возраст данной группы составил 37,4 года по сравнению с 27,8 во второй, а значит, больший процент приобретенных невусов находится в стадии дермальных невусов.

Реже в образованиях присутствовали псевдоподии, представляющие собой линейные структуры различной толщины, светло- и темно-коричневые, идущие в радиальном направлении от центра образования к периферии, заканчивающиеся закруглением, такие участки обнаружены в 4 (5,9%) невусах в

первой и в 9 (15,0%) во второй группе, они носили очаговый характер.

Редко присутствовали пятна — обширные, лишённые структуры участки темной, темно-коричневой пигментации, располагающиеся в центре образования и плавно переходящие в более светлые, структурированные области. Такие структуры обнаружили в 3 (4,4%) невусах основной группы.

Два дерматоскопических признака имели 42 (61,8%) невусов, 3 признака — 19 (27,9%), 1 признак — 6 (8,8%) при псориазе и 29 (48,3%), 19 (31,7%), 12 (20,0%) в контрольной группе соответственно. Только в 1 (1,5%) невусе первой группы обнаружили 4 дерматоскопических признака. Наиболее часто наблюдали сочетание сети и бесструктурных зон или глобул.

При применении дерматоскопического правила ABCD рассчитывали ОДИ (общий диагностический индекс), величина которого менее 4,75 балла соответствует доброкачественному образованию, от 4,75 до 5,45 — потенциально злокачественному образованию, более 5,45 — злокачественному образованию. Нами были получены значения от 1 до 4,6 балла для 62 (91,2%) невусов, 5,1 балла для 4 (5,9%) невусов, 5,6 балла для 2 (2,9%) невусов в первой группе и 54 (90,0%), 4 (6,7%), 2 (3,3%) в контрольной группе.

Оценка по ABC включала следующие параметры: асимметричность, границы, цвет, дерматоскопические признаки и эволюцию образования. Полученная оценка 4 балла и более соответствует злокачественному образованию.

При оценке невусов по ABC в первой группе нами были получены оценки 3 балла и менее в 66 (97,1%) случаях, что указывало на доброкачественность образования. Два (2,9%) невуса были оценены на 4 балла, что соответствовало злокачественному образованию. Во второй группе оценку до 3 баллов получили 59 (98,3%) невусов. Соответственно, только 1 невус (1,7%) в контрольной группе был оценен на 4 балла, как злокачественное образование.

При псориазе только один невус был диагностирован как злокачественное образование по обоим дерматоскопическим правилам, в контрольной группе таких невусов не было.

По модельному анализу *Pehamberger* МН соответствовали критериям:

— пограничного невуса с типичной равномерной пигментной сетью: 5 (7,4%) и 9 (15,0%) в первой и второй группах соответственно;

— смешанного невуса, проявляющегося ретикулярно/гранулярной моделью с типичной равномерной пигментной сетью и гипопигментацией: 36 (52,9%) и 25 (41,6%);

— дермального невуса с типичным расположением точек/гранул, гипопигментацией, сосудами в виде клубочков: 5 (7,4%) и 1 (1,7%).

Критериям диспластического невуса, проявляющегося ретикулярно/гранулярной моделью с типичной или атипичной пигментной сетью, равномерным или не равномерным распределением точек/гранул, равномерными полосами и кляксами и диффузной гипопигментацией, соответствовали 22 (32,4%) и 25 (41,6%).

Таким образом, в проведенном исследовании нами обнаружено, что среди больных псориазом чаще встречаются меланоцитарные невусы более 5 мм диаметром (68,8%), чем в контрольной группе (37%), но меньшее количество невусов соответствует дерматоскопическим критериям диспластического

образования (32%) по сравнению с пациентами без псориаза (42%). При этом важно учитывать, что у больных псориазом чаще встречается фототип кожи и искусственная инсоляция (солярий, ПУВА, узкополосная фототерапия 311 нм).

#### Выводы:

1. 68,8% пациентов с псориазом имеют меланоцитарные невусы более 5 мм диаметром, среднее количество которых составляет 3 у одного человека.

2. При псориазе большинство МН по дерматоскопической характеристике являются симметричными по цвету (76,5%), границе (69,1%) и структуре (72,1%).

3. В 82,4% МН при псориазе дерматоскопически определяется сочетание светло- и темно-коричневого пигмента. 69% МН имели глобулярную структуру расположения пигмента.

4. У больных псориазом 32% МН соответствовали критериям диспластического невуса по *Pehamberger*, в одном случае невус соответствовал критериям злокачественного образования по шкалам ABC и ABCD.

**Конфликт интересов:** отсутствует.

#### Библиографический список

1. Молочков В.А. Классификация и характеристика меланоцитарных невусов // Эстетическая медицина. 2005. № 2. С. 266–270.
2. Rezza G. G., Leon A., Duprat J. Dysplastic nevus (atypical nevus) // Acta Derm. Venereol. 2011. № 91 (4). P. 428–431
3. Cyr P. R. Atypical moles // Am. Fam. Physician. 2008. № 78 (6). P. 735–740.
4. The prevalence on melanocytic naevi among schoolchildren in South Hungary / Z. Csoma, Z. Erdei, D. Bartusek [et al.] // JEADV. 2008. Vol. 22. P. 1412–1422.
5. Акимов В.Г. Биологические эффекты УФ-облучения кожи // Вестник дерматологии и венерологии. 2008. № 3.
6. Владимирова Е.В., Владимиров В.В. Фототерапия хронических дерматозов узкополосным ультрафиолетовым излучением 311нм // Клиническая дерматология и венерология. 2010. № 3. С. 82–86.
7. Бутарева М.М. Опыт применения узкополосной средневолновой УФ-терапии с длиной волны 311нм в лечении больных распространенным псориазом // Вестник дерматологии и венерологии. 2006. № 6. С. 40–42.
8. Balato N.I. Psoriasis and melanocytic naevi: does the first confer a protective role against melanocyte progression to naevi? // British Journal of Dermatology. 2011. Vol. 164. Issue 6. P. 1262–1270.
9. Marghoob A.A., Scope A. The complexity of diagnosing melanoma // J. Invest. Dermatol. 2009. № 129 (1). P. 11–13.
10. Goodson A.G., Grossman D. Strategies for early melanoma detection: approaches to the patient with nevi // J. Am. Acad. Dermatol. 2009. № 60 (5). P. 719–735.
11. Катунина О.Р., Ротин Д.Л. Роль современных фотозащитных средств в профилактике возникновения меланоцитарных новообразований // Дерматология. 2008. № 1. С. 26–30
12. Молочков В.А. Меланоцитарные невусы и профилактика меланомы // Врач. 2007. № 2. С. 49–51.

#### Translit

1. Molochkov V.A. Klassifikacija i harakteristika melanocitarnyh nevusov // Jesteticheskaia medicina. 2005. № 2. S. 266–270.
2. Rezza G. G., Leon A., Duprat J. Dysplastic nevus (atypical nevus) // Acta Derm. Venereol. 2011. № 91 (4). P. 428–431
3. Cyr P. R. Atypical moles // Am. Fam. Physician. 2008. № 78 (6). P. 735–740.
4. The prevalence on melanocytic naevi among schoolchildren in South Hungary / Z. Csoma, Z. Erdei, D. Bartusek [et al.] // JEADV. 2008. Vol. 22. P. 1412–1422.
5. Akimov V.G. Biologicheskie jeffekty UF-obluchenija kozhi // Vestnik dermatologii i venerologii. 2008. № 3.

6. Vladimirova E. V., Vladimirov V. V. Fototerapija hronicheskikh dermatozov uzkopolosnym ul'traioletovym izlucheniem 311nm // Klinicheskaja dermatologija i venerologija. 2010. № 3. S. 82–86.

7. Butareva M. M. Opyt primeneniya uzkopolosnoj srednevolnovoj UF-terapii s dlinoj volny 311nm v lechenii bol'nyh rasprostranennym psoriazom // Vestnik dermatologii i venerologii. 2006. № 6. S. 40–42.

8. Balato N. I. Psoriasis and melanocytic naevi: does the first confer a protective role against melanocyte progression to naevi? // British Journal of Dermatology. 2011. Vol. 164. Issue 6. P. 1262–1270.

9. Marghoob A. A., Scope A. The complexity of diagnosing melanoma // J. Invest. Dermatol. 2009. № 129 (1). P. 11–13.

10. Goodson A. G., Grossman D. Strategies for early melanoma detection: approaches to the patient with nevi // J. Am. Acad. Dermatol. 2009. № 60 (5). P. 719–735.

11. Katunina O. R., Rotin D. L. Rol' sovremennykh fotozavitnykh sredstv v profilaktike voznikoveniya melanocitarnykh noobrazovanij // Dermatologija. 2008. № 1. S. 26–30

12. Molochkov V. A. Melanocitarnye nevuzy i profilaktika melanomy // Vrach. 2007. № 2. S. 49–51.

УДК 616.53–002.282:616.1]

Оригинальная статья

## РОЛЬ СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И ПОДДЕРЖАНИИ ВОСПАЛЕНИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ РОЗАЦЕА

**Н. А. Слесаренко** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, кафедра кожных и венерических болезней, профессор, доктор медицинских наук; **М. А. Леонова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, аспирант кафедры кожных и венерических болезней; **Н. Б. Захарова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, кафедра клинической лабораторной диагностики ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **Н. С. Слесаренко** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, аспирант кафедры кожных и венерических болезней; **М. А. Резникова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России, аспирант кафедры кожных и венерических болезней.

### THE ROLE OF VASCULAR DISORDERS IN THE GENESIS AND MAINTENANCE OF INFLAMMATION IN THE PATHOGENESIS OF ROSACEA

**N. A. Slesarenko** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **M. A. Leonova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Post — graduate; **N. B. Zakharova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Clinical Laboratory Diagnostics, Professor, Doctor of Medical Science; **N. S. Slesarenko** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Post — graduate; **M. A. Reznikova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Skin and Venereal Diseases, Post — graduate.

Дата поступления — 16.06.2012 г.

Дата принятия в печать — 21.06.2012 г.

**Слесаренко Н. А., Леонова М. А., Захарова Н. Б., Слесаренко Н. С., Резникова М. А.** Роль сосудистых нарушений в возникновении и поддержании воспаления в патогенезе розацеа // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 650–654.

**Цель:** выявление связей иммунных нарушений и ангиогенеза у больных на разных этапах развития розацеа. **Материал и методы.** Обследованы 110 больных розацеа. Диагноз основывался на диагностических критериях, учитывающих основные и второстепенные признаки дерматоза. Обобщена роль провоцирующих факторов в развитии розацеа. Для выявления иммунных нарушений и ангиогенеза исследовались про- и противовоспалительные цитокины, фактор роста эндотелия сосудов (ФРЭС), фактор роста фибробластов (ФРФ). **Результаты.** Обсуждение: обнаружено формирование иммунного ответа у больных розацеа по смешанному Th-1, Th-2 типу, что свидетельствует о хронизации воспаления и возможности формирования аутоиммунного характера. Одновременно с изменением цитокинового профиля формируется эндотелиальная дисфункция в виде активации ангиогенеза (высокое содержание ФРЭС, ФРФ).

**Ключевые слова:** розацеа, воспаление, цитокины, ангиогенез.

**Slesarenko N. A., Leonova M. A., Zakharova N. B., Slesarenko N. S., Reznikova M. A.** The role of vascular disorders in the genesis and maintenance of inflammation in the pathogenesis of rosacea // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 2. P. 650–654.

**Aims.** The study was aimed to identify relationships of immune disorders and angiogenesis in patients at different stages of rosacea. **Materials and methods.** We examined 110 patients with rosacea. The diagnosis was based on diagnostic criteria. We summarized the role of predictors in the development of rosacea. We investigated pro- and anti-inflammatory cytokines, vascular endothelial growth factor (VEGF), fibroblast growth factor (FGF) for the detection of immune disorders and angiogenesis. **Results.** The immune response in patients with rosacea was of mixed Th-1 and Th-2 type which can be markers of chronic autoimmune inflammation. Simultaneously with the change in cytokine profile we revealed activation of angiogenesis (high levels of VEGF, FGF).

**Key words:** rosacea, inflammation, cytokines, angiogenesis.

**Введение.** Розацеа — относительно частое (4–7–10% среди дерматозов) хроническое, рецидивирующее заболевание кожи лица, степень тяжести которого определяется главным образом косметическим дефектом, приводящим не только к ухудшению качества жизни больного, но нередко и к социальной дезадаптации, психоэмоциональным расстройствам.

**Ответственный автор** — Слесаренко Наталья Александровна.  
Адрес: 410012 г. Саратов, ул. Московская, 129/133, кв. 67.  
Тел.: 89172110728.  
E-mail: naslesar@mail.ru

По современным представлениям, это заболевание имеет полиэтиологическую природу и характеризуется стадийным течением.

В настоящее время известны три похожие классификации розацеа, предложенные отечественными и зарубежными авторами [1, 2]. Согласно им выделяются четыре основные стадии заболевания: эритематозная (прерозацеа, сосудистая, эритематозно-телеангиэктатическая); папулезная (воспалительная); пустулезная (пустулезно-узловатая); инфильтратив-