

Контактный дерматит: этиопатогенетические аспекты формирования клинической картины и рациональный выбор наружной терапии

М.М. Тлиш, <https://orcid.org/0000-0001-9323-4604>, tlsh_mm@mail.ru

М.Е. Шавилова , <https://orcid.org/0000-0002-5776-6221>, marina@netzkom.ru

Кубанский государственный медицинский университет; 350063, Россия, Краснодар, ул. Митрофана Седина, д. 4

Резюме

Контактный дерматит – одно из наиболее распространенных кожных заболеваний во многих странах, особенно среди профессиональных дерматозов. Данная патология рассматривается как воспалительное заболевание кожи, обусловленное прямым воздействием факторов внешней среды. Обязательные раздражители оказывают прямое повреждающее действие на клетки эпидермиса и за счет активации преимущественно врожденной иммунной системы приводят к развитию дерматита у любого человека. Действие факультативных раздражителей связано с замедленной клеточно-опосредованной аллергической реакцией IV типа, что обуславливает развитие заболевания при воздействии веществ с сенсибилизирующими свойствами у предрасположенных лиц. Выраженность и характер симптомов контактного дерматита зависят как от вида раздражителя, так и от индивидуальных особенностей организма. Необходимым условием эффективности лечения контактного дерматита является устранение аллергена. Для подавления воспалительной реакции препаратами первой линии являются топические глюкокортикостероиды. Удобство применения и быстрота купирования симптомов заболевания могут приводить к бесконтрольному использованию данной группы лекарственных средств, в связи с этим в статье приведен анализ необходимых условий и правил использования топических глюкокортикостероидов. Акцентируется внимание на риске развития ксероза кожи при их назначении. Описан современный способ профилактики нарушений функции эпидермального барьера, основанный на использовании препаратов, содержащих топический глюкокортикостероид в комплексе с керамидами. Приводятся собственные клинические наблюдения пациентов с контактным дерматитом, в лечении которых использовался данный препарат, при этом продемонстрированы выраженная положительная динамика кожного патологического процесса и регресс субъективных симптомов без развития побочных эффектов.

Ключевые слова: контактный аллергический дерматит, топические глюкокортикостероиды, керамиды, наружная терапия

Для цитирования: Тлиш ММ, Шавилова МЕ. Контактный дерматит: этиопатогенетические аспекты формирования клинической картины и рациональный выбор наружной терапии. *Медицинский совет*. 2023;17(14):37–42. <https://doi.org/10.21518/ms2023-263>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contact dermatitis: etiopathogenetic aspects of the formation of the clinical picture and the rational choice of external therapy

Marina M. Tlish, <https://orcid.org/0000-0001-9323-4604>, tlsh_mm@mail.ru

Marina E. Shavilova , <https://orcid.org/0000-0002-5776-6221>, marina@netzkom.ru

Kuban State Medical University; 4, Mitrofan Sedin St., Krasnodar, 350063, Russia

Abstract

Contact dermatitis is one of the most common skin diseases in many countries, especially among occupational dermatoses. This pathology is considered as an inflammatory skin disease caused by direct exposure to environmental factors. Obligate irritants have a direct damaging effect on the cells of the epidermis and, due to the activation of the predominantly innate immune system, lead to the development of dermatitis in any person. The action of facultative irritants is associated with a delayed type IV cell-mediated allergic reaction, which causes the development of the disease when exposed to substances with sensitizing properties in predisposed individuals. The severity and nature of the symptoms of contact dermatitis depend both on the type of irritant and on the individual characteristics of the organism. A necessary condition for the effectiveness of the treatment of contact dermatitis is the elimination of the allergen. To suppress the inflammatory response, topical glucocorticosteroids are the first-line drugs. The ease of use and the speed of relief of the symptoms of the disease can lead to the uncontrolled use of this group of drugs, in this regard, the article provides an analysis of the necessary conditions and rules for the use of topical glucocorticosteroids. Attention is focused on the risk of developing skin xerosis when they are prescribed. A modern method for the prevention of epidermal barrier dysfunction based on the use of preparations containing topical glucocorticosteroid in combination with ceramides is described. We present our own clinical observations of patients with contact dermatitis treated with this drug, while demonstrating a pronounced positive dynamics of the skin pathological process and regression of subjective symptoms without the development of side effects.

Keywords: allergic contact dermatitis, topical glucocorticosteroids, ceramides, external therapy

For citation: Tlish MM, Shavilova ME. Contact dermatitis: etiopathogenetic aspects of the formation of the clinical picture and the rational choice of external therapy. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(14):37–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-263>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Контактный дерматит на современном этапе рассматривается как воспалительное заболевание кожи, обусловленное прямым воздействием факторов внешней среды [1, 2]. Это одно из наиболее распространенных профессиональных кожных заболеваний во многих странах. В Европе ежегодная заболеваемость профессиональным контактным дерматитом колеблется от 0,5 до 1 случая на 1000 рабочих [2]. В Российской Федерации, по последним данным, распространенность контактного дерматита достигает 1211,2 на 100 тыс. населения [1].

В зависимости от вида триггера принято выделять простую раздражительную (ирритантную) и аллергическую формы контактного дерматита. Первая связана с действием на кожу облигатных раздражителей, к которым можно отнести концентрированные кислоты и щелочи, соли тяжелых металлов, продукты переработки нефти, ряд поверхностно активных веществ и органических растворителей. Вторая форма заболевания возникает при воздействии веществ с сенсибилизирующими свойствами у предрасположенных лиц, при этом описаны разнообразные аллергены, однако наиболее часто причиной дерматита являются никель, хром и кобальт, ароматические вещества и смолы, формальдегид и латекс, дезинфицирующие и лекарственные средства [1, 3].

Облигатные раздражители оказывают прямое повреждающее действие на клетки эпидермиса, что за счет активации преимущественно врожденной иммунной системы приводит к развитию дерматита у любого человека. Выраженность и характер симптомов зависят как от вида раздражителя, так и от индивидуальных особенностей организма. Органические растворители разрушают липиды рогового слоя, нарушая функции эпидермального барьера. Концентрированные кислоты и щелочи приводят к развитию ожогов, вплоть до формирования некроза. Наряду с этим, при оценке клинической картины необходимо учитывать площадь, продолжительность и повторяемость воздействия, а также наличие других факторов окружающей среды. Однократный контакт со слабым раздражителем может не сопровождаться клинически заметными симптомами, однако его длительное, кумулятивное воздействие обуславливает выраженное воспаление кожи, что, по разным оценкам, составляет до 80% всех случаев контактного дерматита [4]. Известно, что риск развития ирритантного контактного дерматита увеличивают колебания температуры и влажности воздуха, ветер и наличие окклюзии. Среди индивидуальных особенностей организма, влияющих на развитие и течение раздражительного контактного дерматита, описаны пожилой возраст (за счет медленного восстановления эпидермального барьера) и женский пол

(обусловлено частым контактом с бытовыми раздражителями). Наиболее чувствительны к раздражителям участки с тонкой кожей – лицо, складки, тыл кистей [1].

Действие факультативных раздражителей связано с замедленной клеточно-опосредованной аллергической реакцией IV типа. Аллерген представляет собой гаптен, который при связывании с более крупным носителем вызывает иммунный ответ. Комплексы «гаптен – пептид» мигрируют в регионарные лимфатические узлы кожи, где активируют гаптен-специфические Т-клетки [1, 5]. При этом клинические проявления аллергического контактного дерматита возникают при повторном действии аллергена. Распространенность заболевания, по данным ряда исследований, достигает 20% среди населения в целом [5]. Определенные группы подвержены более высокому риску развития аллергического дерматита, что может быть связано как с генетической предрасположенностью, так и с окружающими условиями. Пациенты с atopическим дерматитом в анамнезе имеют большую предрасположенность к развитию заболевания, что связано с нарушением кожного барьера [6]. Лица, сенсибилизированные к одному аллергену, более восприимчивы к другим аллергенам [4]. Наряду с этим, аллергодерматоз может быть причиной инфицирования, что также увеличивает риск сенсибилизации и поддерживает воспалительный процесс [7, 8].

Центральную роль в постановке диагноза контактного дерматита играет тщательный сбор анамнеза. Следует обращать внимание на время развития симптомов, особенности профессии и быта пациента. Высыпания при контактном дерматите нередко бывают полиморфны и представлены эритемой, папулами, везикулами. При хроническом течении появляются скероз кожи, инфильтрация, трещины, экскориации. Для аллергического дерматита характерен скрытый период между контактом с раздражителем и появлением клинической симптоматики, тогда как при простом раздражительном высыпания появляются сразу. Локализация сыпи обусловлена местом контакта раздражителя, однако при аллергическом дерматите высыпания могут распространяться за границы его действия. Выраженность симптомов при ирритантном дерматите определяется количеством, концентрацией и временем воздействия раздражителя. При аллергическом контактном дерматите такая связь отсутствует, и клиническая картина в большей степени зависит от особенностей индивидуальной сенсибилизации [1].

Основным условием эффективности лечения контактного дерматита является устранение аллергена. Для подавления воспалительной реакции препаратами первой линии являются топические глюкокортикостероиды. Применение данной группы препаратов предпочтительно за счет выраженных противовоспалительного, сосудосуживающего,

иммуносупрессивного и антипролиферативного эффектов. Однако удобство и быстрота купирования симптомов заболевания могут приводить к бесконтрольному применению топических глюкокортикостероидов, что связано с повышенным риском развития побочных реакций [9, 10]. В связи с этим необходимо информировать пациентов о правилах применения данной группы лекарственных средств. Важным требованием к использованию топических глюкокортикостероидов является лечение заболевания, а не профилактики. Не рекомендуется их длительное применение. При неэффективности следует исключить вторичные инфекции кожи. С целью минимизации рисков побочных эффектов показано использование разработанных технологий применения: тандем-, ступенчатой или нисходящей терапии, штрихового метода. Обязательным условием является применение препаратов с доказанной высокой эффективностью и максимальной безопасностью. Одним из таких активных веществ является метилпреднизолон ацепонат – негалогенизированный синтетический стероид. В исследованиях был показан высокий терапевтический индекс (благоприятное соотношение польза/риск) данного препарата, что позволяет его использовать с 4-месячного возраста [1, 11].

Значимой проблемой назначения глюкокортикостероидов, особенно при аллергодерматозах, является риск развития ксероза кожи. Известно, что даже кратковременное местное применение сильнодействующих глюкокортикостероидов нарушает функции эпидермального барьера. При этом наблюдается повышение его проницаемости, что обусловлено нарушением структуры рогового слоя, снижением количества пластинчатых тел и содержания липидов [12]. Наибольшие патологические изменения отмечены среди таких классов липидов, как керамиды, триацилглицеролы и ненасыщенные свободные жирные кислоты [13]. Учитывая, что синтез липидов в роговом слое является ключевым компонентом гомеостаза кожного барьера, его восстановление является необходимым условием терапии пациентов с аллергодерматозами. Современным способом профилактики нарушений функции эпидермального барьера на фоне использования глюкокортикостероидов является включение в состав препаратов липидов. В настоящее время на отечественном фармацевтическом рынке одним из таких лекарственных средств является крем Комфодерм К (АО «АКРИХИН»). В его состав входит метилпреднизолон ацепонат микронизированный, что повышает биодоступность стероида, и керамиды, необходимые для профилактики и восстановления барьерных свойств кожи.

Приводим описание собственных клинических наблюдений пациентов с контактным дерматитом, в комплексном лечении которых был использован крем Комфодерм К.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

Пациентка Н., 23 года, обратилась с жалобами на высыпания на коже подмышечных областей, которые сопровождались зудом и болезненностью.

Из анамнеза: впервые высыпания возникли 10 дней назад после применения крема для депиляции. В подмышечных

областях появились незначительные зуд и покраснение, которые самостоятельно обрабатывала хлоргексидином, отмечала незначительное улучшение. В связи с зудом и ощущением стянутости кожи в области высыпаний решила нанести косметический крем, после чего покраснение стало ярче и увеличилось в размере, появилась болезненность. В течение 3 дней улучшений не наблюдала, обратилась к дерматологу.

Со слов больной, ранее аллергические реакции не регистрировались.

При осмотре: кожный патологический процесс локализовался в подмышечных областях и был представлен розово-красной эритемой с расплывчатыми границами, на поверхности которой определялись единичные чешуйки (рис. 1А). Субъективно: зуд, жжение, болезненность.

В биохимическом и общем анализах крови, общем анализе мочи, исследовании крови на сифилис, флюорографии и при микроскопии соскоба с очагов поражения на грибы патологии не выявлено.

На основании жалоб пациентки (на высыпания на коже подмышечных областей, зуд и болезненность в этой области), данных анамнеза (сыпь появилась после применения крема для депиляции и обострилась после нанесения косметического крема), данных осмотра (локализация высыпаний в области действия раздражителя, которые представлены розово-красной эритемой с расплывчатыми границами, единичными чешуйками), отсутствия патологических изменений при лабораторно-инструментальных исследованиях был выставлен диагноз: *аллергический контактный дерматит*.

Больной было рекомендовано исключить использование крема для депиляции и косметического крема, после которых возникли высыпания. Назначен крем Комфодерм К 1 раз в сутки на высыпания тонким слоем. На фоне проводимой терапии на 7-й день наблюдения была отмечена выраженная положительная динамика – уменьшились площадь и яркость эритемы, исчезли чешуйки. К концу 2-й нед. терапии было зарегистрировано полное разрешение кожного патологического процесса (рис. 1В).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

Пациент К., 42 года, обратился с жалобами на высыпания на коже левой кисти, жжение и болезненность в данной области.

Из анамнеза: со слов больного, высыпания появились неделю назад после работы в резиновых перчатках. Перед использованием перчаток из-за ощущения стянутости кожи левой кисти нанес новый косметический крем. После снятия перчаток появились покраснение и зуд кожи. Самостоятельно использовал антисептические растворы и увлажняющий крем, высыпания увеличились в размере, появились жжение и зуд, в связи с чем обратился к дерматологу.

Из сопутствующих заболеваний: до 30 лет периодически проходил лечение по поводу атопического дерматита (в течение последних 10 лет обострений не наблюдал), 2–3 раза в год – острые респираторные инфекции.

- **Рисунок 1.** Пациентка Н. 23 лет. Диагноз «Контактный аллергический дерматит» до (А) и к концу 2-й (В) нед. терапии
- **Figure 1.** Patient N., 23 years old, diagnosed with allergic contact dermatitis before (A) and by the end of the 2nd (B) week of therapy



- **Рисунок 2.** Пациент К., 42 года, диагноз «Контактный аллергический дерматит» до (А) и на 5-й (В) день терапии
- **Figure 2.** Patient K., 42 years old, diagnosed with allergic contact dermatitis before (A) and on day 5 (B) of therapy



При осмотре: на коже тыльной поверхности левой кисти ярко-розовая эритема с четкими границами, на поверхности которой единичные чешуйки. При пальпации возникает болезненность (рис. 2А).

При лабораторно-инструментальном обследовании (биохимический и общий анализы крови, общий анализ мочи, исследование крови на сифилис, флюорография, микроскопия соскоба с очагов поражения на грибы) патологии не выявлено.

На основании жалоб пациента (на высыпания на коже левой кисти, сопровождающиеся жжением и болезненностью), данных анамнеза (сыпь появилась после нанесения нового косметического крема и последующей работы в перчатках, ранее лечился по поводу аллергодерматоза – атопического дерматита), данных осмотра (локализация

сыпи в области нанесения крема, высыпания представлены ярко-розовой эритемой с четкими границами, единичными чешуйками), отсутствия патологии по данным лабораторно-инструментальных исследований был выставлен диагноз: *аллергический контактный дерматит*.

Пациенту было рекомендовано не использовать косметический крем и перчатки, после которых возникли высыпания, для профилактики сухости кожи применять аптечные гипоаллергенные увлажняющие средства (эмо-ленты). Для купирования высыпаний был назначен крем Комфодерм К с нанесением тонким слоем 1 раз в сутки. На фоне проводимого лечения уже на 5-й день отмечался регресс симптомов – уменьшение площади эритемы, исчезли болезненность и жжение (рис. 2В). На 10-й день терапии отмечено полное разрешение высыпаний.

● **Рисунок 3.** Пациентка А., 36 лет, диагноз «Контактный аллергический дерматит» до (А) и на 20-й (В) день терапии
 ● **Figure 3.** Patient A., 36 years old, diagnosed with allergic contact dermatitis before (A) and on day 20 (B) of therapy



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3

Пациентка А., 36 лет, обратилась за консультацией с жалобами на высыпания в подмышечных областях, сопровождающиеся жжением и зудом.

Из анамнеза: впервые высыпания возникли неделю назад, их появление связывает с использованием нового антиперспиранта. После его нанесения в подмышечных областях появилось покраснение, сопровождающееся зудом. Изначально появление симптомов не связывала с использованием антиперспиранта. Обработывала область высыпаний кремом с декспантенолом, отмечала незначительное улучшение. После повторного нанесения антиперспиранта покраснение стало ярче и увеличилось в размере, появился сильный зуд, болезненность. Самостоятельно использовала косметический крем, улучшений не наблюдала, в связи с чем обратилась к дерматологу.

Со слов пациентки, аллергоанамнез не отягощен.

При осмотре: на коже в обеих подмышечных областях визуализируется багрово-красная отечная эритема с расплывчатыми границами, единичные чешуйки. Субъективно: зуд, жжение, болезненность (рис. 3А).

По данным лабораторно-инструментальных исследований (общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, исследование крови на сифилис, флюорография, микроскопия соскоба с очагов поражения на грибы) патологии не выявлено.

На основании жалоб пациентки (на высыпания в подмышечных областях, жжение и зуд), данных анамнеза (впервые сыпь появилась после использования антиперспиранта и обострилась после его повторного нанесения), данных осмотра (локализация сыпи в области нанесения антиперспиранта, высыпания представлены багрово-красной отечной эритемой с расплывчатыми границами, единичными

чешуйками), отсутствия патологических сдвигов по данным лабораторно-инструментальных исследований был выставлен диагноз: *аллергический контактный дерматит*.

Пациентке было рекомендовано не использовать антиперспирант, спровоцировавший высыпания. Для купирования симптомов заболевания был назначен крем Комфодерм К тонким слоем на область поражения 1 раз в сутки. На фоне проводимой терапии на 10-й день наблюдения площадь и отечность эритемы уменьшились, исчезли чешуйки, купировались субъективные симптомы. К концу 20-го дня лечения отмечен полный регресс высыпаний (рис. 3В).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контактный дерматит является распространенной кожной патологией, этиопатогенетические механизмы развития которой обуславливают необходимость назначения топических средств, обладающих выраженным противовоспалительным действием. Учитывая это, препаратами первой линии для лечения данного заболевания являются топические глюкокортикостероиды. Приведенные собственные клинические наблюдения пациентов с контактным дерматитом, в лечении которых использовался крем Комфодерм К, демонстрируют выраженную положительную динамику кожного патологического процесса и регресс субъективных симптомов без развития побочных эффектов. Таким образом, накопленный научно-практический опыт и современные возможности фармацевтики позволяют применять топические глюкокортикостероиды с высокой эффективностью и максимальной безопасностью в лечении дерматологической патологии.



Поступила / Received 18.07.2023
 Поступила после рецензирования / Revised 07.08.2023
 Принята в печать / Accepted 08.08.2023

Список литературы / References

1. Кубанов АА, Намазова-Баранова ЛС, Баранов АА, Хаитов МР, Потекаев НН, Артемьева СИ и др. *Дерматит контактный: клинические рекомендации*. М.; 2021. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/213_2.
2. Brites GS, Ferreira I, Sebastião AI, Silva A, Carrascal M, Neves BM, Cruz MT. Allergic contact dermatitis: from pathophysiology to development of new preventive strategies. *Pharmacol Res*. 2020;162:105282. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2020.105282>.
3. Ahlström MG, Thyssen JP, Wennervaldt M, Menné T, Johansen JD. Nickel allergy and allergic contact dermatitis: a clinical review of immunology, epidemiology, exposure, and treatment. *Contact Dermatitis*. 2019;81(4):227–241. <https://doi.org/10.1111/cod.13327>.
4. Bains SN, Nash P, Fonacier L. Irritant Contact Dermatitis. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019;56(1):99–109. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8713-0>.
5. Nassau S, Fonacier L. Allergic Contact Dermatitis. *Med Clin North Am*. 2020;104(1):61–76. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.08.012>.
6. Borok J, Matiz C, Goldenberg A, Jacob SE. Contact Dermatitis in Atopic Dermatitis Children – Past, Present, and Future. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019;56(1):86–98. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8711-2>.
7. Тлиш ММ, Шавилова МЕ. Современные аспекты течения онихомикозов стоп в Краснодарском крае. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2018;(4):719–723. Режим доступа: <https://ssmj.ru/system/files/archive/ssmj-2018-4-suppl-1-full.pdf>.
Тлиш ММ, Шавилова МЕ. Modern aspects of progression of onychomycoses of feet in the Krasnodar region. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2018;(4):719–723. (In Russ.) Available at: <https://ssmj.ru/system/files/archive/ssmj-2018-4-suppl-1-full.pdf>.
8. Alexander H, Paller AS, Traidl-Hoffmann C, Beck LA, De Benedetto A, Dhar S et al. The role of bacterial skin infections in atopic dermatitis: expert statement and review from the International Eczema Council Skin Infection Group. *Br J Dermatol*. 2020;182(6):1331–1342. <https://doi.org/10.1111/bjd.18643>.
9. Тлиш ММ, Шавилова МЕ, Сычева НЛ, Псавок ФА. Топические глюкокортикостероиды: от высокой клинической эффективности к проблеме бесконтрольного применения (обзор клинических случаев). *Медицинский совет*. 2023;(6):186–192. <https://doi.org/10.21518/ms2023-043>.
Tlish MM, Shavilova ME, Sycheva NL, Psavok FA. Topical glucocorticosteroids: from high clinical efficacy to the problem of uncontrolled use (case report). *Meditsinskiy Sovet*. 2023;(6):186–192. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-043>.
10. Тлиш ММ, Шавилова МЕ, Глузмин ММ, Комиссарова НГ, Ерохина ЕВ, Гуменюк СЕ. Синдром Иценко – Кушинга, индуцированный бесконтрольным применением топических ГКС. *Врач*. 2018;(2):54–57. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-02-13>.
Tlish MM, Shavilova ME, Gluzmin MI., Komissarova NG, Erokhina EV, Gumenyuk SE. The Itsenko – Cushing syndrome caused by the uncontrolled use of topical glucocorticosteroids. *Vrach*. 2018;(2):54–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-02-13>.
11. Скороходкина ОВ, Зайнетдинова ГМ, Хакимова РФ. Топические глюкокортикостероиды в лечении атопического дерматита у детей: результаты собственных наблюдений. *Медицинский совет*. 2023;(2):114–120. <https://doi.org/10.21518/ms2023-029>.
Skorokhodkina OV, Zaynetdinova GM, Khakimova RF. Atopic dermatitis management with topical corticosteroids in children: own observations. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;(2):114–120. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-029>.
12. Niculet E, Bobeica C, Tatu AL. Glucocorticoid-induced skin atrophy: the old and the new. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2020;13:1041–1050. <https://doi.org/10.2147/CCID.S224211>.
13. Ropke MA, Alonso C, Jung S, Norsgaard H, Richter C, Darvin ME et al. Effects of glucocorticoids on stratum corneum lipids and function in human skin – a detailed lipidomic analysis. *J Dermatol Sci*. 2017;88(3):330–338. <https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2017.08.009>.

Информация об авторах:

Тлиш Марина Моссовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии, Кубанский государственный медицинский университет; 350063, Россия, Краснодар, ул. Митрофана Седина, д. 4; tlish_mm@mail.ru

Шавилова Марина Евгеньевна, к.м.н., ассистент кафедры дерматовенерологии, Кубанский государственный медицинский университет; 350063, Россия, Краснодар, ул. Митрофана Седина, д. 4; marina@netzkom.ru

Information about the authors:

Marina M. Tlish, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Dermatovenereology, Kuban State Medical University; 4, Mitrofan Sedin St., Krasnodar, 350063, Russia; tlish_mm@mail.ru

Marina E. Shavilova, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Dermatovenereology, Kuban State Medical University; 4, Mitrofan Sedin St., Krasnodar, 350063, Russia; marina@netzkom.ru