

Противовирусная терапия в профилактике осложнений косметологических процедур

А. С. Круглова¹, С. Н. Гресь²

¹ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

РЕЗЮМЕ

Процедуры большинства врачебных косметологических манипуляций сопровождаются нарушением целостности кожного покрова, что увеличивает прежде всего риск возникновения инфекционных осложнений. Среди других факторов риска, влияющих на развитие такого рода осложнений, можно выделить действие активных компонентов препаратов, нарушение технологии выполнения процедур. Реактивация герпесвирусной инфекции – одно из осложнений малоинвазивных косметологических процедур (лазерная абляция, инъекционные методики, микронидлинг, пилинг). Довольно много косметологов недооценивают повышенные риски осложнений косметологических процедур, в частности реактивацию герпетической инфекции, и не осведомлены о необходимости проведения профилактических курсов противогерпетической терапии, включая краткосрочные (эпизодические) и долгосрочные схемы супрессивного лечения противовирусными препаратами. Лучшая стратегия управления герпесвирусной инфекции в контексте проведения косметологических процедур, обладающих потенциальным риском в отношении реактивации вируса, это профилактика. Профилактические мероприятия должны включать тщательный сбор анамнеза с последующим анализом рисков обострения герпесвирусной инфекции и подбор персонализированной супрессивной терапии. В этом плане валацикловир (Валцикон) является наиболее обоснованным выбором и может быть рекомендован для применения в широкой клинической практике для супрессивной краткосрочной и длительной терапии. Терапия обострений герпесвирусной инфекции должна включать двухкомпонентную схему применения противовирусного системного препарата (валацикловир) и наружного препарата (рибавирин).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: герпесвирусная инфекция, осложнения косметологических процедур, валацикловир, Валцикон, рибавирин, Девирс, эпизодическая противовирусная терапия, супрессивная длительная терапия.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Antiviral therapy in prevention of complications of cosmetic procedures

L. S. Kruglova¹, S. N. Gres²

¹Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russia, Moscow, Russia

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

SUMMARY

The procedures of most medical cosmetic manipulations are accompanied by a violation of the integrity of the skin, which primarily increases the risk of infectious complications. Among other risk factors influencing the development of such complications, one can single out the action of the active components of the drugs, violation of the technology for performing procedures. Reactivation of herpes virus infection is one of the complications of minimally invasive cosmetic procedures (laser ablation, injection techniques, microneedling, peeling). Quite a lot of cosmetologists underestimate the increased risks of complications of cosmetic procedures, in particular the reactivation of a herpes infection, and are not aware of the need for preventive courses of antiherpetic therapy, including short-term (episodic) and long-term regimens of suppressive treatment with antiviral drugs. The best strategy for managing herpes virus infection in the context of cosmetic procedures with a potential risk of virus reactivation is prevention. Preventive measures should include a thorough history taking followed by an analysis of the risks of exacerbation of herpes virus infection and the selection of personalized suppressive therapy. In this regard, valaciclovir (Valcicon) is the most reasonable choice and can be recommended for use in wide clinical practice for suppressive short-term and long-term therapy. Therapy for exacerbations of herpes viral infection should include a 2-component scheme for the use of an antiviral systemic drug (valaciclovir) and an external drug (ribavirin).

KEYWORDS: herpes virus infection, complications of cosmetic procedures, valaciclovir, Valzikon, ribavirin, Devirs, episodic antiviral therapy, suppressive long-term therapy.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Актуальность исследования

В настоящее время существует внушительный арсенал методов эстетической коррекции инволютивных изменений кожи, позволяющих с различной степенью эффективности и безопасности нивелировать клинические проявления старения кожи: аппликационные, инъекционные, аппаратные, малоинвазивные хирургические вмешательства и масштабные пластические

операции [1, 2]. При этом в последние десятилетия значительно увеличилось количество проводимых малоинвазивных процедур, для которых характерны минимальные сроки реабилитации и высокий эффект, особенно в составе комплексных программ. Условно все методы коррекции инволютивных изменений кожи можно разделить на две группы: процедуры без нару-

Таблица
Классификация вируса герпеса

Род	Вирус	Основные клинические формы
Вирусы простого герпеса (<i>Simplexvirus</i>)	Вирус простого герпеса 1-го типа (HSV-1)	Герпес слизистой оболочки и кожи, кератоконъюнктивит, гепатит, энцефалит и другие неврологические осложнения
	Вирус простого герпеса 2-го типа (HSV-2)	Генитальный герпес, герпес новорожденных, диссеминированный герпес
Вирусы ветряной оспы / опоясывающего герпеса (<i>Varicellovirus</i>)	Вирус ветряной оспы (VZV, или HHV-3)	Ветряная оспа, диссеминированная ветряная оспа, опоясывающий лишай, неврологические осложнения, гигантоклеточная пневмония
Цитомегаловирус (<i>Cytomegalovirus</i>)	Цитомегаловирус (CMV, или HHV-5)	Врожденные аномалии плода, цитомегалия при иммунодефиците, мононуклеозоподобное заболевание
Вирусы, образующие розеола (<i>Roseolavirus</i>)	Вирус герпеса человека типа 6A (HHV-6A)	Системные болезни при синдроме приобретенного иммунного дефицита (СПИД), височная медианная эпилепсия, лимфопрлиферативные злокачественные новообразования, рассеянный склероз
	Вирус герпеса человека типа 6B (HHV-6B)	Внезапная экзантема, фебрильные судороги, мононуклеозоподобный синдром, интерстициальный пневмонит, лимбический энцефалит, а также системные болезни после трансплантации органов
	Вирус герпеса человека 7-го типа (HHV-7)	Синдром хронической усталости, неврологические осложнения, лимфопрлиферативные новообразования
Лимфотропные вирусы (<i>Lymphocryptovirus</i>)	Вирус Эпштейна – Барр (EBV, или HHV-4)	Инфекционный мононуклеоз, хронический мононуклеоз, лимфома Беркитта, назофарингеальная карцинома, В-клеточная лимфома, лимфопрлиферативные заболевания
Вирусы саркомы Капоши (<i>Rhadinovirus</i>)	Вирус герпеса человека 8-го типа (HHV-8)	Саркома Капоши, болезнь Кастлемана, лимфомы серозных оболочек

шения целостности кожного покрова и с его нарушением (аблятивная лазерная терапия, инъекционные методики). Последние имеют больший риск развития инфекционных осложнений, в том числе обострение герпесвирусной инфекции [3, 4]. Наибольший риск обострения герпесвирусной инфекции отмечается после таких процедур, как химический пилинг, инъекционные методы, в том числе контурная пластика, аблятивные лазерные методики, микронидлинг.

Инъекция филлерами – наиболее частая нехирургическая косметическая процедура, выполняемая в мире. Инъекционный уход за лицом и дермальные наполнители являются вариантом лечения возрастной потери тургора тканей, атрофических рубцов, скульптурирования и контурирования лица, увеличения определенных анатомических зон, таких как губы и нос, лечения атрофии или асимметрии, вызванной заболеванием [5, 6].

Гиалуроновая кислота, используемая в качестве филлера, представляет собой несulfатированный гликозаминогликановый полисахарид, состоящий из повторяющихся дисахаридных звеньев глюкуроновой кислоты N-ацетилглюкозамина. Инъекции гиалуроновой кислоты относительно безопасны с коротким периодом восстановления и небольшим риском осложнений. Среди осложнений можно отметить гематомы, зуд, инфекционные осложнения в краткосрочном периоде и неудовлетворительную форму, формирование грануляций в долгосрочной перспективе. Относительно редкие осложнения включают аллергические реакции, сосудистую эмболию [7]. Реактивация герпеса после инъекции гиалуроновой кислоты отмечается редко, но при проведении процедур в области красной каймы губ наблюдается часто и может вызывать панику у пациентов, значительно снижая качество жизни и удовлетворенность от проводимой процедуры [8].

Лазерная терапия в эстетической медицине позволяет решать широкий спектр проблем: коррекция инволютивных изменений, сосудистая патология, нарушение пигментации и другие. Механизм действия лазеров основан на теории селективного фототермолиза и определяется возможностью лазерного излучения воздействовать на различные целевые хромофоры, что обуславливает дифференцированный подход к их назначению [9]. Для коррекции признаков хроно- и фотостарения наиболее часто используются аблятивные методы. Аблятивные лазерные процедуры (CO₂-лазер, эрбиевый лазер), в том числе в фракционной методике, относятся к процедурам с нарушением целостности кожного барьера и могут осложняться вторичной инфекцией, вызывать обострение герпеса [10, 11].

На сегодняшний день описано восемь отдельных видов в семействе вирусов герпеса, которыми заражаются люди: ВПГ-1, ВПГ-2, вирус ветряной оспы, вирус Эпштейна – Барр, цитомегаловирус, вирус герпеса человека -6, -7, -8 (табл. 1). 90 % населения планеты инфицировано одним или несколькими вирусами простого герпеса (ВПГ), у 10–20 % из них отмечается рецидивирующее течение [12].

Активная репликация вируса и иммунный ответ в основном приводят к острым клиническим симптомам, которые включают ангионевротический отек, эритему, местную боль и в дальнейшем формирование корки. Снижение вирусной нагрузки сопровождается улучшением симптомов [12, 13]. После косметологических процедур, как правило, отмечается активация ВПГ1 и ВПГ2, значительно реже может возникнуть опоясывающий герпес [13].

Механизм реактивации герпетической инфекции после инъекций гиалуроновой кислоты или аппаратных методов включает: местную травму, так как происходит прямое повреждение аксона иглой или лазером; воспалительную реакцию после введения филлера или лазерной терапии; системный стресс или иммуносупрессию.

Реактивация вируса обычно появляется в области воздействия лазера или введения филлера, в основном



Рисунок 1. Обострение простого герпеса после косметологических процедур.

в периоральной области, красной кайме губ и носогубных складок. Активация вируса обычно наблюдается через 24–48 часов после введения филлера или проведения лазерной процедуры в проекции места воздействия [14–16]. Однако в некоторых случаях реактивация вируса может распространяться и затрагивать соседние области. В большинстве случаев его необходимо отличать от аллергических реакций на гиалуроновую кислоту. Острые аллергические реакции на гиалуроновую кислоту обычно возникают в течение 48 часов после инъекции, проявляются как местное воспаление или невоспалительный отек в месте инъекции.

Диагностика ВПГ 1-го и 2-го типа основывается на типичной клинической картине в совокупности с симптомами – предвестниками обострения (зуд, покалывание, жжение, болезненность в местах последующих высыпаний). Гистопатологическое исследование окрашенных гематоксилин-эозином препаратов обычно недостаточно для постановки диагноза. Культуральный метод диагностики, который до сих пор считается «золотым стандартом», требует много времени и имеет более низкую чувствительность по сравнению с другими методами. Мазки по Цанкау на ВПГ и вирус ветряной оспы легко и быстро проводятся в клинических условиях и позволяют быстро поставить диагноз [17].

Клиническая картина герпесвирусной инфекции патогномонична и включает продромальный период (субъективные симптомы, включая жжение, зуд, покалывание, реже болезненность), в дальнейшем развивается симптоматика с различной степенью тяжести (эритема, отек, пузырьки, эрозии), которые разрешаются с формированием корок (рис. 1). Реже, как осложнение косметологических процедур, встречается опоясывающий герпес (рис. 2).

Терапия симптоматического ВПГ основывается на применении противовирусных препаратов: ацикловир, валацикловира гидрохлорид и фамцикловир. Современные терапевтические подходы можно разделить на три группы: прерывистая эпизодическая терапия (ПЭТ), длительная супрессивная терапия (ДСТ) и краткосрочная супрессивная терапия (КСТ) [18]. ПЭТ используется для купирования острых эпизодов заболевания, длительная супрессивная терапия применяется при частых рецидивах и неконтролируемом течении, краткосрочную

супрессивную терапию используют для предотвращения орального и генитального герпеса в течение короткого времени (перед значимыми событиями, косметологическими процедурами и т. д.).

В случае эпизода обострения ВПГ следует назначать ПЭТ в дозе 500–1000 мг валацикловира гидрохлорида 2 раза в день в течение 7 дней [18]. Терапия должна начинаться в течение не позднее 24 часов после начала появления симптомов на стадии продромальной или эритематозной [19].

Профилактика герпесвирусной инфекции включает информирование пациентов о рисках реактивации герпеса, анализ потенциальных рисков на основании сбора анамнеза и назначение супрессивной (краткосрочной или длительной) терапии в зависимости от анамнестических данных пациента.

Следует отметить, что много косметологов недооценивают повышенные риски осложнений косметологических процедур, в частности реактивацию герпетической инфекции, и не осведомлены о необходимости проведения профилактических курсов противогерпетической терапии, включая краткосрочные (эпизодические) и долгосрочные схемы супрессивного лечения противовирусными препаратами.

Оценка риска реактивации герпетической инфекции включает сбор анамнеза (рецидивы герпетической инфекции и их частота), прошлые косметологические



Рисунок 2. Опоясывающий лишай после проведения косметологических процедур.

процедуры и связанные с ними эпизоды реактивации вируса, эффективность противовирусной терапии при предыдущих обострениях, использование схем длительной супрессивной терапии с уточнением суточной дозы препарата и проводится с учетом потенциального риска самой процедуры. Стратегия ведения таких пациентов подразумевает профилактическое применение противогерпетических препаратов [20].

Валацикловир (Валцикон) – современный отечественный противовирусный препарат, зарегистрированный для лечения и профилактики герпесвирусной инфекции. Валацикловир (Валцикон) системно и специфически воздействует на причину заболевания (см. инструкцию по медицинскому применению лекарственного препарата Валцикон), обладает высокой биодоступностью, ускоряет процесс исчезновения симптоматики (кожных высыпаний, зуда и т.д.), пролонгирует безрецидивный период, имеет удобный режим приема – уменьшает кратность приема и количество таблеток на курс лечения [21–23].

Общие рекомендации по профилактике обострений герпетической инфекции в зависимости от анамнеза – пациентам необходимо назначение супрессивной терапии:

- пациенты с редкими обострениями герпесвирусной инфекции (одно или несколько обострений в течение жизни) – в случаях проведения аблятивных процедур, пилинга, микронидлинга или инъекционных методик – начало приема Валцикона (суточная доза 500 мг) за 1–3 дня до процедуры длительностью 7 дней;
- пациенты с отягощенным анамнезом герпесвирусной инфекции и обострениями – 1–2 раза в год – начало приема Валцикона (суточная доза 500 мг) за 5 дней до процедуры длительностью 10 дней;
- пациенты с отягощенным анамнезом герпесвирусной инфекции и обострениями – 3–5 раз в год – начало приема Валцикона (суточная доза 1000 мг) за 5 дней до процедуры длительностью 10 дней;
- пациенты с отягощенным анамнезом герпесвирусной инфекции и обострениями более 5 раз в год – начало приема Валцикона (суточная доза 1000 мг) за 5 дней до процедуры и длительностью 6 месяцев с последующей оценкой целесообразности продолжения приема валацикловира;
- в ряде случаев у пациентов с постоянно рецидивирующим течением герпесвирусной инфекции рассматривается вопрос длительной супрессивной терапии в дозе, превышающей 1000 мг: 1500, 2000 или 3000 мг в сутки длительностью 6 месяцев с последующей оценкой целесообразности продолжения приема Валцикона.

В случаях, когда пациент забыл принять противовирусный препарат, о чем необходимо осведомляться в день проведения процедуры, следует рекомендовать начать прием валацикловира на протяжении 5 дней в дозе, зависящей от анамнеза (частые обострения – не менее 1000 мг в сутки, редкие обострения – 500 мг 1 раз в сутки). При обострениях преимущество име-

ют двухкомпонентные схемы лечения (системный + топический препарат). В качестве наружной терапии можно рекомендовать использование крема Девирс 7,5%, который содержит рибавирин. Рибавирин является синтетическим аналогом нуклеозидов, активных *in vitro* в отношении некоторых РНК- и ДНК-содержащих вирусов. Наиболее чувствительные к рибавирину ДНК-вирусы – вирус простого герпеса, что обуславливает целесообразность его применения в комплексной терапии обострений герпесвирусной инфекции после косметологических процедур.

В заключение следует отметить, что лучшая стратегия управления герпесвирусной инфекции в контексте проведения косметологических процедур, обладающих потенциальным риском в отношении реактивации вируса, – это профилактика. Профилактические мероприятия должны включать тщательный сбор анамнеза с последующим анализом рисков обострения герпесвирусной инфекции и подбор персонифицированной супрессивной терапии. В этом плане валацикловир (Валцикон) является наиболее обоснованным выбором и может быть рекомендован для применения в широкой клинической практике для супрессивной краткосрочной и длительной терапии. Терапия обострений герпесвирусной инфекции должна включать двухкомпонентную схему применения противовирусного системного препарата (валацикловир) и наружного препарата (рибавирин).

Список литературы / References

1. Martinez-Zapata M. J. Autologous platelet-rich plasma for treating chronic wounds. M. J. Martinez-Zapata, A. J. Martí-Carvajal, I. Solà, J. A. Expósito, I. Boliibar, L. Rodríguez, J. García, C. Zaror. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016. Vol. 25 (5).
2. Miller M. Q. Regenerative Medicine in Facial Plastic and Reconstructive Surgery: A Review. M. Q. Miller, A. Dighe, Q. Cui, S. S. Park, J. J. Christopel. *JAMA Facial Plast Surg*. 2016. Vol. 18 (5). P. 391–394.
3. Мингазова Л. Р., Карпова Е. И., Орлова О. Р., Котенко К. В., Круглова Л. С. Осложнения в виде нейропатических расстройств в области лица после контурной инъекционной пластики. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2014. № 2. С. 31–34.
4. Mingazova L. R., Karpova E. I., Orlova O. R., Kotenko K. V., Kruglova L. S. Complications in the form of neuropathic disorders in the face after contour injection plastics. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*. 2014. No. 2. P. 31–34.
5. Котенко К. В., Карпова Е. И., Круглова Л. С., Жукова О. В., Мухина Е. С. Наиболее частые осложнения контурной инъекционной пластики деформаций тканей лица и возможности их профилактики низкоинтенсивным лазерным излучением. *Клиническая дерматология и венерология*. 2013. № 3. С. 55–58.
6. Kotenko K. V., Karpova E. I., Kruglova L. S., Zhukova O. V., Mukhina E. S. The most common complications of contour injection plastics of facial tissue deformities and the possibility of their prevention by low-intensity laser radiation. *Clinical Dermatology and Venereology*. 2013. No. 3. P. 55–58.
7. Shahrabi FS, Sexton J, Stone JD, et al. Lip nodules caused by hyaluronic acid filler injection: report of three cases. *J. Head Neck Pathol* 2012; 6: 16–20.
8. Del Campo R, Mandy S. Commentary on delayed onset nodules secondary to a smooth cohesive 20mg/mL hyaluronic acid filler: cause and management. *J. Dermatol Surg*. 2015; 41: 940–1.
9. Cohen JL. Understanding, avoiding, and managing dermal filler complications. *Dermatol Surg* 2008; 34 (Suppl 1): S92–9.
10. Möller S, Schmidtke M, Weiss D, et al. Synthesis and antiherpetic activity of carboxymethylated and sulfated hyaluronan derivatives. *Carbohydr Polym* 2012; 90: 608–15.
11. Потекоев Н. Н., Круглова Л. С. Лазер в дерматологии и косметологии. Москва. МДВ. 2012. 280 с.
12. Potekoev N. N., Kruglova L. S. *Laser in dermatology and cosmetology*. Moscow. MDV. 2012. 280 p.
13. Круглова Л. С., Шептий О. В. Абляционная шлифовка кожи с помощью СО₂-лазера: преимущества метода и техника проведения процедур. *Пластическая хирургия*. 2013. № 1. С. 124–128.
14. Kruglova L. S., Sheptiy O. V. Ablative skin resurfacing using a CO₂ laser: advantages of the method and procedure technique. *Plastic Surgery*. 2013. No. 1. P. 124–128.

11. Котенко К.В., Круглова Л.С., Мимов А.В. Реабилитационные мероприятия после проведения различных лазерных процедур. Пластическая хирургия. 2013. № 3. С. 353–355.
Kotenko K.V., Kruglova L.S., Mimov A.V. Rehabilitation measures after various laser procedures. Plastic Surgery. 2013. No. 3. P. 353–355.
12. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015; 386 (9995): 743–800.
13. Kim B, Somia N. Herpes reactivation after injection of dermal fillers. ANZ J Surg 2013; 83: 998. Differential diagnosis of cheilitis. How to classify cheilitis? Acta Clin Croat 2018; 57: 342–51.
14. Dougherty AL, Rashid RM, Bangert CA. Angioedema-type swelling and herpes simplex virus reactivation following hyaluronic acid injection for lip augmentation. J Am Acad Dermatol 2011; 65: e21–2.
15. Gazzola R, Pasini L, Cavallini M. Herpes virus outbreaks after dermal hyaluronic acid filler injections. Aesthet Surg J 2012; 32: 770–2.
16. Khoo CS, Tan HJ, Sharis Osman S. A Case of herpes simplex virus type 1 (HSV-1) encephalitis as a possible complication of cosmetic nasal dermal filler injection. Am J Case Rep 2018; 19: 825–8.
17. Kelly B, Shimon T. Reintroducing the Tzanck smear. Am J Clin Dermatol 2009; 10: 141–52.
18. Cernik C, Gallina K, Brodell RT. The treatment of herpes simplex infections: an evidence-based review. Arch Intern Med 2008; 168: 1137–44.
19. Le Cleach L, Trinquart L, Do G, Maruani A, Lebrun-Vignes B, Ravaud P, Choudhury O. Oral antiviral therapy for prevention of genital herpes outbreaks in immunocompetent and nonpregnant patients. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (8): CD009036.
20. Chisholm C, Lopez L. Cutaneous infections caused by herpesviridae: A review. Arch Pathol Lab Med 2011; 135: 1357–62.
21. Spruance S.L., Tyring S.K., DeGregorio B., et. al., A Large-Scale, Placebo-Controlled, Dose-Ranging Trial of Peroral Valaciclovir for Episodic Treatment of Recurrent Herpes Genitalis, Valaciclovir HSV Study Group. Arch Intern Med. 1996 Aug 12–26; 156 (15): 1729–35.
22. Горячкина М.В., Белоусова Т.А., Эпизодическая и супрессивная терапия простого герпеса ациклическими нуклеозидами. Клиническая дерматология и венерология. № 4. 2014. С. 68–74.
Goryachkina M. V., Belousova T. A., Episodic and suppressive therapy of herpes simplex with acyclic nucleosides, Clinical dermatology and venereology. No. 4. 2014. P. 68–74.
23. Patel R, Bodsworth NJ, Woolley P et al. Valaciclovir for the suppression of recurrent genital HSV infection: A placebo-controlled study of once daily therapy. Genitourin Med, 1997; 73: 105–9.

Статья поступила / Received 20.10.22
Получена после рецензирования / Revised 27.10.22
Принята в печать / Accepted 05.11.22

Сведения об авторах

Круглова Лариса Сергеевна, д.м.н., проф., зав. кафедрой дерматовенерологии и косметологии¹. E-mail: kruglovals@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5044-5265

Гресь Софья Николаевна, ассистент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены². E-mail: dubina-sn@rudn.ru. ORCID: 0000-0002-1681-0273

¹ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва
²ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

Автор для переписки: Круглова Лариса Сергеевна. E-mail: kruglovals@mail.ru

About authors

Kruglova Larisa S., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Dermatovenereology and Cosmetology¹. E-mail: kruglovals@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5044-5265

Gres Sofia N., assistant at Dept of Public Health, Health and Hygiene². E-mail: dubina-sn@rudn.ru. ORCID: 0000-0002-1681-0273

¹Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russia, Moscow, Russia
²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Corresponding author: Kruglova Larisa S. E-mail: kruglovals@mail.ru

Для цитирования: Круглова Л.С., Гресь С.Н. Противовирусная терапия в профилактике осложненных косметологических процедур. Медицинский алфавит. 2022; (27): 61–66. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-61-66>.

For citation: Kruglova L.S., Gres S.N. Antiviral therapy in prevention of complications of cosmetic procedures. Medical alphabet. 2022; (27): 61–66. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-61-66>.



II КОНФЕРЕНЦИЯ

«Интегративная дерматовенерология и косметология. Новые стандарты взаимодействия»

16–17 декабря 2022

((ONLINE)) www.intedeco.ru



**ПРИГЛАШАЕМ
К УЧАСТИЮ:**

- дерматовенерологов • косметологов • трихологов • терапевтов
- педиатров • стоматологов • хирургов • онкологов
- акушеров-гинекологов • урологов • диетологов • эндокринологов
- врачей других специальностей • специалистов в области фармации
- психиатров и психотерапевтов • неврологов



**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ
ПРОГРАММА**



**ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ
МАСТЕР-КЛАССЫ
И СПЕЦИАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**



ВЫСТАВКА

КОНТАКТЫ:

+7 (495) 174-70-07
intedeco@mdma.msk.ru

www.intedeco.ru

