

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»



ТОРСУЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

*НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ПО ДЕРМАТОЛОГИИ, ВЕНЕРОЛОГИИ, КОСМЕТОЛОГИИ*

*SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
OF DERMATOLOGY, VENEREOLOGY, COSMETOLOGY
«TORSUEV'S READING»*

2023 № 2 (40)

ISSN 2522-9885 (Print)
ISSN 2522-9893 (Online)

Научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения» посвящен актуальным вопросам диагностики, клиники, лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний кожи и сексуально-трансмиссивных инфекций, проблемам эстетической медицины и медицинской косметологии, подготовки врачей. В работах показаны инновационные методы диагностики в дерматологии, новые технологии терапевтических воздействий в косметологии. Отдельные статьи, посвященные актуальным проблемам дерматологии, выполнены на стыке других разделов клинической медицины.

Ответственность за содержание статей и орфографию несут авторы. Редакция не несет ответственность за достоверность фактов, имен и другой информации, использованной в публикациях. Перепечатка или иное воспроизведение в любой форме полностью или частично статей, иллюстраций или других материалов разрешено только с предварительного письменного согласия редакции с обязательной ссылкой на источник. Материалы публикуются на языке оригинала.

Учредитель журнала:

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» (ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО)

Адрес учредителя:

83003, г. Донецк, проспект Ильича, д. 16

Периодичность издания:

4 раза в год

Адрес редакции:

83087, г. Донецк, ул. Калинина, 107-Б
Тел.: (062) 334-02-26
Факс: (062) 334-02-26

Адрес электронной почты:

derma.kosmet@yandex.ru

Главный редактор:

Проценко Татьяна Виталиевна

Ответственный секретарь:

Провизион А.Н.

Редакционная коллегия:

Белик И.Е. (г. Донецк)
Богуслав Ю.П. (г. Донецк)
Проценко О.А. (г. Донецк)
Романенко К.В. (г. Донецк)
Фисталь Н.Н. (г. Донецк)
Коктышев И.В. (г. Донецк)

Редакционный совет:

Арифов С.С. (г. Ташкент)
Безруков А.П. (г. Москва)
Власова В.Н. (г. Ростов-на-Дону)
Волошин Р.Н. (г. Ростов-на-Дону)
Гончарова Я.А. (г. Доха)
Киосева Е.В. (г. Донецк)
Попович А.Ю. (г. Донецк)
Прилуцкий А.С. (г. Донецк)
Притула О.А. (г. Симферополь)
Радионых В.Г. (г. Луганск)
Родин А.Ю. (г. Волгоград)
Романенко В.Н. (г. Донецк)
Седаков И.Е. (г. Донецк)
Тищенко А.Л. (г. Москва)
Шелихов С. Ю. (г. Астана)
Фисталь Э.Я. (г. Донецк)

Рекомендовано к изданию Ученым Советом ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, протокол № 9 от 27.12.2022 г.

Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики (№551 от 25 мая 2017 г.) научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения» включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

Журнал зарегистрирован и индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации:

ААА № 000168 от 07.11.2017 г.

Содержание

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лыгина Ю.А. Связь уровней интерлейкина-5 и эозинофилов у больных атопическим дерматитом	6
Проценко Т.В., Кишеня М.С., Логунов П.В. Влияние полиморфизма RS2070744 гена NOS3 на развитие токсикоаллергических дерматозов	13

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ, НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Бабенко-Сорокопуд И.В., Тетюра С. М., Железная А. А. Вагинальный микробиом девушек-подростков с нарушением менструации и рискованной сексуальной активностью	19
Богослав Ю.П., Черноус В.В., Чурилов А.А. Опыт лечения акне у женщин с эндометриозом	28
Бугорков И.В., Грицкевич Н.Ю., Петрова И.В., Богдановская М.А. Особенности микробиоты слизистой оболочки полости рта и полированных поверхностей стоматологических частичных съемных конструкций, прилегающих к ней	36
Комаревская Е.В., Чайковская И.В., Мозговая Н.В. Изучение влияния сахарного диабета на состояние пародонтального комплекса и микробной обсемененности слизистой оболочки полости рта	45
Тахташов И.Р., Проценко О.А. Клинический случай мезоартрита, осложненного аневризмой аорты у больной поздним сифилисом	49

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Небесная Л.В. Лабораторная диагностика герпесвирусных инфекций	55
--	----

ПРОБЛЕМЫ КОСМЕТОЛОГИИ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Иванова И.П., Григорьева А.В., Романенко К.В., Давлеева М.Д. Фракционный CO ₂ лазер в коррекции посттравматических рубцов	63
--	----

ПО СЛЕДАМ КОНФЕРЕНЦИЙ	69
-----------------------------	----

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к оформлению статей	72
Примеры оформления списка литературы. Межгосударственный стандарт (ГОСТ 7.1 – 2003). Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления	74

Contents

ORIGINAL RESEARCH

- Lygina Yu.A.** The association of interleukin-5 and eosinophil levels in patients with atopic dermatitis6
Protsenko T.V., Kishenya M.S., Logunov P.V. Influence of polymorphism RS2070744 of the NOS3 gene on the development of toxicallergic dermatoses 13

CLINICAL CASES, PRACTICE OBSERVATIONS

- Babenko-Sorokopud I.V., Tetyura S. M., Zheleznaya A. A.** Vaginal microbiome of adolescent girls with menstrual disorders and risky sexual activity19
Bogoslav Yu.P., Chernous V.V., Churilov A.A. Experience in treating acne in women with endometriosis 28
Bugorkov I.V., Grytskevych N.Y., Petrova I.V., Bogdanovskaya M.A. Features of microbiota of the oral mucosa and polished surfaces of dental partial removable structures adjacent to it36
Komarevskaya, E.V., Chaikovskaya, I. V., Mozgovaya N.V. Study of the effect diabetes mellitus produces on the state of the parodontal complex and microbial contamination of the oral mucosa45
Takhtashov I.R., Protsenko O.A. Clinical case of mesoaortitis complicated by aortic aneurysm in a patient with late syphilis 49

FOR DERMATOLOGIST AND GENERAL PRACTITIONERS

- Nebesnaya L.V.** Laboratory diagnostics of herpes virus infections 55

PROBLEMS OF COSMETOLOGY AND AESTHETIC MEDICINE

- Ivanova I.P., Grigorieva A.V., Romanenko K.V, Davlyeyeva M.D.** Fractional CO2 lazer in the correction of post-traumatic scars63

FOLLOWING THE CONFERENCES69

INFORMATION FOR AUTHORS

- Requirements for registration of articles 72
Examples of the design of the list of literature. Interstate standard (GOST 7.1- 2003). Bibliographic record. Bibliographic description: General requirements and rules compiling 74

Глубокоуважаемые коллеги, дорогие друзья!



Совершенствованию профессиональных компетенций медицинских работников уделяется много внимания на всех этапах подготовки и переподготовки специалистов. В клинических специальностях особенно важно уметь «увидеть» больного через призму многочисленных патологий, которые, развиваясь одновременно или последовательно, меняют картину заболевания и требуют персонализированного подхода к лечению конкретного больного в текущий период времени. Все это требует от врача постоянного профессионального развития, развития навыков междисциплинарного взаимодействия, умения осмысливать и анализировать информацию. С этих позиций периодические специальные издания, в

которых представлены обзоры литературы по актуальным проблемам клинической медицины на стыке специальностей, результаты оригинальных собственных исследований, разбор клинических случаев и наблюдения из практики, клинические лекции позволяют продолжать постоянное профессиональное образование, несмотря на ограничения, связанные с военными действиями.

Искусством врачевания овладевают только те, кто готов учиться всю профессиональную жизнь, кто готов делиться своими знаниями и впитывать информацию из всех доступных источников.

Мы искренне надеемся, что представленная в журнале информация будет полезна всем практикующим специалистам.

С уважением,
главный редактор журнала
«Торсуевские чтения»,
доктор медицинских наук, профессор



Т.В. Проценко

Лыгина Ю.А.

СВЯЗЬ УРОВНЕЙ ИНТЕРЛЕЙКИНА-5 И ЭОЗИНОФИЛОВ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М.Горького»

Резюме

Цель исследования. Изучить взаимосвязи количественных показателей эозинофилии у пациентов, страдающих атопическим дерматитом, с уровнем интерлейкина-5 в сыворотке крови.

Материал и методы. Обследовано 124 пациента с атопическим дерматитом различной степени тяжести и 26 условно здоровых лиц, не имеющих в момент обследования или в анамнезе никаких проявлений аллергических заболеваний. Проведен подсчет абсолютного количества и удельного веса эозинофилов в периферической крови, определен уровень интерлейкина-5 в сыворотке крови.

Результаты. В данном исследовании показано существенное повышение уровня интерлейкина-5, а также абсолютного количества и удельного веса эозинофилов в крови больных атопическим дерматитом в сравнении с группой условно здоровых лиц. Установлено наличие прямых корреляционных связей средней силы между уровнем интерлейкина-5 в сыворотке больных атопическим дерматитом и абсолютным количеством и удельным весом эозинофилов в периферической крови.

Выводы. Результаты исследования показывают существенную корреляционную связь уровней интерлейкина-5 как с абсолютным количеством, так и с удельным весом эозинофилов в крови пациентов с атопическим дерматитом. Полученные данные подчеркивают важное значение вышеуказанных клеток в патогенезе атопического дерматита.

Ключевые слова: аллергия, пищевая, атопический дерматит, цитокины, интерлейкин-5, эозинофилы, корреляция.

Аллергия к различным пищевым продуктам на современном этапе представляет собой значимую проблему для здравоохранения во всем мире [2, 7]. Атопический дерматит (АтД) является одним из наиболее частых проявлений пищевой аллергии у детей с первых месяцев жизни. В развитии хронического рецидивирующего воспаления кожи участвуют сложные генетические и иммунные механизмы [1, 2].

Среди клеток, принимающих участие в формировании аллергического воспаления при АтД, особое значение придают эозинофилам, которые обладают широким спектром провоспалительных медиаторов [15].

Известно, что течение АтД зачастую обусловлено смешанным механизмом развития, в котором, помимо IgE-зависимых аллергических реакций, связанных с влиянием интерлейкина-4 (IL-4), участвуют и другие факторы, одним из которых является интерлейкин-5 (IL-5) [5, 6]. Действие данного цитокина направлено на созревание и дифференцировку эозинофилов, что приводит к увеличению их количества в периферической крови больных АтД [9, 11, 12].

Хотя во многих научных работах приводятся данные о повышении относительного удельного веса эозинофилов и уровней IL-5 в крови пациентов с АтД, исследования

корреляционных связей количественного содержания эозинофилов с уровнем ИЛ-5 единичны [8].

Учитывая вышеизложенное, целью нашего исследования стало изучение корреляции количественных показателей эозинофилии (абсолютного числа клеток и относительного удельного веса) у пациентов, страдающих АтД, с уровнем ИЛ-5 в сыворотке крови.

Материал и методы

Нами было обследовано 124 пациента в возрасте от 4 месяцев до 66 лет (медиана возраста $3,1 \pm 1,42$ года), с клиническими проявлениями АтД различной степени тяжести на момент обращения на амбулаторный прием (Донецк, Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение). Контрольную группу составили 26 условно здоровых лиц, не имеющих в момент обследования или в анамнезе никаких проявлений аллергических заболеваний, и по возрастному и половому составу не отличающихся от группы больных, страдающих АтД ($p > 0,05$). У всех обследованных проведен подсчет абсолютного количества и относительного удельного веса эозинофилов в периферической крови.

У обследованных лиц также было проведено определение уровня ИЛ-5 в сыворотке крови с помощью отечественных иммуноферментных тест-систем (Донецк, ООО «Укрмед-Дон», ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького») и характеризующихся высокой

чувствительностью (2 пг/мл) [4].

Статистическая обработка данных выполнялась при помощи программы «MedStat» (Донецк, ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького»). Проверка распределений выборок показателей на нормальность проводилась W-тестом Шапиро-Уилка. Учитывая отличие их распределения от нормального, в расчетах были использованы методы непараметрической статистики. Рассчитаны показатели медианы (M), ошибки медианы ($\pm m$), 25% и 75% квартили (Q 25%; Q 75%), левый и правый 95% доверительные интервалы (левый 95%ДИ, правый 95%ДИ). Проведены сравнения показателей у исследуемых лиц и группы контроля с использованием рангового однофакторного анализа Крускала-Уоллиса. Для определения наличия связей между показателями использовался коэффициент ранговой корреляции Кендалла (tau), статистически значимыми принимались значения на уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В ходе проведенного исследования были рассчитаны средние значения (медианы) уровня ИЛ-5 в сыворотке крови больных АтД (табл. 1). Установлено, что у 37 ($29,7 \pm 0,62\%$) обследованных уровень ИЛ-5 превышал нормативный показатель ($p = 0,002$). Рассчитаны также медианы значений количественных показателей содержания эозинофилов в периферической крови у пациентов с АтД и контрольной группы условно здоровых лиц без симптомов аллергической патологии (табл. 2).

Таблица 1

Показатели уровня ИЛ-5 в сыворотке крови больных атопическим дерматитом

Группы сравнения	Количество обследованных	M	Q 25%	Q 75%	$\pm m$	Левый 95% ДИ	Правый 95% ДИ
Больные атопическим дерматитом	124	15,5*	11,9	23,6	1,05	13,9	17,4
Условно здоровые лица	26	9,0	6,2	14,3	2,01	4,8	15,3

Примечание: $p < 0,05$ в сравнении с группой условно здоровых лиц.

Показатели содержания эозинофилов в периферической крови обследованных
- больных атопическим дерматитом и условно здоровых лиц.

Группы сравнения	Эозинофилы	Количество обследованных	М	Q 25%	Q 75%	±m	Левый 95% ДИ	Правый 95% ДИ
Больные атопическим дерматитом	Абсолютное число (109/л)	124	0,19*	0,09	0,31	0,19	0,16	0,22
	Относительное содержание (%)	124	3,0*	1,0	5,0	3,0	2,0	4,0
Условно здоровые лица	Абсолютное число (109/л)	26	0,14	0,08	0,17	0,14	0,09	0,16
	Относительное содержание (%)	26	2,0	1,0	3,0	2,0	1,0	3,0

Примечание: $p < 0,05$ в сравнении с группой условно здоровых лиц.

Следует отметить, что достоверное превышение нормы удельного веса эозинофилов в периферической крови было зарегистрировано у 34 (27,4±0,57%) пациентов с АтД ($p=0,032$). При этом у 23 (18,6±0,57%) из них относительное число эозинофилов находилось в интервале 5,0-6,0%, у 7 (5,6±0,57%) – 7,0-10,0%, у 4 (3,2±0,57%) – свыше 10,0%. Еще у 19 (15,3±0,57%) обследованных больных ($p=0,049$) удельный вес эозинофилов достигал верхней границы нормы (4,0%). В группе условно здоровых лиц было выявлено только 2 человека с превышением нормы удельного веса эозинофилов, что составило 7,7±0,87% от числа обследованных ($p=0,032$), и у 1 человека (3,8±0,87%) отмечено пограничное содержание эозинофилов ($p=0,049$).

Нами проведен сравнительный статистический анализ количественных пока-

зателей эозинофилов в исследуемой и контрольной группах. Установлено наличие статистически значимых различий между группами больных АтД и условно здоровых лиц, как для абсолютного числа ($p=0,049$), так и удельного веса эозинофилов ($p=0,015$).

Проведенное нами далее статистическое изучение вариационных рядов уровней ИЛ-5 и количественных показателей эозинофилов позволило установить наличие прямых корреляционных связей средней силы (табл. 3) между уровнем ИЛ-5 в сыворотке крови больных АтД и абсолютным числом эозинофилов в периферической крови ($p=0,04$). Зарегистрирована прямая корреляционная связь той же силы между уровнем ИЛ-5 и процентного содержания эозинофилов относительно лейкоцитов ($p=0,04$).

Корреляционные связи уровня ИЛ-5 и эозинофилов в периферической крови больных атопическим дерматитом

Эозинофилы	Количество обследованных	Уровень ИЛ-5	
		tau	p
Абсолютное число (109/л)	124	0,302	0,04
Относительное содержание (%)	124	0,351	0,04

Таким образом, в результате проведенного исследования мы подтвердили, что ИЛ-5 является важным медиатором активации и дифференцировки эозинофилов при АД. Полученные нами данные согласуются с рядом научных работ зарубежных исследователей о влиянии ИЛ-5 на выработку и созревание этих гранулоцитов.

Так, в публикациях Куо Н.Р. et al. (2001), Kouro T. et al. (2009), Pelaia C. et al. (2017) показано, что ИЛ-5 является ключевым цитокином, ответственным за созревание и высвобождение зрелых форм эозинофилов в костном мозге, пролиферацию, хемотаксис и подавление их апоптоза, а также оказывает влияние на клетки-предшественники эозинофилов [12, 13, 14]. Клетки Лангерганса и тучные клетки с участием ИЛ-5 и гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора (ГМ-КСФ) способствуют проникновению эозинофилов в очаг воспаления [11]. Согласно Yamamoto N. et al. (2003), Варламову Е.Е. и соавт. (2019), при АД отмечается повышение уровня ИЛ-5 и повышенное содержание его в биоптатах кожи и сыворотке крови [1, 3, 9]. Помимо увеличения продукции эозинофилов, ингибирование их апоптоза с помощью ИЛ-5, по-видимому, играет важную роль в очагах аллергического воспаления. Также, согласно известным научным данным, эозинофилы экспрессируют рецептор ИЛ-5R α на своей поверхности, а также выделяют значительное количество ИЛ-5 [10]. Необходимо указать, что α -субъединица рецептора интерлейкина-5 (ИЛ-5R α) активируется на CD34+ предшественниках костного мозга после

воздействия аллергена, что указывает на повышенную чувствительность к фактору дифференцировки эозинофилов ИЛ-5 после воздействия аллергена [9]. Опыты на мышах с дефицитом ИЛ-5, у которых не развивалась эозинофилия при аллергической сенсибилизации, показали важность данного цитокина для созревания и дифференцировки эозинофилов [9]. Высокий научный интерес также представляет проведенное отечественными учеными исследование у детей с АД связи повышения уровней ИЛ-5 и изменения морфологических характеристик эозинофилов, свидетельствующих об их активации [3].

Следует отметить важность полученного в результате нашего исследования подтверждения участия эозинофилов в патогенезе АД. Так, почти у трети наших пациентов было зарегистрировано повышение относительного удельного веса эозинофилов в периферической крови, а у примерно 15% обследованных их содержание соответствовало верхней границе нормы. Многие исследователи считают, что эозинофилы имеют большое значение как эффекторные клетки, опосредующие патогенетически значимые процессы поздней фазы аллергической реакции, которая связана со значительной деструкцией окружающих тканей [11]. По мнению некоторых авторов (Leiferman K. et al., 2001), дегрануляция эозинофилов происходит непосредственно внутри кожных поражений. Вместе с тем, Karawajczyk et al. (2000) предполагают, что это может происходить в периферической крови или костном мозге [9].

Корреляционная связь уровней IL-5 и количества эозинофилов у пациентов с АтД согласуется с имеющимися научными данными, в том числе о влиянии данного цитокина на этапы развития и функцию вышеуказанных клеток. При этом, необходимо отметить, что работы, описывающие количественные связи данных показателей, единичны. Так, в исследовании Nameed R. M. et al. (2019) показано наличие прямой линейной корреляционной связи между уровнями IL-5 в сыворотке и абсолютным количеством эозинофилов у детей, страдающих астмой (коэффициент корреляции Пирсона $r=0,201$, $p=0,039$) [8].

Таким образом, проведенное нами исследование подтверждает ключевую роль совместного участия IL-5 и эозинофилов в патогенезе АтД.

Выводы

1. Зарегистрировано достоверное повышение уровней IL-5 ($p=0,002$) и эозинофилов

– как абсолютного количества ($p=0,049$), так и удельного веса ($p=0,015$) в крови больных АтД.

2. Уровень эозинофилов, превышающий возрастные нормы здоровых лиц, зарегистрирован у $27,7\pm 0,57\%$ больных АтД ($p=0,032$). При этом еще у $15,3\pm 0,57\%$ обследованных пациентов данный показатель соответствовал верхней границе нормы ($p=0,049$).

3. Установлены прямые корреляционные зависимости между уровнем IL-5 и абсолютным числом эозинофилов ($\text{Tau}=0,302$, $p=0,04$) и IL-5 и процентным содержанием эозинофилов относительно лейкоцитов ($\text{Tau}=0,351$, $p=0,04$) в периферической крови при АтД.

4. Полученные данные свидетельствуют о значимости участия эозинофилов в патогенезе заболевания у многих больных АтД и могут быть использованы как в медицинской практике, так и при проведении научных исследований.

Список литературы

1. Варламов, Е. Е. Значение цитокинов в патогенезе атопического дерматита [Текст] / Е. Е. Варламов, А. Н. Пампура, В. С. Сухоруков // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2018. – Т. 63, №. 1. – С. 28–33.
2. Лусс, Л. В. Коррекция иммунных нарушений при атопическом дерматите у детей [Текст] / Л. В. Лусс // *Педиатрия*. – 2011. – №. 1. – С. 16–20.
3. Пампура, А. Н. Взаимосвязь уровня интерлейкина 5 с характеристиками эозинофилов у детей с атопическим дерматитом [Текст] / А. Н. Пампура, О. Б. Святкина, О. В. Морозова [и соавт.] // *Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского*. – 2002. – Т. 81, №. 5. – С. 8–10.
4. Прилуцкий, А. С. Разработка и использование инновационных методов диагностики и лечения иммунной патологии [Текст] / А. С. Прилуцкий // *Архив клинической и экспериментальной медицины*. – 2016. – Т. 25, №. 2. – С. 127–132.
5. Прилуцкий, А. С. Пищевая аллергия. Возможные пути повышения эффективности профилактики и лечения [Текст] / А. С. Прилуцкий // *Juvenis scientia*. – 2022. – Т. 8, №. 2. – С. 15–34. DOI: 10.32415/jscientia_2022_8_2_15-34 EDN: CXPWXA.
6. Прилуцкий, А. С. Использование диет для профилактики и лечения пищевой аллергии. Разрешительно-элиминационная диета [Текст] / А. С. Прилуцкий // *Вестник гигиены и эпидемиологии*. – 2020. – Т. 24, №. 4. – С. 469–477.
7. Ревякина, В. А. Атопический дерматит, современная стратегия в терапии [Текст] / В. А. Ревякина, А. В. Таганов, Е. Д. Кувшинова [и соавт.] // *Лечащий врач*. – 2019. – №. 5. – С. 32–37.
8. Nameed, R. M. Specific IL-5 SNP is associated with high serum IL-5 levels and higher eosinophil counts among Iraqi asthmatic children [Text] / R. M. Nameed, M. M. Ahmed, H. A. A. N. Abood // *Biomedical and Biotechnology Research Journal (BBRJ)*. – 2019. – Vol. 3, №. 3. – P. 156–161. DOI: 10.4103/bbrj.bbrj_90_19
9. Jenerowicz, D. Peripheral blood eosinophilia in atopic dermatitis [Text] / D. Jenerowicz, M. Czarnecka-Operacz, W. Silny // *Acta Dermatovenerologica Alpina Panonica et*

- Adriatica*. – 2007. – Vol. 16, №. 2. – P. 47-52.
10. Kandikattu, H. K. Synergy of Interleukin (IL)-5 and IL-18 in eosinophil mediated pathogenesis of allergic diseases [Text] / H. K. Kandikattu, S. U. Venkateshaiah, A. Mishra // *Cytokine & growth factor reviews*. – 2019. – Vol. 47. – P. 83-98. DOI: 10.1016/j.cytogfr.2019.05.003
 11. Kapp, A. Interleukin-5-induced granulocyte activation in atopic patients [Text] / A. Kapp, G. Zeck-Kapp // *British Journal of Dermatology*. – 1991. – Vol. 125, №. 2. – P. 108-115. DOI: 10.1111/j.1365-2133.1991.tb06056.x. PMID: 1911293.
 12. Kouro, T. IL-5-and eosinophil-mediated inflammation: from discovery to therapy [Text] / T. Kouro, K. Takatsu // *International immunology*. – 2009. – Vol. 21, №. 12. – P. 1303-1309. DOI: 10.1093/intimm/dxp102
 13. Kuo, H.P. Interleukin-5 in growth and differentiation of blood eosinophil progenitors in asthma: effect of glucocorticoids [Text] / H.P. Kuo, C.H. Wang, H.C. Lin [et al.] // *British journal of pharmacology*. – 2001. – Vol. 134, №. 7. – P. 1539-1547. DOI: 10.1038/sj.bjp.0704389
 14. Pelaia, C. Severe eosinophilic asthma: from the pathogenic role of interleukin-5 to the therapeutic action of mepolizumab [Text] / C. Pelaia, A. Vatrella, M. T. Busceti [et al.] // *Drug Design, Development and Therapy*. – 2017. – Vol. 11. – P. 31-37. DOI: 10.2147/DDDT.S150656
 15. Rothenberg, M. E. The eosinophil [Text] / M. E. Rothenberg, S. P. Hogan // *Annual review of immunology*. – 2006. – Vol. 24, №. 1. – P. 147-174. DOI: 10.1146/annurev.immunol.24.021605.090720

Lygina Yu.A.

THE ASSOCIATION OF INTERLEUKIN-5 AND EOSINOPHIL LEVELS IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

Purpose of the study. To study the relationship between quantitative indicators of eosinophilia in patients suffering from atopic dermatitis and the level of interleukin-5 in the blood serum.

Material and methods. 124 patients with atopic dermatitis of varying severity and 26 conditionally healthy individuals who did not have any manifestations of allergic diseases at the time of examination or in anamnesis were examined. The calculation of the absolute count and the proportion of eosinophils in peripheral blood as well as the level of interleukin-5 in blood serum were determined.

Results. This study shows a significant increase in the level of interleukin-5, as well as the absolute count and the proportion of eosinophils in the blood of patients with atopic dermatitis in comparison with the group of conditionally healthy individuals. The presence of direct correlations of average strength between the level of interleukin-5 in the serum of patients with atopic dermatitis and the absolute count and the proportion of eosinophils in peripheral blood was established.

Conclusions. The results of the study show a significant correlation between the levels of interleukin-5 with both the absolute count and the proportion of eosinophils in the blood of patients with atopic dermatitis. The obtained data emphasize the importance of the above mentioned cells in the pathogenesis of atopic dermatitis.

Keywords: *allergy, food, atopy, atopic dermatitis, cytokines, interleukin-5, eosinophils, correlation.*

Авторская справка

Лыгина Ю. А.

ассистент кафедры организации высшего образования,
управления здравоохранением и эпидемиологии ГОО ВПО
ДОНММУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79493047943

УДК 616.521.5-003.873.57-037:575.1

Проценко Т.В.¹, Кишеня М.С.¹, Логунов П.В.²

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА RS2070744 ГЕНА NOS3 НА РАЗВИТИЕ ТОКСИКОАЛЛЕРГИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»¹,

Республиканский клинический дерматовенерологический центр МЗ ДНР²

Резюме

Цель работы. Исследовать влияние полиморфизма rs2070744 гена NOS3 на развитие токсикоаллергических дерматозов (ТАД) у пациентов, получавших химиотерапевтическое лечение по поводу злокачественных новообразований.

Материал и методы. В исследование «случай-контроль» были включены 61 пациент с ТАД, развившимся на фоне химиотерапевтического лечения, назначенного по поводу злокачественных новообразований, в период с 2020 по 2023 гг. в Республиканском онкологическом центре им. проф. Г.В. Бондаря МЗ ДНР. Контрольную группу составили 59 человек без онкологических заболеваний в анамнезе и не имеющих проявлений ТАД. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по возрасту и полу ($p > 0,05$). Анализ полиморфизма rs2070744 гена NOS3 изучали методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с флуоресцентной схемой детекции продуктов в режиме реального времени «SNP-ЭКСПРЕСС-РВ» с использованием тест-системы НПФ «Литех» (Россия). Выделение геномной ДНК из лейкоцитов цельной венозной крови проводили с использованием комплекта реактивов «ДНК-экспресс-кровь» НПФ «Литех» (Россия) на амплификаторе «IQ5» (BIO-RAD, США). В качестве набора реагентов для амплификации применяли «SNP-ЭКСПРЕСС-РВ», «NOS3 (C-786T)», НПФ «Литех» (Россия).

Результаты. Установлено, что при ТАД была уменьшена частота предковой аллели С и увеличена частота минорной аллели rs2070744 гена NOS3 ($p = 0,014$). Показано, что распределение аллелей rs2070744 связано с развитием ТАД. Наличие в генотипах ТС и СС минорной аллели С как фактора риска ТАД, увеличивало в 1,96 раза шансы развития ТАД, свидетельствовало о роли аллели С в развитии дерматозов.

Вывод. Исследование полиморфизма RS2070744 может способствовать прогнозированию риска развития ТАД у онкобольных и оптимизации терапии.

Ключевые слова: токсикоаллергические дерматозы, онкобольные, полиморфизм rs2070744 гена nos3.

Известна роль эндотелиальной дисфункции в развитии целого ряда заболеваний [4]. Эндотелиальные клетки синтезируют оксид азота (NO) с помощью фермента эндотелиальной синтазы оксида азота (NOS3), который участвует в регуляции тонуса и формы сосудов, помогает контроли-

ровать кровотоки в микроциркуляторном русле дермы за счет уменьшения миграции и пролиферации гладкомышечных клеток сосудов, что снижает адгезию тромбоцитов и нейтрофилов, поглощающих свободные радикалы кислорода [1]. Эндотелиальная дисфункция, вызванная увеличением об-

разования или удаления активных форм кислорода и супероксид-аниона, приводит к снижению биоактивности NO [6]. NOS3 является наиболее распространенной изоформой NO-синтазы, на которую приходится основная часть синтеза оксида азота. Гены NOS3 отвечают за эндотелиальное и сосудистое действие NO [5]. Существует несколько однонуклеотидных полиморфизмов в гене NOS3. Однонуклеотидный полиморфизм T786C rs2070744 в положении нуклеотида в 786 экзоне вызывает конверсию (TC), обнаруженную в промоторной области гена NOS3. Было продемонстрировано, что он снижает активность промотора примерно в половину. Можно предположить, что при изменении частичной структуры NOS3 вследствие полиморфизма гена NOS3 T786C активность фермента снижается [2]. Это может привести к снижению выработки NO, дисбалансу его вазорегуляторного действия с нарушением вазодилатации и вазоконстрикции, что в конечном итоге приводит к микроциркуляторным нарушениям с развитием метаболических и дистрофических-дегенеративных изменений [3].

Цель работы – исследовать влияние полиморфизма rs2070744 гена NOS3 на развитие токсикоаллергического дерматоза (ТАД) у пациентов, получавших химиотерапевтическое лечение по поводу злокачественных новообразований.

Материал и методы

В исследование «случай-контроль» были включены 61 пациент с ТАД, развившимся на фоне химиотерапевтического лечения, назначенного по поводу злокачественных новообразований, в период с 2020 по 2023 гг. в Республиканском онкологическом центре им. проф. Г.В. Бондаря МЗ ДНР. Контрольную группу составили 59 человек без онкологических заболеваний в анамнезе и не имеющих проявлений ТАД. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по возрасту и полу ($p > 0,05$).

Анализ полиморфизма rs2070744

гена NOS3 исследуемых образцов изучали методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с флуоресцентной схемой детекции продуктов в режиме реального времени «SNP-ЭКСПРЕСС-РВ» с использованием тест-системы НПФ «Литех» (Россия). Выделение геномной ДНК из лейкоцитов цельной венозной крови проводили с использованием комплекта реактивов «ДНК-экспресс-кровь» НПФ «Литех» (Россия). ПЦР осуществляли на амплификаторе «IQ5» (BIO-RAD, США). В качестве набора реагентов для амплификации применяли «SNP-ЭКСПРЕСС-РВ», «NOS3 (C-786T)», НПФ «Литех» (Россия).

Статистическую обработку данных проводили с помощью методов вариационной статистики с использованием пакета компьютерных программ Statistica 10 (StatSoft, Inc., США). Частоты распределения генотипов в исследуемых выборках проверяли на отклонение от равновесия Харди-Вайнберга с помощью критерия χ^2 Пирсона [7]. Достоверность различий в распределении частот генотипов и аллелей при сравнении групп «случай-контроль» оценивали с помощью анализа таблиц сопряженности по критерию χ^2 . Степень ассоциации генотипов и аллелей с заболеванием определяли по величине отношения шансов (ОШ). Величина ОШ больше 1 указывала на повышение, а ниже 1 – на снижение риска, при условии попадания в 95 % доверительный интервал (95% ДИ). Все различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Распределение частот генотипов полиморфизма rs2070744 гена NOS3 и оценка соответствия популяционного равновесия Харди-Вайнберга проводилось отдельно в контрольной группе и в группе пациентов с ТАД. Отклонение равновесия Харди-Вайнберга для полиморфизма rs2070744 (C-786T) гена NOS3 не было установлено (табл. 1).

Распределение генотипов полиморфизма rs2070744 (С-786Т) гена NOS3 в соответствии с равновесием Харди-Вайнберга в группах сравнения

Генотип	Основная группа (n=61)	Контрольная группа (n=59)
ТТ	23 (37,7 %)	33 (55,9 %)
ТС	22 (36,1 %)	18 (30,5 %)
СС	16 (26,2 %)	8 (13,6 %)
	$\chi^2=4,416$; $p=0,11$	$\chi^2=3,876$; $p=0,15$

Примечания: χ^2 - критерий Пирсона; p – достоверность различий между группами.

Распределение генотипов и аллелей полиморфизма rs2070744 гена NOS3 показало статистически значимые различия для предкового генотипа ТТ ($p=0,045$) и аллелей ($p=0,013$) при сопоставлении основной группы и группы сравнения (рис.).

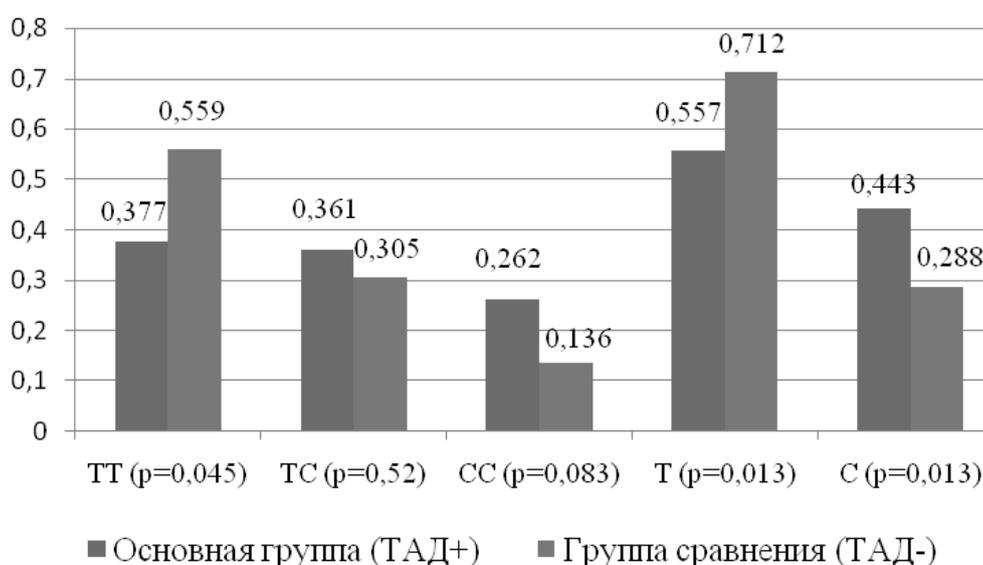


Рисунок. Результаты распределения генотипов и аллелей полиморфизма rs2070744 гена NOS3 в основной группе и группе сравнения

Генотип ТТ встречался в 1,48 раза реже в группе пациентов с ТАД, в сравнении с группой контроля (37,7 % и 55,9 %, соответственно). Частота гетерозиготного и минорного генотипов ТС и СС увеличивалась в 1,18 и 1,93 раза, соответственно, но их распределение не имело статистической достоверности ($p=0,52$ и $p=0,083$, соответственно). Анализ различий в распределении аллелей в основной группе и в группе сравнения (показал статистически значимые результаты:

предковая аллель Т встречалась в 1,28 раза реже (55,7 %, в сравнении с 71,2 %, $p=0,013$), а минорная аллель С встречалась в 1,54 раза чаще (44,3 %, в сравнении с 28,8 %, $p=0,013$).

Для проверки связи между полиморфизмом rs2070744 гена NOS3 и ТАД были применены кодоминантная и мультипликативная модели наследования [7]. Логистический регрессионный анализ показал, что полиморфизм rs2070744 гена NOS3 коррелировал с увеличением риска развития

ТАД в мультипликативной модели ($\chi^2=6,165$; $p=0,014$). Минорная аллель С увеличивала шансы развития ТАД в 1,96 раза (ОШ=1,96, 95% ДИ=1,15-3,35), а предковая аллель Т уменьшала шансы развития заболевания

(ОШ=0,51, 95% ДИ=0,298-0,87). В кодоминантной модели полиморфизм rs2070744 гена NOS3 не имел связи с развитием ТАД ($\chi^2=4,82$; $p=0,094$) (табл. 2).

Таблица 2

Анализ связи между полиморфизмом rs2070744 (С-786Т) гена NOS3 и риском развития токсикоаллергического дерматоза

Генотипы/ Аллели	Основная группа (n=61), n (f)	Контрольная группа (n=59), n (f)	χ^2	p	ОШ	95% ДИ
Кодоминантная модель						
ТТ	23 (0,377)	33 (0,559)	4,82	0,094	0,477	0,23-0,99
ТС	22 (0,361)	18 (0,305)			1,285	0,6-2,75
СС	16 (0,262)	8 (0,136)			2,267	0,89-5,6
Мультипликативная модель						
Т	68 (0,557)	84 (0,712)	6,165	0,014	0,51	0,298-0,87
С	54 (0,443)	34 (0,288)			1,96	1,15-3,35

Примечания: χ^2 – критерий Пирсона; ОШ – отношение шансов; 95% ДИ – 95% доверительный интервал; p – достоверность различий между группами.

Важной проблемой в современных дерматологических исследованиях является профилактика, а также установление прогностических критериев при определении риска развития ТАД и степени его прогрессирования для оптимизации диагностики и подбора эффективных схем лечения. Изучение генетического маркера rs2070744 гена NOS3 позволит прогнозировать развитие и прогрессирование ТАД.

Выводы

1. Установлено, что при ТАД уменьшена частота предковой аллели С и увели-

чена частота минорной аллели rs2070744 гена NOS3 ($p=0,014$).

2. Показано, что распределение аллелей rs2070744 связано с развитием ТАД.

3. Наличие в генотипах ТС и СС минорной аллели С как фактора риска ТАД, увеличивало в 1,96 раза шансы развития дерматозов, свидетельствовало о патогенной роли аллели С в развитии заболевания.

4. Исследование полиморфизма RS2070744 может способствовать прогнозированию риска развития ТАД у онкобольных и оптимизации терапии.

Список литературы

- Dzeshka, M. S. *Effects of Aspirin on Endothelial Function and Hypertension [Text]* / M. S. Dzeshka, A. Shantsila, G. Y. H. Lip // *Current Hypertension Reports*. – 2016. – № 18. – P. 83-90. <https://doi.org/10.1007/s11906-016-0688-8>
- Endothelial nitric oxide synthase gene single nucleotide polymorphisms and the risk of hypertension: A meta-analysis involving 63,258 subjects [Text]* / X. Xie [et al.] // *Clinical and Experimental Hypertension*. – 2017. – № 2 (39). – P. 175-182. <https://doi.org/10.1080/10641963.2016.1235177>

3. Farah, C. Nitric oxide signaling in cardiovascular health and disease [Text] / C. Farah, L. Michel, J. L. Balligand // *National Review of Cardiology*. – 2018. – № 15. – P. 292–316. Access mode: <https://www.nature.com/articles/nrcardio.2017.224>
4. Role of Endothelial Dysfunction in Cardiovascular Diseases: The Link between Inflammation and Hydrogen Sulfide [Text] / H. J. Sun [et al.] // *Frontiers in Pharmacology*. – 2020. – № 10. – 1568 p. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01568>
5. Shaul, P. Regulation of Endothelial Nitric Oxide Synthase: Location, Location, Location. [Text] / P. Shaul // *Annual Review of Physiology*. – 2002. – № 64. – P. 749–774. <https://doi.org/10.1146/annurev.physiol.64.081501.155952>
6. Shear-induced endothelial mechanotransduction: the interplay between reactive oxygen species (ROS) and nitric oxide (NO) and the pathophysiological implications [Text] / H. J. Hsieh [et al.] // *Journal of Biomedical Science*. – 2014. – № 21. – P. 3–9. <https://doi.org/10.1186/1423-0127-21-3>
7. SNPStats: A web tool for the analysis of association studies [Text] / X. Sole [et al.] // *Bioinformatics*. – 2006. – № 22 (15). – P. 1928–1929. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btl268>

Protsenko T.V.¹, Kishenya M.S.¹, Logunov P.V.²

INFLUENCE OF POLYMORPHISM RS2070744 OF THE NOS3 GENE ON THE DEVELOPMENT OF TOXICALLERGIC DERMATOSES

State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»¹,
Republican clinical center of dermatovenerology MH DPR²

Summary

Purpose of the work. To study the effect of the rs2070744 polymorphism of the NOS3 gene on the development of toxicallergic dermatoses (TAD) in patients receiving chemotherapy treatment for malignant neoplasms.

Material and methods. The case-control study included 61 patients with TAD developing during chemotherapy treatment for malignancy between 2020 and 2023. at the Republican Oncology Center named after. prof. G.V. Bondar Ministry of Health of the DPR. The control group consisted of 59 people without a history of cancer and no manifestations of TAD. Patients of the main and control groups were comparable in age and gender ($p > 0.05$). Analysis of the rs2070744 polymorphism of the NOS3 gene was studied using the polymerase chain reaction (PCR) method with a fluorescent real-time product detection scheme «SNP-EXPRESS-RV» using the test system of NPF «Litekh» (Russia). Isolation of genomic DNA from leukocytes of whole venous blood was carried out using the «DNA-express-blood» reagent kit from NPF «Litekh» (Russia) on an «IQ5» amplifier (BIO-RAD, USA). «SNP-EXPRESS-RV», «NOS3 (C-786T)», NPF «Litekh» (Russia) were used as a set of reagents for amplification.

Results. It was found that with TAD the frequency of the ancestral allele C was reduced and the frequency of the minor allele rs2070744 of the NOS3 gene was increased ($p = 0.014$). The distribution of rs2070744 alleles has been shown to be associated with the development of TAD. The presence of the minor allele C in the TC and CC genotypes as a risk factor for TAD increased the chances of developing TAD by 1.96 times, indicating the role of the C allele in the development of dermatoses.

Conclusion. Studying the RS2070744 polymorphism can help predict the risk of developing TAD in cancer patients and optimize therapy.

Keywords: toxicallergic dermatoses, cancer patients, polymorphism rs2070744 of the nos3 gene.

Авторская справка и долевое участие

- Проценко Т.В.** д.мед.н., проф., профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО, protsenkotv2005@gmail.com (концепция и дизайн исследования, научное редактирование статьи).
- Кишеня М.С** к.мед.н., зав. отделом молекулярной генетики центральной научно-исследовательской лаборатории ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (проведение генетических исследований, трактовка результатов генетического исследования, статистическая обработка).
- Логунов П.В.** врач-дерматовенеролог высшей категории, Республиканский клинический дерматовенерологический центр МЗ ДНР; тел.: +79493615399 (сбор и анализ литературы, написание текста статьи, статистическая обработка).

Бабенко-Сорокопуд И.В., Тетюра С. М., Железная А. А.

ВАГИНАЛЬНЫЙ МИКРОБИОМ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ МЕНСТРУАЦИИ И РИСКОВАННОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»*

Резюме

Цель исследования. Проведено исследование состояния влагалищного микробиома девушек-подростков с расстройством менструации и рискованной сексуальной активностью.

Материал и методы. Изучен влагалищный микробиом у 425 несовершеннолетних с использованием метода комплексной количественной полимеразной цепной реакции в режиме реального времени.

Результаты. Выявлено, что у 257 пациенток с расстройствами менструации и рискованной сексуальной активностью, из них у 26,46%, живущих с ВИЧ, количественный и качественный состав влагалищного микробиома ($p < 0,05$) характеризовался дисбалансом между индигенными и факультативными показателями, наличием абсолютных патогенных агентов, передающихся половым путем. У 49,37 % пациенток с приверженностью негетеросексуальной рискованной активности (группа I) выраженный дисбиоз влагалища с доминированием аэробных микроорганизмов был в 2,2 раза чаще ($p=0,001$), чем у пациенток с гетеросексуальной рискованной активностью (группа II), где доминировали анаэробные микроорганизмы (в 55%), что возможно, объясняется низкой барьерно-контрацептивной и медицинской активностью.

Выводы. Результаты исследования подтверждают жизненно-важную роль контроля состояния вагинального микробиома у девушек-подростков с расстройством менструации и рискованной сексуальной активностью и их половых партнеров. Показана важность профилактической работы «на дружественной основе» акушера-гинеколога с несовершеннолетними по сохранению репродуктивного здоровья, смене рискованного поведения на ответственное и безопасное.

Ключевые слова: *девушки-подростки, репродуктивное здоровье, вагинальный микробиом, рискованная сексуальная активность, ВИЧ-инфекция.*

Высокая распространенность рискованных форм полового поведения, деформация репродуктивных установок нарушают процесс формирования репродуктивного здоровья и ограничивают реализацию репродуктивной функции. Небезопасные явления со стороны взрослого общества как «социальное заражение» психологически незрелого подростка через интернет и сред-

ства массовой информации провоцируют «узнать жизнь» путем экспериментов на самих себе [1, 2]. Несовершеннолетние девушки имеют паттерны рискованного поведения: втянутые в коммерческий секс, находясь в местах заключения, имея хронические психические расстройства, при безнадзорности, находясь в трудных жизненных ситуациях [3]. Определение «юные женщины»

стало традиционным – так называют девушек-подростков, приобретших опыт сексуальных контактов до совершеннолетия с фактом рискованного полового поведения (незащищенные сексуальные контакты, в т.ч. негетеросексуальные) и определяют к группе риска [4]. Рискованная сексуальная активность – причина заболеваний, передаваемых половым путем (ЗППП), в том числе ВИЧ инфицирования в подростковом возрасте. Данные статистики Донецкой Народной Республики (2020-2022 гг.) подтверждают факт вовлечения юных в эпидемию: заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди населения от 0-18 лет в среднем 0,26 на 100 тыс., при этом превалирует частота полового пути инфицирования – 82,09 %, получают антиретровирусную терапию (АРВТ) – 34,45% подростков от общего количества пациентов. В свою очередь, лица с ЗППП входят в группу высокого риска по инфицированию ВИЧ [5]. Это обусловлено как особенностями сексуального поведения (промискуитет, низкая барьерно-контрацептивная активность, нетрадиционные формы сексуальных отношений), так и следствием снижения защитных механизмов, обусловленных биологическими и анатомическими особенностями девушек-подростков, что значительно повышает риск инфицирования ВИЧ при контакте с ВИЧ-инфицированными [6]. Пубертатный период характеризуется ритмичной физиологической гипертранссудацией в виде слизистых выделений с увеличением количества эпителиальных слоев, а кольпоцитологическая картина приближается к таковой взрослой женщины, общее микробное число составляет 10^5 – 10^7 КОЕ/мл и в 60% случаев определяют лактобациллы [7].

Учитывая, что первые симптомы ВИЧ проявляются много лет спустя, то можно с определенной долей уверенности утверждать, что большинство 20-30-летних больных СПИД женщин инфицировались в подростковом возрасте, в том числе, имея незащищенные половые контакты. Все больше девушек, инфицируются ВИЧ от своих постоянных партнеров, которые раньше имели

опыт парентерального использования психоактивных веществ и не знают, либо преднамеренно утаивают свой ВИЧ-статус. По статистике однократный незащищенный половой контакт с ВИЧ – инфицированным (ВИЧ-И) партнером может в 0,1 – 0,2 % случаев приводить к заражению, многократные контакты – в 50-85 %, причем риск у девушек в два раза выше, чем у мужчин [8]. В настоящее время продолжается распространение ВИЧ-инфицирования, связанного с вертикальной трансмиссией вируса и рост числа «детей, затронутых эпидемией ВИЧ-инфекции» [7,8]. При рискованной половой активности, зачастую подростки, живущие с ВИЧ с рождения, скрывают свой статус в виду отсутствия толерантного отношения в обществе, что может повлечь за собой риск инфицирования полового партнера, в том числе и при негетеросексуальных контактах (при условии - незащищенный секс в период менструации, при использовании общих предметов секса и пр.), так как современная АРВТ лишь подавляют активность вируса [9]. На сегодняшний день вопрос взаимосвязи между стадией ВИЧ-инфекции и особенностями течения гинекологических заболеваний у несовершеннолетних все еще остается дискуссионным и требует дальнейшего изучения. Поэтому задача современной диагностики изменилась: необходим не только поиск отдельных возбудителей ИППП, но и комплексная оценка вагинального микробиома (совокупность микроорганизмов, выживающих и сосуществующих в определенной среде) – результаты тестирования на патогены и определение соотношений нормальной и условно патогенных представителей. Несмотря на значимость проблемы, до настоящего времени факторы, снижающие качество репродуктивного здоровья в популяции девушек-подростков с расстройством менструации и рискованной сексуальной активностью, в том числе негетеросексуальной, остаются недостаточно изученными.

Цель работы: изучить состояние влагалищного микробиома девушек-подрост-

ков с расстройством менструации и рискованной сексуальной активностью.

Материал и методы

На первом этапе работы был проведен теоретический анализ проблемы исследования. На втором этапе сформирована эмпирическая выборка и проведено определение состояния и проведено определение типа расстройств менструации (РМ) у исследуемых – девушек-подростков рискованной сексуальной активностью. На третьем этапе выявлены закономерности изменения соотношения видового состава влагалищного микробиома у исследуемых, в том числе, в зависимости от типа сексуальной рискованной активности, РМ, ВИЧ-статуса.

Рабочая гипотеза: изучение состояния влагалищного микробиома девушек-подростков с РМ и рискованной сексуальной активностью позволит научно обосновать разработку профилактической, лечебной и реабилитационной помощи по укреплению репродуктивного здоровья.

В когорту исследования было включено 257 сексуально-активных пациенток 16-18 лет (средний возраст $16,8 \pm 0,7$ года) с гинекологическим возрастом не менее 2 лет, с РМ и фактом рискованной сексуальной активности (имели незащищенные сексуальные контакты, в т.ч. негетеросексуальные) в течение последних 6 месяцев. Критерии возрастного интервала выбранных групп были обусловлены основными этапами формирования репродуктивной системы. Группа I состояла из 89 пациенток, объединенных приверженностью рискованным негетеросексуальным отношениям: 66 с ВИЧ-негативным статусом и 23 – живущие с ВИЧ, статус которого верифицирован в Республиканском Центре профилактики и борьбы со СПИДом; группа II - 168 пациенток с гетеросексуальным рискованным поведением: 123 с ВИЧ-негативным статусом и 45 – живущие с ВИЧ. В ходе исследования были выделены группа «ВИЧ - », которая включала всех пациенток с ВИЧ-негативным статусом I и II группы (189 человек), а группа «ВИЧ + » – всех пациенток, живущих с ВИЧ

из I и II группы (68 человек); в зависимости от типа РМ выделяли группу Д, которая включала девушек из I и II группы с дисменореей (55 человек), группу О с олигоменореей (137 человек), группу А (65 человек) с вторичной аменореей; контрольную группу (К) составили 168 условно соматически здоровых сексуально-интактных девушек-подростков, проходившие профилактический осмотр и с ВИЧ-негативным статусом. Все участницы дали добровольное информированное согласие на исследование и были обследованы в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденными Приказом № 1130н от 20 октября 2020 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю».

Исследование состояния влагалищного микробиома проводили с помощью тест-системы «Фемофлор-скрин» (производства ООО «НПО ДНК-Технология», Россия), используя возможность комплексной количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР РВ). Материалом для исследования у девушек являлся соскоб эпителиальных клеток, который забирался с заднебоковой стенки влагалища (за гименальным кольцом у сексуально-интактных).

Дисбиоз I степени (умеренный) диагностировали в случае повышения условно-патогенных микроорганизмов (УПМ) более 10^4 ГЭ/обр. при нормальных показателях или незначительном снижении ($10^6 - 10^8$ ГЭ/обр) *Lactobacillus spp.* Дисбиоз II степени (выраженный) устанавливали при выявлении *Lactobacillus spp.* ниже 10^6 ГЭ/обр. или полном их отсутствии в сочетании с повышением количества УПМ более 10^5 ГЭ/обр.

Для математической обработки данных применяли стандартные пакеты общепринятого программного обеспечения Microsoft Office Excel (2010) в среде операционной системы Windows 10, стандартный пакет для статистического анализа данных «STATISTICA 10.0», (StatSoft, Inc., США). При статистической обработке данных были использованы базовые методы математиче-

ской статистики: описательная статистика, критерии парных и множественных сравнений. Для анализа таблиц сопряженности использовали критерий Хи-квадрат Пирсона или угловое преобразование Фишера (с учетом поправки Йейтса). При всех процедурах статистического анализа учитывался уровень значимости (p), при этом критическим уровнем значимости считали значение 0,05.

Результаты и их обсуждение

При обследовании сексуально-активных девушек-подростков групп исследова-

ния выявлено, что в 84,05 % случаях ВИЧ статус был выявлен в подростковом возрасте после факта рискованной сексуальной активности в течение не менее 6 месяцев и в 5,88 % случаях из числа «дети, затронутые эпидемией ВИЧ-инфекции».

У пациенток превалировало РМ по типу олигоменореи, которая имела место с момента менархе. Достоверных статистических межгрупповых различий в доле нарушений при дисменорее ($p=0,068$) и вторичной аменорее ($p=0,202$) выявлено не было.

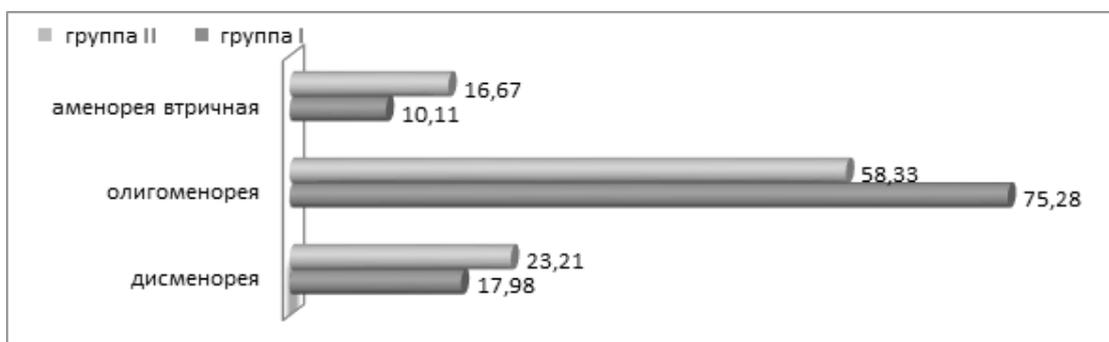


Рисунок 1. Распределение расстройств менструации у пациенток групп исследования.

При сравнении долевых различий для двух групп при РМ по типу олигоменорея, с применением углового преобразования Фишера (с учетом поправки Йейтса), были выявлены статистически значимые различия на уровне значимости $p=0,009$ (рис. 1).

При оценке степени нарушения влагалищного микробиоценоза путем микроскопического исследования влагалищных мазков было установлено, что ни у одной пациентки с РМ I и II групп не выявлен нормоценоз.

Исследование материала из влагалища у тех же пациенток методом ПЦР РВ в зависимости от типа РМ, микробиологические изменения распределились следующим образом: из 55 человек при дисменорее (I и II групп) УПМ высевалась у 46 (83,63%) пациенток, у 70 (42,42%) при олигоменорее и у 16 (43,24%) при аменорее вторичной. У девушек с РМ дефицит лактобацилл наблюдался у 66,6% при дисменорее; при олигоменорее и аменорее вторичной дефицит лактобацилл зарегистрирован у 43,3% и 96,6% пациенток,

соответственно.

При оценке степени нарушения влагалищного микробиома путем исследования влагалищных мазков методом ПЦР РВ было установлено, что ни у одной из пациенток с РМ I и II групп не выявлен нормоценоз и малочисленны случаи промежуточного типа, ($p=0,99$); дисбиоз влагалища наблюдался в обеих группах ($p=787$), причем, у пациенток с приверженностью негетеросексуальной рискованной активности умеренный дисбиоз выявлен в 1,36 раза реже ($p=0,001$), чем у пациенток с гетеросексуальной рискованной активностью, а выраженный дисбиоз в 2,20 раза чаще ($p=0,001$), (таб. 1).

При оценке качественного состава вагинального микробиома у пациенток группы I с дисбиозом влагалища было выявлено: в 45 % случаев анаэробы (*Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella bivia*, *Eubacterium spp.*, *Megasphaera spp.*), в 49,37 % - доминировали аэробные микроорганизмы (сем. *Enterobacteriaceae*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*), в 5,63 % случаях наблю-

дался смешанный тип микробиома, с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем.

У пациенток группы II с дисбиозом влагалища: в 55,00 % случаев доминировал удельный вес анаэробов (*Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella bivia*, *Eubacterium* spp., *Megasphaera* spp.), в 24,38 % случаев регистрировались аэробные микроорганизмы (сем. *Enterobacteriaceae*, *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp.), а в

20,02 % случаев наблюдался смешанный тип микробиома, с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем.

У девушек-подростков контрольной группы дисбиоз не выявлен, но обнаружены дисбиотические изменения, проявляющиеся в виде дефицитного содержания лактобацилл (lg 3–6 ГЭ/обр.) у 102 (60,71 %) человек. Содержание лактобацилл в пределах физиологической нормы (lg 7–8 ГЭ/обр.) наблюдалось у 66 (39,29%) обследованных.

Таблица 1

Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток групп исследования (абс., (%))

Результаты исследования	Группа I (n = 89)	Группа II (n = 168)	Контрольная группа (n = 168)
Нормоценоз	0(0,00) ²	0(0,00) ³	66(39,29)
Промежуточный тип	3(3,37) ²	6(3,57) ³	102(60,71)
Дисбиоз влагалища в т.ч.:	86(96,63) ²	162(96,43) ³	0(0,00)
– дисбиоз I степени (умеренный)	52(60,47) ^{1,2}	133(82,10) ³	0(0,00)
– дисбиоз II степени (выраженный)	34(39,53) ^{1,2}	29(17,90) ³	0(0,00)

Примечание: 1 – статистические различия между группой I и II при $p < 0,05$;

2 – статистические различия между группой I и контрольной группой при $p < 0,05$;

3 – статистические различия между группой II и контрольной группой при $p < 0,05$.

Анализ результатов исследования материала из влагалища методом ПЦР РВ у тех же пациенток в зависимости от типа РМ, микрoэкологические изменения распределились следующим образом: у 55 с дисменореей (из I и II группы, соответственно 13 и 33 человека) промежуточный тип в 16,36% случаях (из II группы 9 чел.), дисбиоз умеренный превалировал – в 83,64% случаях, выраженный дисбиоз не регистрировался;

тогда как у 137 девушек (из I и II группы, соответственно 39 и 98 человек) с олигоменореей дисбиоз умеренный – в 70,07% случаях, выраженный – в 29,93% случаях; в группе 65 пациенток с аменореей вторичной (из I и II группы, соответственно 37 и 28 человек) дисбиоз умеренный регистрировался у большей части пациенток этой группы – в 66,15% случаях, а выраженный дисбиоз – в 33,84% случаях (таб. 2).

Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток групп исследования, в зависимости от типа расстройств менструации (абс., (%))

Результаты исследования	Группа Д (n = 55)	Группа О (n = 137)	Группа А (n = 65)
Нормоценоз	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)
Промежуточный тип	9(16,36) ^{1,2}	0(0,00)	0(0,00)
Дисбиоз влагалища в т.ч.:	46(83,64) ^{1,2}	137(100,0)	65(100,0)
– дисбиоз I степени (умеренный)	46(83,64) ^{1,2}	96(70,07)	43(66,15)
– дисбиоз II степени (выраженный)	0(0,00) ^{1,2}	41(29,93)	22(33,84)

Примечание: 1 - статистические различия между группой Д и О при $p < 0,05$;

2 - статистические различия между группой Д и группой А при $p < 0,05$;

3 - статистические различия между группой О и группой А при $p < 0,05$.

Результаты исследования материала из влагалища у пациенток методом ПЦР РВ в зависимости от ВИЧ-статуса, позволил выявить следующую динамику: у пациенток группы «ВИЧ -» дисбиоз влагалища регистрировался в большинстве случаев у 95,24% наблюдений и у 4,76% установлен промежуточный тип, а в группе «ВИЧ +» дисбиоз влагалища был в 100,0% случаях - умеренный лишь у каждой третьей, ($p < 0,05$) (таб. 3). Более выраженные дисбиотические нарушения наблюдались у девушек-подростков группы «ВИЧ +» с наличием нарушений репродуктивного здоровья с фактом рискованной сексуальной активности в анамнезе. При оценке качественного состава влагалищного микробиоценоза было выявлено, что у пациенток группы «ВИЧ-» с дисбиозом влагалища в 45,64% случаев доминировали анаэробы (*Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella bivia*, *Eubacterium spp.*, *Megasphaera spp.*), в 46,66% случаев реги-

стрировались аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*), в 7,7% случаев наблюдался смешанный тип микробиома, с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем.

У пациенток группы «ВИЧ+» с дисбиозом влагалищного микробиома в 54,36 % случаев доминировали анаэробы (*Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella bivia*, *Eubacterium spp.*, *Megasphaera spp.*), в 27,69 % регистрировались аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*), в 17,95 % случаях наблюдался смешанный тип микробиома, с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем; у 89% пациенток наблюдалось присутствие трех-четырех компонентных ассоциаций УПМ, с доминированием грибковой микрофлоры и анаэробных бактерий.

Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток групп исследования, в зависимости от ВИЧ-статуса, (абс.,(%))

Результаты исследования	Группа «ВИЧ-» (n = 189)	Группа «ВИЧ+» (n = 68)	Контрольная группа (n = 168)
	ПЦР	ПЦР	ПЦР
Нормоценоз	0 (0,00) ²	0 (0,00) ³	66(39,28)
Промежуточный тип	9 (4,76) ²	0 (0,00) ³	102(60,71)
Дисбиоз влагалища в т.ч.:	180 (95,24) ²	68 (100,00) ³	0(0,00)
– дисбиоз I степени (умеренный)	164 (91,11) ²	21 (30,88) ³	0(0,00)
– дисбиоз II степени (выраженный)	16 (8,89) ^{1,2}	47 (69,12) ^{1,3}	0(0,00)

Примечание: 1 - статистические различия между группой «ВИЧ-» и группой «ВИЧ+» при $p < 0,05$;

2 - статистические различия между группой «ВИЧ-» и группой контроля при $p < 0,05$;

3 - статистические различия между группой «ВИЧ+» и группой контроля при $p < 0,05$.

Выводы

1. Результаты исследования свидетельствуют, что у каждой второй сексуально-интактной несовершеннолетней выявлены дисбиотические проявления влагалищной микробиомы в виде дефицитного содержания лактобацилл в 60,71%.

2. У пациенток с РМ и рискованной сексуальной активностью в 84,05 % случаях положительный ВИЧ-статус выявлен в подростковом возрасте после факта рискованной сексуальной активности в течение не менее 6 месяцев с превалированием РМ по типу олигоменореи, с момента менархе, $p = 0,009$.

3. Влагалищный микробиом характеризовался дисбалансом между индигенными и факультативными показателями, наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем, указывая на необходимость своевременной и адекватной коррекции выявленных нарушений.

4. У пациенток с приверженностью негетеросексуальной рискованной

активности выявлен выраженный дисбиоз влагалищного микробиома в 2,20 раза чаще ($p = 0,001$) (с доминированием аэробных микроорганизмов в 46,66 % случаев), чем у пациенток с гетеросексуальной рискованной активностью (с доминированием анаэробных микроорганизмов в 54,36% случаев), что возможно, объясняется низкой барьерно-контрацептивной и медицинской активностью.

5. У пациенток, живущих с ВИЧ, наблюдался выраженный дисбиоз влагалищного микробиома с присутствием трех-четырех компонентных ассоциаций условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, с доминированием грибковой микрофлоры и анаэробных бактерий.

6. Результаты исследования подтверждают жизненно-важную роль контроля состояния микробиома половых партнеров, так как в результате незащищенной половой активности, в том числе, в негетеросексуальных отношениях, несмотря на невозможность иметь непланируемую беременность, допустим риск полового пути инфицирова-

ния половых партнеров.

7. Актуальна тема «подростки, живущие с ВИЧ с рождения», которые имеют рискованную сексуальную активность, как в плане профилактики снижения качества своего здоровья, так и распространения ЗППП/ВИЧ.

8. Повышается важность осведомленности медицинских сотрудников, педагогов, социальных работников о принципах профилактической деятельности «на дру-

жественной основе» в подростковой среде по смене рискованного поведения на ответственное и безопасное.

9. Выявленные данные состояния влагалищного микробиома девушек-подростков с РМ и рискованной сексуальной активностью позволят научно обосновать разработку профилактической, лечебной и реабилитационной помощи по укреплению репродуктивного здоровья.

Список литературы

1. Чайка, В. К. Организация здравоохранения по укреплению репродуктивного здоровья подростков и молодежи на дружественной и межведомственной основе [Текст] / В. К. Чайка [и др.] // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27. – Вып. 3. – С. 5–12.
2. Чайка, В. К. Актуальные вопросы гинекологии детского и подросткового возраста [Текст]: учебное пособие / В. К. Чайка [и др.] – Д.: «Цифровая типография», 2022. – 288 с.
3. Бабенко-Сорокопуд, И. В. Медико-социальные проблемы формирования репродуктивного поведения девушек-подростков группы риска [Текст] / И. В. Бабенко-Сорокопуд // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26. – Вып. 1. – С. 59–65.
4. Бабенко-Сорокопуд, И.В., Актуальность диагностики инфекций, передаваемых половым путем, у девочек-подростков с небезопасным сексуальным поведением [Текст] / И.В. Бабенко-Сорокопуд [и др.] // «Кротинские чтения»: сб. науч. тр. – 2021.
5. Ющук, Н.Д. Проблемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ [Текст] / Н.Д. Ющук, В.В. Масляков, М.С. Аристанбекова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т. 8. – Вып. 1. – С. 47-51.
6. Уварова, Е.В. Соотношение аэробной и анаэробной микрофлоры влагалища в различные периоды полового развития [Текст] / Е.В. Уварова, А.В. Казакова, Ю.А. Артюх // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – Вып. 1. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25899> (дата обращения: 31.05.2023).
7. Le Doare, K., Neurodevelopment in children born to HIVinfected mothers by infection and treatment status [Electronic resource] / K. Le Doare, R. Bland, M. L. Newell // Pediatrics. – 2012. – Vol. 130. – № 5. – P. 1326-1344. Access mode: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23118140> (date of access: 05.06.2023).
8. Sexually Transmitted Infections Among Individuals Using Preexposure Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection: A Systematic Review and Meta-analysis [Text] // JAMA Netw. open. NLM (Medline) – 2019. – Vol. 2. – №12. –e1917134

Babenko-Sorokopud I. V., Tetyura S. M., Zheleznaya A. A.

VAGINAL MICROBIOME OF ADOLESCENT GIRLS WITH MENSTRUAL DISORDERS AND RISKY SEXUAL ACTIVITY

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

Purpose of the study. A study was conducted of the state of the vaginal microbiome of teenage girls with menstruation disorders and risky sexual activity.

Material and methods. The vaginal microbiome was studied in 425 minors using the method of complex quantitative polymerase chain reaction in real time.

Results. It was revealed that in 257 patients with menstruation disorders and risky sexual activity, of which 26.46% were living with HIV, the quantitative and qualitative composition of the vaginal microbiome ($p < 0.05$) was characterized by an imbalance between indigenous and facultative indicators, the presence of absolute pathogenic agents sexually transmitted diseases. In 49.37% of patients with adherence to non-heterosexual risky activity (group I), severe vaginal dysbiosis with the dominance of aerobic microorganisms was 2.2 times more likely ($p = 0.001$) than in patients with heterosexual risky activity (group II), where anaerobic microorganisms dominated microorganisms (55%), which may be explained by low barrier-contraceptive and medical activity.

Conclusions. The study results confirm the vital role of controlling the state of the vaginal microbiome in adolescent girls with menstrual disorders and risky sexual activity and their sexual partners. The importance of preventive work “on a friendly basis” by an obstetrician-gynecologist with minors to preserve reproductive health and change risky behavior to responsible and safe ones is shown.

Keywords: *adolescent girls, reproductive health, vaginal microbiome, risky sexual activity, HIV infection.*

Авторская справка и доленое участие

Бабенко-Сорокопуд И.В. к.мед.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79493016925 (концепция и дизайн работы, написание статьи).

Тетюра С. М. к.мед.н., доцент кафедры медицинской физики, математики и информатики ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79493482728 (статистическая обработка материала исследования).

Железная А. А. д.м.н., проф., профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79493173321 (научное редактирование статьи).

Богослав Ю.П.¹, Черноус В.В.², Чурилов А.А.¹

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»¹,
Медицинский центр «Красота и здоровье» г. Донецк²

Резюме

В статье изложены клинические случаи регресса акне средней степени тяжести у пациенток, получавших диеногест по поводу различных форм эндометриоза сроком от 3 месяцев до 1 года. Отмечена хорошая переносимость препарата и высокая эффективность как в отношении основного заболевания (эндометриоза), так и в отношении акне. Высказано предположение о возможности включения диеногеста в комплекс лечебных мероприятий при акне у женщин.

Ключевые слова: эндометриоз, акне, диеногест.

Акне – одно из наиболее распространенных заболеваний кожи, которое имеет важно медико-социальное значение, оказывающее психотравмирующее действие, снижает самооценку и нарушает социальную адаптацию человека. Акне является полиэтиологичным заболеванием, поэтому арсенал применяемых средств системной терапии довольно широк, но лишь небольшое их количество обладает высокой клинической эффективностью [6, 7]. Поскольку в развитии акне гормональные нарушения играют весомую роль, для их лечения применяются антиандрогенные препараты, КОК с антиандрогенным действием [7]. Однако препарат диеногест для лечения акне ранее не применялся. Комбинированный оральный контрацептив, содержащий диеногест и эстрадиола валерат, обладает широким спектром терапевтической активности [3], но состояние кожи на фоне его применения авторы ранее не оценивали.

Гормональный препарат диеногест является производным 19-нортестостерона, обладает прогестагенным, антиандрогенным и антиэстрогенным действием. Его отличи-

тельной особенностью является выраженное антипролиферативное действие на нормальный и эктопированный эндометрий, что позволяет применять его для лечения эндометриоза. Применение диеногеста в дозе 2 мг ежедневно одобрено для лечения различных форм эндометриоза как в качестве монотерапии, так и в комбинации с хирургическим лечением [4-5]. Рекомендуемая продолжительность применения от 3 месяцев до 1 года [1]. Противопоказаниями к применению являются артериальный и венозный тромбоз, подозреваемый или выявленный рак эндометрия или молочной железы, недиагностированные кровотечения из влагалища, тяжелая недостаточность функции печени и почек [2]. К основным побочным эффектам относят нарушения менструального цикла, болезненность молочных желез.

Мы хотим поделиться результатами клинических наблюдений регресса акне у пациенток, которые получали препараты, содержащие диеногест с целью лечения эндометриоза.

Эндометриоз – это хроническое рецидивирующее дисгормональное заболевание,

обусловленное дистопией эндометриоидной ткани за пределы полости матки. На современном этапе рекомендуется гормональное или комбинированное лечение эндометриоза в зависимости от его формы, распространенности, репродуктивных планов пациентки. Основным препаратом для лечения медикаментозного эндометриоза является диеногест в связи с его высокой клинической эффективностью и хорошей переносимостью [1, 4, 5].

В данной публикации обсуждаются клинические случаи пациенток, проходивших лечение по поводу эндометриоза в медицинском центре «Красота и здоровье», г. Донецк в 2018 – 2022 гг. Все обследованные находились под наблюдением дерматолога.

Мы наблюдали пациентку Н, 26 лет, которая была направлена хирургом после оперативного лечения по поводу эндометриоза толстой кишки (глубокая инфильтративная форма наружного эндометриоза, выполнена резекция кишечника), после чего пациентка направлена для дальнейшего лечения у гинеколога. Пациентка жаловалась на выраженную болезненность менструаций, пред- и постменструальные кровомазания, регулярно принимала нестероидные противовоспалительные препараты. При осмотре ОЗ: на шейке матки определяются мелкие синюшные включения

(кольпоскопически – очаги эндометриоза); PV: матки незначительно увеличена, округлена, ограничено подвижна, болезненна при смещении, область придатков тяжиста, чувствительна при пальпации. По данным УЗД: матка 56x48x59 мм, увеличена, миометрий диффузно неоднороден, содержит точечные гиперэхогенные включения, дающие эхотени; эндометрий 5,4 мм, трехслойный, контур зазубренный, правый яичник: 35x23x19 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм; левый яичник 33x22x21 мм, содержит жидкостные включения до 7 мм; По задней стенке матки определяются линейные гиперэхогенные структуры (симптом скольжения отрицателен); Заключение: внутренний эндометриоз (аденомиоз); эндометриоз позади-маточного пространства, спаечная болезнь органов малого таза (рис.1).

Помимо этого, пациентка регулярно наблюдалась у дерматолога по поводу рецидивирующего течения угревой болезни. В течении последних 8 лет она неоднократно получала антибактериальную терапию (метронидазол, доксициклин), местные ретиноиды, местные антибактериальные препараты, после чего наступало временное улучшение. На момент осмотра отмечались множественные папуло-пустулезные элементы в области лба и подбородка (рис.2).

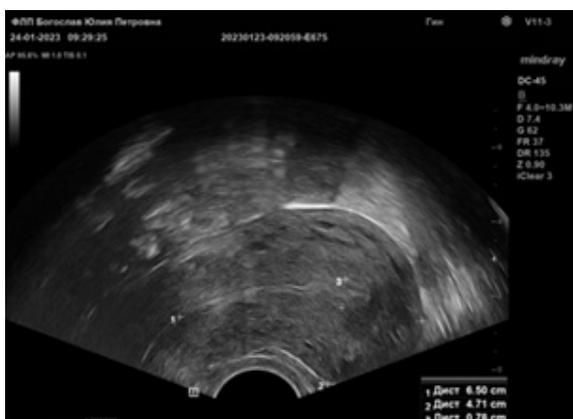


Рисунок 1. Эхограмма матки (продольный срез) пациентки Н.



Рисунок 2. Акне (до лечения) у пациентки Н.

Установлен диагноз: основной: наружно-внутренний эндометриоз, глубокая инфильтративная форма (4 стадия); осложнения: спаечная болезнь органов малого таза; сопутствующий: акне, средней степени тяжести, рецидивирующее течение.

Пациентке был назначен диеногест в дозе 2 мг ежедневно в течении 3 месяцев.

При контрольном осмотре через 3 месяца: месячных на фоне приема диеногеста не было, жалоб не предъявляет. Отмечает значительное уменьшение угревых высыпаний. При осмотре ОЗ: на шейке отмечаются мелкие красные образования (кольпоскопически – очаги эндометриоза в стадии регресса); РV: матки не увеличена, округлена, ограничено подвижна, без болезненности при

смещении, области придатков – без особенностей. По данным УЗД: матка 51x42x54 мм, незначительно увеличена, миометрий диффузно неоднороден, содержит точечные гиперэхогенные включения; эндометрий 3,2 мм, линейный, контур нечеткий, правый яичник: 29x20x18 мм, содержит жидкостные включения до 4 мм; левый яичник 30x19x17 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм; Заключение: внутренний эндометриоз; эндометриоз позадиматочного пространства (регресс на фоне диеногеста) (рис. 3).

Отмечается постепенный регресс папуло-пустулезных высыпаний с их разрешением и частичным образованием рубцовых изменений на месте бывших элементов (рис.4).

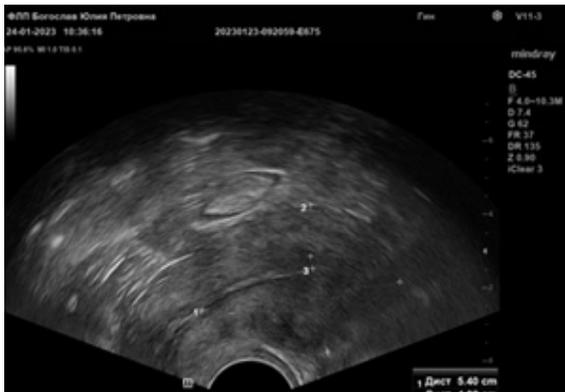


Рисунок 3. Эхограмма матки (продольный срез) пациентки Н. после лечения.



Рисунок 4. Регресс акне у пациентки Н. после лечения.

Пациентке с лечебно-контрацептивной целью рекомендованы оральные контрацептивы Жанин, содержащий 2 мг диеногеста и 30 мкг этинилэстрадиола в режиме 64 дня прием – 7 дней перерыв, длительно.

При контрольном осмотре через 6 месяцев: жалоб не предъявляет, менструации скудные, безболезненные, наступают в перерыве между курсами Жанин; на угревые высыпания не жалуется. При осмотре ОЗ: шейка матки чистая (нормальная кольпоскопическая картина); РV: матка не увеличена, округлена, ограничено подвижна, без болезненности при смещении, область придатков – без особенностей. По данным УЗД: матка 49x39x50 мм, не увеличена, миометрий диф-

фузно неоднороден, содержит точечные гиперэхогенные включения; эндометрий 2 мм, линейный, контур четкий, правый яичник: 27x19x21 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм; левый яичник 29x18x19 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм; Заключение: внутренний эндометриоз; эндометриоз позадиматочного пространства (регресс на фоне лечения).

Воспалительных элементов на коже лица, груди, спины нет. Отмечается образование рубцов на месте бывших самых крупных папуло-пустулезных элементов.

Таким образом, у данной пациентки на фоне приема препарата диеногест и КОК, содержащего диеногест и этинилэстрадиол,

отмечена положительная динамика как в лечении эндометриоза, так и угревой болезни.

Случай 2. Пациентка Е., 21 год, обратилась по поводу болей в нижних отделах живота. Регулярно посещает косметолога по поводу высыпаний на лице. При осмотре ОЗ: шейка матки чистая, нормальная кольпоскопическая картина; РV: матка не увеличена, подвижна, умеренно болезненна при смещении, в области придатков справа определяется образование до 4 см, тугоэластической консистенции, чувствительное при пальпации. По данным УЗД: матка в ретрофлексию, 48x33x42 мм, не увеличена,

миометрий однороден; эндометрий 8 мм, трехслойный, контур четкий, правый яичник: 38x32x29 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм изоэхогенное образование 24x18 мм, однородной структуры, тонкостенное, аваскулярное (эндометриома?) (рис. 5); левый яичник 32x21x19 мм, содержит жидкостные включения 5 - 7 мм; Заключение: киста правого яичника (эндометриоидная?).

На коже лица в области нижней трети, на верхней части груди и спины отмечаются множественные папуло-пустулезные элементы, поры кожи расширены (рис. 6).



Рисунок 5. Эхограмма правого яичника пациентки Е. до лечения.



Рисунок 6. Акне у пациентки Е. до лечения.

Установлен диагноз: Наружный эндометриоз (эндометриома правого яичника). Сопутствующий: акне, средней тяжести.

Назначен диеногест по 2 мг в день 3 месяца. При повторном осмотре через 3 месяца ОЗ: шейка матки чистая; РV: матка не увеличена, подвижна, безболезненна при смещении, в области придатков справа определяется образование до 3 см, тугоэластической консистенции, чувствительное при пальпации. По данным УЗД: матка в ретрофлексию, 44x31x42 мм, не увеличена, миометрий однороден; эндометрий 2 мм, линейный, контур четкий, правый яичник: 36x33x21 мм, содержит жидкостные включения до 4 мм изоэхогенное образование 18x16 мм, однородной структуры, тонкостенное, аваскулярное (эндометриома) (рис. 7); левый яичник

33x21x17 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм; Заключение: эндометриоидная киста правого яичника (регресс на фоне диеногеста).

На фоне лечения пациентка отмечает улучшение состояния кожи. При осмотре: воспалительные элементы на коже лица отсутствуют, на коже груди, спины – единичные воспалительные элементы (рис.8).

Пациентка не нуждается в контрацепции, рекомендовано продолжить прием диеногеста до 6 месяцев.

Пример 3. Пациентка В, 22 года, обратилась по поводу бесплодия; жалуется на болезненные, обильные менструации; в течение 2 лет наблюдается по поводу двухсторонних эндометриоидных кист. Наблюдается у дерматолога по поводу акне средней степени тяжести.



Рисунок 7. Эхограмма правого яичника пациентки Е. после лечения.



Рисунок 8. Регресс акне у пациентки Е. после лечения.

При осмотре ОЗ: шейка матки чистая, нормальная кольпоскопическая картина; PV: матка и придатки определяются в виде конгломерата до 10x8 см, ограниченно подвижного, болезненного. По данным УЗД: матка в антефлексию, 46x38x49 мм, не увеличена, миометрий однороден; эндометрий 10 мм, секреторный, контур четкий, правый яичник: 44x40x38 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм, изоэхогенное образование 28x27 мм, об-

дородной структуры, тонкостенное, аваскулярное (эндометриома?); левый яичник 86x44x52 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм и 2 изоэхогенных образования 28x33 мм и 21x30 мм с однородным содержимым, аваскулярные (рис. 9). Матка и яичники не смещаются при тракциях датчиком, симптом скольжения отрицателен. Заключение: двухсторонние эндометриоидные кисты яичников, спаечная болезнь органов малого таза.



Рисунок 9. Эхограммы правого, левого яичников и позадилобкового пространства пациентки В. до лечения.

На коже лица в области нижней трети, на верхней части груди и спины отмечаются множественные высыпания, комедоны (рис.10).



Рисунок 10. Акне у пациентки В. до лечения.

Заключительный диагноз: наружный эндометриоз 4 ст, спаечная болезнь органов малого таза. Первичное бесплодие.

Сопутствующий: акне средней тяжести.

Рекомендовано комбинированное (гормональное и хирургическое лечение). Назначен прием диеногеста по 2мг в сутки 3 месяца. Через 2 месяца выполнено хирургическое лечение (сальпингоовариолизис, двухсторонняя цистэктомия), прием диеногеста продлен до 3 месяцев.

Контрольный осмотр через 3 месяца: жалоб не предъявляет; на фоне лечения отмечались скудные кровомазания, боли не беспокоили. ОЗ: шейка матки чистая; РВ: матка в антефлексию, подвижна, безболезненна, придатки не определяются, их область безболезненна. По данным УЗД: матка в антефлексию, 41x27x47 мм, не увеличена, миометрий однороден; эндометрий 7 мм, трехслойный, правый яичник расположен типично: 44x20x19 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм и 14 мм (доминантный фолликул); левый яичник расположен позади матки 42x22x18 мм, содержит жидкостные включения до 5 мм. Заключение: Эхокартина соответствует первой фазе цикла. Мультифолликулярные яичники (рис. 11)

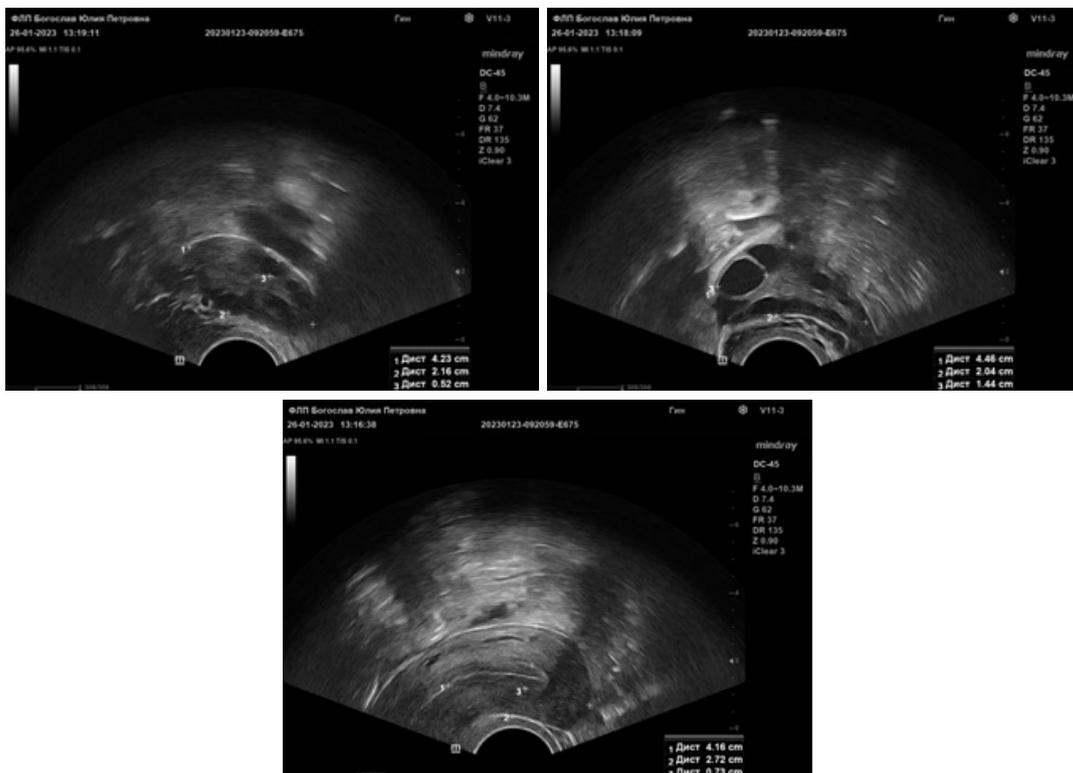


Рисунок 11. Эхограммы правого, левого яичника и матки пациентки В. после лечения.

Диагноз: Состояние после оперативного лечения по поводу наружно-внутреннего эндометриоза 4 ст.

На коже значительно уменьшилось количество элементов сыпи, снизилась жирность кожи (рис. 12).

Через 2 месяца после окончания приема диеногеста у пациентки наступила беременность, она направлена для диспансерного наблюдения в женскую консультацию. Рецидива акне не отмечалось.

Выводы

Таким образом, клинические эффекты диеногеста, который принимается для лечения эндометриоза, показали достаточно высокую эффективность в отношении акне, что свидетельствует о целесообразности использования диеногеста и содержащих диеногест комбинированных оральных контрацептивов как один из методов лечения акне.



Рисунок 12. Регресс акне у пациентки В., после лечения.

Список литературы

1. Волков, Е.Г. Эффективность и безопасность длительного применения диеногеста у женщин с глубоким инфильтративным эндометриозом [Текст] / Е.Г. Волков, Н.Е. Малых // РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – Т.2. – №3. – С. 226 – 230.
2. Компендиум [Текст] / О.Б. Калинкина [и др.]. – (<https://compendium.com.ua/akt/68/40832/dienogestum/>)
3. Лисицина, О.И. Обзор терапевтических возможностей комбинированного орального контрацептива, содержащего эстрадиола валерат и диеногест [Текст] / О.И. Лисицина, Е.Г. Хилькевич // Медицинский совет. – 2019. – № 7. – С. 39-44.
4. Пестрикова, Т.Ю. Возможности и перспективы консервативной терапии эндометриоза как хронического прогрессирующего заболевания [Текст]: обзор литературы / Т.Ю. Пестрикова, Е. А. Юрасова, И. В. Юрасов // Гинекология. – 2020. – Т 22. – №1. – С.14 – 18.
5. Радзинский, В.Е. Грани проблемы инфильтративного эндометриоза: от патогенеза к эффективной терапии [Текст] / В.Е. Радзинский [и др.] // Гинекология. – 2021. – № 2 (23). – С. 117-124.
6. Туати, Х. Фармакотерапия акне: обзор современных средств терапии [Текст] / Х. Туати, А.Л. Тищенко, В.С. Горский // Клиническая дерматология и венерология. – 2018. – № 2 (17). – С. 11-16. <https://doi.org/10.17116/klinderma201817211-16>
8. Эффективность терапии акне у пациенток с яичниковой гиперандрогенией [Текст] / О.Б. Калинкина [и др.] // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2021. – №6 (23). – С. 35-38.

Bogoslav Yu.P.¹, Chernous V.V.², Churilov A.A.¹

EXPERIENCE IN TREATING ACNE IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»¹,
Medical Center «Beauty and Health», Donetsk²*

Summary

The article describes clinical cases of moderate acne regression in patients who received dienogest for various forms of endometriosis for a period of 3 months to 1 year. The drug was well tolerated and highly effective both against the underlying disease (endometriosis) and against acne. It has been suggested that dienogest can be included in the complex of therapeutic measures for acne in women.

Keywords: *endometriosis, acne, dienogest.*

Авторская справка и долевое участие

Богослав Ю.П.

д.мед.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79494700686 (сформулировала концепцию исследования, выводы, научное редактирование статьи).

Черноус В.В.

врач-дерматовенеролог, медицинского центра «Красота и здоровье»; тел.: +79494700686 (ведение пациентов, написание текста статьи).

Чурилов А.А.

врач-ординатор кафедры акушерства и гинекологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (выполнил подбор и анализ литературы).

УДК 616.311.018.25+616.314-77:579.61

Бугорков И.В.¹, Грицкевич Н.Ю.¹, Петрова И.В.², Богдановская М.А.³

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ПОЛИРОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСТИЧНЫХ СЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕЙ

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»¹,
Отдел клинико-диагностической лаборатории ЦГКБ № 1 г. Донецка²,
Поликлиническое отделение Макеевка-Западная ГБУ
«ГСП № 5 г. Макеевки»³

Резюме

Изучение микробиоты полости рта при применении различных базисных материалов для изготовления частичных съемных пластиночных конструкций (полированных поверхностей) необходимо для последующей разработки лечебно-профилактических мероприятий, направленных на определение оценочных критериев клинического использования таких конструкций, включая и микробиологические показатели. В 2021 – 2022 г.г. проводилось мониторинговое исследование 80 пациентов в возрасте от 40 до 59 лет, которым изготавливались частичные съемные протезы с использованием различных базисных материалов. У всех пациентов определяли показатели обсемененности микроорганизмами полированных поверхностей частичных съемных пластиночных протезов и слизистой оболочки полости рта, прилегающей к ним. Показано, что на их полированных поверхностях отмечался динамический рост микроорганизмов. Безмономерные термопластические базисные материалы продемонстрировали более интенсивную микробную обсемененность, по сравнению с мономерсодержащими материалами. Изучение микробиологических показателей может быть использовано в качестве дополнительного лабораторного метода для прогнозирования и оценки изменений слизистой оболочки полости рта при использовании частичных съемных пластиночных конструкций, изготовленных из различных базисных материалов.

Ключевые слова: микробиота, слизистая оболочка полости рта, базисные стоматологические материалы, частичные съемные конструкции.

Классический метод лечения частичной адентии в полости рта стоматологических пациентов – изготовление частичных съемных пластиночных конструкций. Эта методика актуальна в повседневной клинической практике врачей-стоматологов-ортопедов нашего региона из-за своей доступности. Современные стоматологические

материалы, используемые для изготовления конструкций, имеют различные физико-химические характеристики и зачастую могут вызывать у пациентов реактивные изменения на слизистой оболочке полости рта (СОПР) в виде аллергических или воспалительно-атрофических проявлений, что выражается в виде изменений микробиоты по-

лости рта и в последующем может привести к развитию протезного стоматита, который является следствием нарушения технологии изготовления зубных протезов, погрешностями клинических этапов их изготовления, самой конструкцией зубного протеза или патологическим действием химических ингредиентов, входящих в состав материала, из которого изготовлен зубной протез [9, 10, 1, 5, 6]. Реакция СОПР на частичный съемный пластиночный протез всецело зависит от индивидуальных особенностей прилегающих тканей в области протезного ложа. Учитывая тот факт, что во время использования пластиночных протезов базисные материалы находятся в полости рта длительное время, это приводит к их токсическому воздействию на СОПР за счет физико-химических свойств материалов и микробиологической обсемененности патогенными бактериями и грибами поверхностей конструкций. Соответственно на микробиологическом уровне в ротовой полости на поверхностях ортопедических конструкций происходит сверхнормативная колонизация микроорганизмов. Воспалительные явления на СОПР возникают из-за нарушения иммунологической резистентности и микробиоценоза полости рта [2, 3]. На основании библиосемантического метода исследования было установлено, что хроническое воспаление и деструктивные изменения в тканях протезного ложа оказывают неблагоприятное воздействие на весь организм в целом. Разработчики стоматологических материалов постоянно работают над снижением их токсических свойств (действия остаточного мономера) и улучшением физико-механических и эстетических характеристик базисных материалов [4, 8, 7].

Целесообразность данного исследования обусловлена актуальностью проблемы изучено микробиоты полости рта при применении различных базисных материалов для изготовления частичных съемных пластиночных конструкций (полированных поверхностей) для последующей разработки лечебно-профилактических мероприятий,

направленных на определение оценочных критериев клинического использования таких конструкций, включая и микробиологические показатели.

Материал и методы

В клинике кафедры стоматологии ФИПО Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» и в поликлиническом отделении Макеевка-Западная ГБУ «ГСП № 5 г. Макеевки» в 2021 – 2022 гг. проводилось мониторинговое исследование 80 пациентов в возрасте от 40 до 59 лет. При сборе анамнеза у всей исследуемой группы системных заболеваний не было выявлено. До начала клинического исследования никто из пациентов не имел опыта ношения и использования частичного съемного пластиночного протеза, этот метод лечения был для них первичным. От всех пациентов было получено добровольное согласие на участие в данном исследовании, а также, на обработку их персональных данных. Всем пациентам, которые вошли в мониторинговое исследование, были поставлены диагнозы – частичная вторичная адентия нижней челюсти, I класс по Кеннеди. Диагностика проводилась в соответствии с МКБ-10 (K00.0). Были проведены общеклинические и рентгенологические обследования, исследование степени подвижности зубов. Гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью индексов Турески и О'Лири. Пародонтологический статус определяли по индексу РМА, потери эпителиального прикрепления (ПЭП), глубине пародонтальных карманов (ПК), интенсивности кровоточивости десен и гноевыделения из ПК. Перед началом исследования полость рта пациентов была санирована, для исключения влияния нозологических форм заболеваний на чистоту и результаты данного исследования.

В 2021 году всем пациентам были изготовлены частичные съемные пластиночные протезы с использованием различных базисных материалов.

30 протезов было изготовлено из пластмассы горячего отверждения «Фторакс»; 24 протеза были изготовлены из термопластического полипропилена «Липол» и 26 протезов было изготовлено из безмономерного термопластического нейлона «Flexi №512™». Все используемые материалы соответствовали ГОСТ 31574-2012 и международным требованиям – ISO 4049:1988. Пациенты были разделены на 3 группы с учетом использования базисных материалов для протезов. Всем пациентам были проведены целевые микробиологические исследования (рис. 1), которые заключались в определении показателей обсемененности микроорганизмами полированных поверхностей частичных съемных пластиночных протезов и СОПР, прилегающей к ним; определяли качественный состав микробных ассоциаций до начала лечения, в гарантийные и постгарантийные сроки изготовления протезов.

Лабораторная методика исследова-

ния микробиоты СОПР и полированных поверхностей частичных съемных пластиночных протезов (исследования проводили в клинко-диагностической лаборатории ЦГКБ №1 г. Донецка): делали смыв с полированной поверхности протеза и прилегающей СОПР, полученные смывы помещались в стерильные пробирки с 2 мл транспортной среды (до отбора образца тампон не должен был касаться жидкости), затем полученный материал разводили физиологическим раствором в соотношении 1:10 и из полученного разведения высевали по 0,1 мл на поверхность плотной питательной среды в чашки Петри, распределяли по поверхности. В качестве питательной среды использовали агар-агар с добавлением 5-10% эритроцитов консервированной крови – кровяной агар. Далее чашки Петри с посевом помещали в термостат при 37°C на 24 часа при добавлении кровяного агара исследуемый материал находился 4-5 суток (рис.2).



Рисунок 1. Забор микробиологического материала со СОПР и полированной поверхности частичного съемного пластиночного протеза.

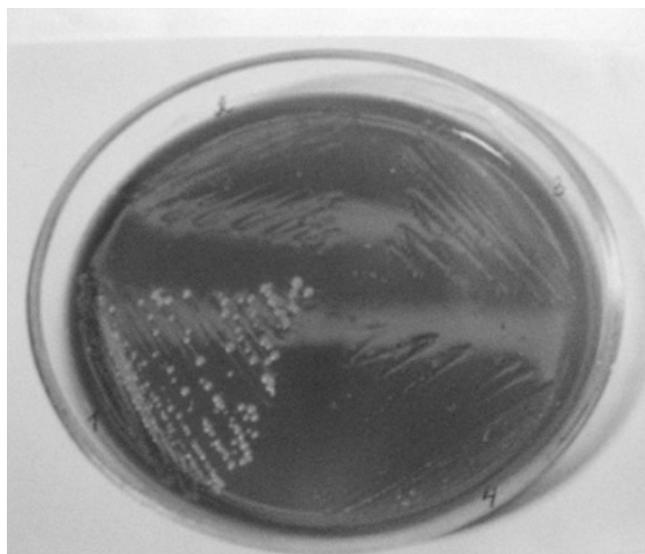


Рисунок 2. Бактериальные культуры, выделенные на культивируемой среде.

По истечении установленных сроков производили подсчет выросших колониеобразующих единиц микроорганизмов на 1 см² и умножали на всю поверхность чашки Петри (71 см²).

Статистический анализ результатов исследования проведен с использованием программ Biostat, «Statistica 6.0 for Windows» фирмы «Stat-Soft, Ink.». Для вычисления статистически значимых значений средних величин использовался t-критерий Стьюдента, различия признавались значимыми при $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В сформированных группах, в которых для изготовления конструкций использовался базисный материал «Фторакс», «Липол», «Flexi № 512™», до начала протезирования были получены индикаторные показатели - результаты баклабораторных исследований, позволившие нам установить интенсивность обсемененности жизнеспособными микробными клетками (КОЕ/мл). Индикаторные показатели продемонстрировали, что у всех пациентов, которые принимали участие в исследовании, были обнаружены следующие представители микрофлоры:

- *Streptococcus* spp. – грамположительные факультативно-анаэробные представители микробиоты, показатели составили $4,1 \times 10^2$ КОЕ/мл;
- *Staphylococcus epidermidis* – эпидермальный стафилококк, в доверительном интервале (ДИ) показатели составили $1,5 \times 10^4$ КОЕ/мл;
- *Staphylococcus aureus* – стафилококк золотистый, в ДИ показатели составили $1,0 \times 10^3$ КОЕ/мл;
- *E. Coli* - безвредные штаммы, в ДИ показатели составили $3,2 \times 10^2$ КОЕ/мл;
- *Enterococcus* spp. – энтерококки, являющиеся факультативными анаэробами, их показатели в ДИ составили $3,4 \times 10^4$ КОЕ/мл;
- грибы рода *Candida* spp. – в ДИ составили $5,1 \times 10^3$ КОЕ/мл;
- *Lachnobacterium* – в ДИ составили

$5,4 \times 10^3$ КОЕ/мл.

Встречаемость данных микроорганизмов составила 100%. Помимо выше озвученных представителей микробиоты, было обнаружено еще 16 разновидностей, относящихся к другим видам. Эти представители встречались эпизодически и не имели системного статистически достоверного значения. Сверхнормативную обсемененность роста микроорганизмов оценивали как предпосылки или наличие воспалительного процесса у пациентов, которым ранее были изготовлены частичные съемные пластинчатые протезы с использованием различных базисных материалов. Показатели интенсивности обсемененности на разных этапах исследования сравнивали с индикаторными показателями. По результатам проведенного исследования было установлено, что статистически значимых отличий по обсемененности роста микроорганизмов на прилегающей СОПР и полированных частях съемных протезов среди мужчин и женщин выявлено не было (см. табл.).

Анализ количественной и качественной обсемененности роста микроорганизмов на СОПР и полированных частях частичных съемных пластинчатых протезов в I группе в период 1-14 месяцев эксплуатации протеза продемонстрировал следующее: *Streptococcus* spp. – динамика роста составила с $4,9 \times 10^2$ до $6,1 \times 10^3$, превышение индикаторных показателей в 1,4 раза; *Staphylococcus epidermidis* – динамика роста составила с $1,7 \times 10^2$ до $6,6 \times 10^3$, превышение от индикаторных показателей в 3,8 раза; *Staphylococcus aureus* – динамика роста с $1,4 \times 10^5$ до $3,5 \times 10^2$, превышение в 2,5 раза индикаторных показателей; *E. coli* – динамика роста составила с $3,4 \times 10^3$ до $6,9 \times 10^2$, превышение в 2 раза индикаторных показателей; *Enterococcus* spp. наглядно продемонстрировал динамику роста с $3,9 \times 10^2$ до $6,1 \times 10^1$, превышение 1,5 раза индикаторных показателей; *Lachnobacterium* от индикаторного показателя $5,4 \times 10^3$ продемонстрировал снижение, в первый месяц эксплуатации протеза показатель уже де-

монстрировал $5,0 \times 10^2$, а к 14 месяцу достиг показателя $4,1 \times 10^3$, сокращение составило 1,3 раза; *Candida* spp. – динамика роста составила с $5,6 \times 10^3$ до $8,6 \times 10^2$, превышение в 1,6 раза индикаторных показателей.

Во II группе показатели интенсивности обсемененности продемонстрировали следующее: *Streptococcus* spp. – динамика роста за время исследования составила с $5,5 \times 10^2$ до $9,7 \times 10^4$, превышение индикаторных показателей в 1,7 раза; *Staphylococcus epidermidis* – с $2,4 \times 10^8$ до $11,5 \times 10^6$, превышение индикаторных показателей в 9,7 раза; *Staphylococcus aureus* – динамика роста с $1,6 \times 10^2$ до $9,4 \times 10^5$, превышение в 9 раз индикаторных показателей; *E. coli* – динамика роста составила с $4,2 \times 10^5$ до $8,4 \times 10^2$, превышение в 2,6 раза индикаторных показателей; *Enterococcus* spp. динамика роста с $4,8 \times 10^6$ до $9,1 \times 10^2$, превышение 2,6 раза индикаторных показателей; *Lachnobacterium* от индикаторного показателя $5,4 \times 10^3$ продемонстрировал снижение, в первый месяц эксплуатации протеза показатель уже демонстрировал $4,9 \times 10^2$, а к 14 месяцу достиг показателя $3,9 \times 10^4$, сокращение составило 1,3 раза; *Candida* spp. – рост составил с $6,9 \times 10^2$ до $14,3 \times 10^4$, превышение в 2,8 раза индикаторных показателей.

Данные III группы продемонстрировали следующее: *Streptococcus* spp. динамика роста с $5,7 \times 10^4$ до $11,7 \times 10^5$, превышение индикаторных показателей в 2,8 раза; *Staphylococcus epidermidis* – с $2,9 \times 10^7$ до $14,6 \times 10^3$, превышение индикаторных показателей в 4,7 раза; *Staphylococcus aureus* – динамика роста с $1,8 \times 10^4$ до $11,4 \times 10^4$, превышение в 11 раз индикаторных показателей; *E. coli* – динамика роста с $4,4 \times 10^3$ до $8,9 \times 10^4$, превышение в 2,7 раза индикаторных показателей; *Enterococcus* spp. – рост с $5,1 \times 10^2$ до $10,4 \times 10^3$, превышение в 3 раза индикаторных показателей; *Lachnobacterium* – снижение составило с $4,7 \times 10^3$ до $3,8 \times 10^2$, разница с индикаторными показателями в 1,4 раза; *Candida* spp. – рост с $7,5 \times 10^2$ до $18,9 \times 10^4$, превышение в 3,7 индикатор-

ных показателей.

Различные физико-химические свойства базисных материалов влияли на показатели интенсивности их бактериальной обсемененности. Сверхнормативные показатели обсемененности, в свою очередь, влияют на деструктивный процесс базисных материалов. На этот процесс также влияли механические воздействия, биологические среды, перепады температуры и т.д.. Каждый из изучаемых базисных материалов продемонстрировал индивидуальные особенности реакции на различные воздействия, чаще всего в виде клинического окрашивания конструкций из всех видов материалов.

Наиболее устойчивыми оказались полированные поверхности конструкций с использованием базисного материала горячего отверждения «Фторакс», на его поверхностях было обнаружено минимальное количество макро- и микроцарапин. Пигментация полированных поверхностей наблюдалась в 32% случаев после 7 месяцев эксплуатации протеза.

Базисный полипропиленовый материал «Липол» проявил себя значительно хуже, на полированных поверхностях было обнаружено значительное количество макро- и микроцарапин, к 14 месяцу полированные части протеза приобрели «бархатистую» структуру, что создавало условия для аккумуляции микроорганизмов на поверхности. Отмечались 52% случаев пигментации полированных поверхностей в период после 7 месяцев эксплуатации протеза.

На полированных поверхностях нейлонового материала «Flexi № 512™» выявлено максимальное количество макро- и микроцарапин. К 7 месяцу полированные части протеза приобрели «бархатистую» поверхность, что создало условия для ретенции микроорганизмов, за счет этого интенсивность и обсемененность достигли максимальных значений – на 65% площади к 7 месяцу отмечалась пигментация поверхности протеза.

Показатели интенсивности обсемененности на СОПР и на полированных поверхностях частичных съемных пластиночных протезов, изготовленных из различных базисных материалов (КОЕ/мл)

Вид микроорганизма КОЕ/мл	Группы обследованных											
	I группа «Фторакс» (n=30)				2 группа «Липол» (n=24)				3 группа «Flexi» (n=26)			
	1 месяц	7 месяцев	14 месяцев	14 месяцев	1 месяц	7 месяцев	14 месяцев	14 месяцев	1 месяц	7 месяцев	14 месяцев	
Streptococcus spp.	4,9x102 (95 % ДИ 4,8-5,0)	5,4x104 (95 % ДИ 5,2-5,6)	6,1x103 (95 % ДИ 6,0-6,2)	6,1x103 (95 % ДИ 6,0-6,2)	5,5x102 (95 % ДИ 5,4-5,6)	7,1x103 (95 % ДИ 7,0-7,2)	9,7x104 (95 % ДИ 9,5-9,9)	9,7x104 (95 % ДИ 9,5-9,9)	5,7x104 (95 % ДИ 5,6-5,8)	7,6x103 (95 % ДИ 7,4-7,8)	11,7x105 (95 % ДИ 11,6-11,8)	
Staph. epidermidis	1,7x104 (95 % ДИ 1,6-1,8)	4,6x103 (95 % ДИ 4,5-4,7)	6,6 x107 (95 % ДИ 6,5- 6,7)	6,6 x107 (95 % ДИ 6,5- 6,7)	2,4x108 (95 % ДИ 1,6-1,8)	6,6x104 (95 % ДИ 6,5-6,7)	11,5x106 (95 % ДИ 11,3-11,7)	11,5x106 (95 % ДИ 11,3-11,7)	2,9x107 (95 % ДИ 2,7-3,1)	7,1x104 (95 % ДИ 7,0-7,2)	14,6x103 (95 % ДИ 14,5-14,7)	
Staph. aureus	1,4x105 (95 % ДИ 1,2-1,6)	2,2x103 (95 % ДИ 2,0-2,4)	3,5x102 (95 % ДИ 3,4-3,6)	3,5x102 (95 % ДИ 3,4-3,6)	1,6x102 (95 % ДИ 1,5-1,7)	5,36x104 (95 % ДИ 5,1-5,5)	9,4x105 (95 % ДИ 9,3-9,5)	9,4x105 (95 % ДИ 9,3-9,5)	1,8x104 (95 % ДИ 6,5-6,7)	6,0x103 (95 % ДИ 6,5-6,7)	11,4x104 (95 % ДИ 10,0-12,0)	
E. coli	3,4x103 (95 % ДИ 3,2-3,6)	5,1x104 (95 % ДИ 5,0-5,2)	6,9x102 (95 % ДИ 6,7-7,1)	6,9x102 (95 % ДИ 6,7-7,1)	4,2x105 (95 % ДИ 4,1-4,3)	6,6x104 (95 % ДИ 6,4-6,8)	8,4x102 (95 % ДИ 8,2-8,6)	8,4x102 (95 % ДИ 8,2-8,6)	4,4x103 (95 % ДИ 4,3-4,5)	7,1x105 (95 % ДИ 6,9-7,3)	8,9x104 (95 % ДИ 8,7-9,1)	
Enterococcus spp.	3,9x102 (95 % ДИ 8,2-8,6)	6,1x101 (95 % ДИ 8,2-8,6)	8,9x104 (95 % ДИ 8,2-8,6)	8,9x104 (95 % ДИ 8,2-8,6)	4,8x106 (95 % ДИ 4,7-4,9)	8,4x104 (95 % ДИ 8,2-8,6)	9,1x102 (95 % ДИ 8,9-9,3)	9,1x102 (95 % ДИ 8,9-9,3)	5,1x102 (95 % ДИ 4,9-5,3)	9,2x104 (95 % ДИ 9,1-9,3)	10,4x103 (95 % ДИ 10,0-11,0)	
Lachnobacterium	5,0x104 (95 % ДИ 4,8-5,2)	4,8x102 (95 % ДИ 5,0-4,6)	4,1x103 (95 % ДИ 4,0-4,2)	4,1x103 (95 % ДИ 4,0-4,2)	4,9x102 (95 % ДИ 4,7-5,1)	4,3x103 (95 % ДИ 4,2-4,4)	3,9x104 (95 % ДИ 3,7-4,1)	3,9x104 (95 % ДИ 3,7-4,1)	4,7x103 (95 % ДИ 4,5-4,9)	4,0x104 (95 % ДИ 3,9-4,1)	3,8x102 (95 % ДИ 3,6-4,0)	
Candida spp.	5,6x103 (95 % ДИ 5,4-5,8)	7,4x104 (95 % ДИ 7,3-7,5)	8,6x102 (95 % ДИ 8,5-8,7)	8,6x102 (95 % ДИ 8,5-8,7)	6,9x102 (95 % ДИ 6,7-7,1)	8,7x102 (95 % ДИ 8,6-8,8)	14,3x104 (95 % ДИ 13,0-15,0)	14,3x104 (95 % ДИ 13,0-15,0)	7,5x102 (95 % ДИ 7,4-7,6)	9,8x101 (95 % ДИ 9,7-9,9)	18,9x103 (95 % ДИ 16,0-20,0)	

Проведенные исследования наглядно демонстрируют, что базисные материалы проявили свои индивидуальные особенности - на их полированных поверхностях отмечался динамический рост микроорганизмов. Безмономерные термопластические базисные материалы продемонстрировали более интенсивную микробную обсемененность, по сравнению с мономерсодержащими материалами. Наблюдался сверхнормативный рост микроорганизмов в определенных группах наблюдений. Отмечалась динамика роста в 11 раз от индикаторных показателей *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* – в 4,7 раз; *Candida spp.* – в 3,7 раза, а *Lachnobacterium*

– снижение роста в 1,4 раза.

В клинической стоматологии изучение микробиологических показателей может быть использовано в качестве дополнительного лабораторного метода для прогнозирования и оценки уже состоявшихся изменений СОПР при использовании частичных съемных пластиночных конструкций, изготовленных из различных базисных материалов в ближайшие и отдаленные сроки их эксплуатации. Проведенное исследование позволяет рекомендовать использовать его результаты при разработке оценочных критериев использования частичных съемных протезов в ортопедической стоматологии.

Список литературы

1. Аллергические заболевания и их проявления в полости рта [Текст] : учебное пособие / под ред. И. В. Бугоркова. – Донецк : Документ Центр, 2022. – 155 с.
2. Арутюнян, М. Р. Клинический анализ применения пластиночных акриловых протезов и протезов на основе каркаса из полиоксиметилена [Текст] / М. Р. Арутюнян, В. В. Коннов // *Современные тенденции развития науки и технологий.* – 2015. – № 6-4. – С. 16–20.
3. Асланян, М. А. Профилактика негативного воздействия съёмных зубных протезов, проявляющегося в виде аллергических реакций на слизистой оболочке протезного ложа [Текст] / М. А. Асланян // *Бюллетень медицинских интернет-конференций.* – 2015. – Т. 5, № 10. – С. 1183.
4. Ахмадов, И. Н. Состояние слизистой оболочки полости рта при съёмных пластиночных протезах / И. Н. Ахмадов // *Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения.* – 2021. – Т. 16, № 2. – С. 513–521.
5. Иванина, О. О. Анализ атрофических процессов протезного ложа у больных с различными конструкциями частичных съемных пластиночных протезов [Текст] / О. О. Иванина // *Теоретические и практические аспекты современной медицины : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня основания медицинского вуза в Крыму.* – Симферополь, 2021. – С. 277–278.
6. Изменения слизистой оболочки полости рта при пользовании съёмными пластиночными протезами [Текст] / М. Т. Тхазаплизева [и др.] // *Знание.* – 2019. – № 1-1 (65). – С. 34–43.
7. Изучение токсико - аллергических реакций в системе контактного взаимодействия «полимер базиса протеза - слизистая протезного ложа» при лечении частичной вторичной адентии методом съёмного пластиночного протезирования [Текст] / Е. А. Цуканова [и др.] // *Перспективные направления взаимодействия науки и общества как основа инновационного развития: сборник статей Международной научно-практической конференции.* – Уфа, 2020. – С. 137–142.
8. Иммунологический и микробиологический статус полости рта у пациентов пожилого возраста при использовании съёмных пластиночных протезов [Текст] / М. И. Садыков [и др.] // *Наука и инновации в медицине.* – 2016. – № 2 (2). – С. 50–54.

9. Микробиоценоз полости рта у пациентов со стоматологическими заболеваниями при нарушениях систем местного иммунитета [Текст] / У. Р. Никифорчин [и др.] // Микробиология. - 2004. - Т. 66, № 1. - С. 57-61.
10. Михайлова, Е. С. Микробиологический статус полости рта больных с непереносимостью стоматологических конструкционных материалов [Текст] / Е. С. Михайлова // Образование и наука на стоматологических факультетах ВУЗов России. Новые технологии в стоматологии: сборник материалов Всероссийского Конгресса, Екатеринбург, 07-08 ноября, 2006 г. - Екатеринбург, 2006. - С. 155.

Bugorkov I. V.¹, Grytskevych N. Y.¹, Petrova I. V.², Bogdanovskaya M. A.³

FEATURES OF MICROBIOTA OF THE ORAL MUCOSA AND POLISHED SURFACES OF DENTAL PARTIAL REMOVABLE STRUCTURES ADJACENT TO IT

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»¹,
Department of clinical and diagnostic laboratory of
Central City Clinical Hospital № 1 of Donetsk²,
Polyclinic department Makeyevka-Zapadnaya of State budgetary institution
«City dental polyclinic № 5 of Makeyevka»³*

Summary

The study of the microbiota of the oral cavity when using various base materials for the manufacture of partial removable plate structures (polished surfaces) is necessary for the subsequent development of therapeutic and preventive measures aimed at determining evaluation criteria for the clinical use of such structures, including microbiological indicators. In 2021 – 2022 A monitoring study was carried out on 80 patients aged 40 to 59 years, for whom partial removable dentures were made using various base materials. In all patients, indicators of microorganism contamination of the polished surfaces of partial removable laminar dentures and the oral mucosa adjacent to them were determined. It was shown that dynamic growth of microorganisms was observed on their polished surfaces. Monomer-free thermoplastic base materials demonstrated more intense microbial contamination compared to monomer-containing materials. The study of microbiological parameters can be used as an additional laboratory method for predicting and assessing changes in the oral mucosa when using partial removable plate structures made from various base materials.

Keywords: *microbiota, oral mucosa, basic dental materials for partial removable structures.*

Авторская справка и доленое участие

Бугорков И.В.

д. мед. н., доц., заведующий кафедрой стоматологии ФИПО
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, тел.: +79493275917
(концепция и дизайн работы, научное редактирование
статьи).

Клинические случаи, наблюдения из практики

Грицкевич Н.Ю.

к. мед. н., доц., доцент кафедры стоматологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, nata-doktor@mail.ru (сбор и анализ литературы, написание текста статьи).

Петрова И.В.

старший врач-бактериолог I-й категории отдела клинко-диагностической лаборатории ЦГКБ №1 г. Донецка (проведение лабораторных микробиологических исследований, анализ полученных данных).

Богдановская М.А.

заведующая поликлиническим отделением Макеевка-Западная ГБУ «ГСП №5 г. Макеевки» (клиническое обследование и ведение пациентов, анализ клинко-микробиологических результатов).

Комаревская Е.В., Чайковская И.В., Мозговая Н.В.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»*

Резюме

Работа посвящена изучению влияния сахарного диабета на состояние пародонтального комплекса и микробной обсемененности слизистой оболочки полости рта. Акцент сделан на диагностику пародонтальной патологии и выявление заболеваний слизистой оболочки полости рта у эндокринологических больных. О состоянии слизистой оболочки полости рта судили на основе анамнеза, визуально-инструментального исследования, лабораторных данных и оценки пародонтологического и микробиологического статуса.

Ключевые слова: *слизистая оболочка полости рта, сахарный диабет, микробная обсемененность.*

Проблема сахарного диабета (СД) является одной из наиболее приоритетных проблем, стоящих перед медицинской наукой и здравоохранением всех экономически развитых стран. Среди больных СД большое распространение имеют воспалительные заболевания пародонта, которые носят генерализованный характер [3]. СД влияет на быстрое прогрессирование заболеваний пародонта, отмечается более тяжелый характер заболеваний со значительным замедлением регенеративных и репаративных процессов [1, 4]. Развитие воспалительного процесса в пародонте, его генерализация и хронизация определяются видовым и количественным составом микрофлоры полости рта, измененной диабетическими патогенетическими факторами [2].

Цель работы. Изучить состояние пародонтального комплекса и микробной обсемененности слизистой оболочки полости

рта у больных СД.

Материал и методы

На базе эндокринологического отделения городской больницы № 3 проведено обследование стоматологического статуса у 62 пациентов, находившихся на стационарном лечении (основная группа). Возраст больных колебался от 30 до 50 лет, а давность основного заболевания от 1 года до 15 лет (следует заметить, что речь идет об инсулинзависимых пациентах). В качестве контроля осмотрено 54 практически здоровых человека с интактным пародонтом (I гр.) и 32 пациента (II гр.) со скомпрометированным пародонтом, леченных традиционно.

Стоматологическое обследование начиналось с осмотра зубов. Мы обнаружили, что на фоне эндокринной патологии кариес встречался чаще, чем у практически здоровых. Затем оценивалось пародонтологическое здоровье: индекс нуждаемости в

лечении заболеваний пародонтальной патологии (СРITN), предложенный экспертами ВОЗ и предназначенный для определения не только распространенности, но и интенсивности развивающейся в тканях пародонта патологии; индекс Федорова-Володкиной, иллюстрирующий гигиеническое состояние, который, в свою очередь, опосредовано отражает процессы, связанные с пародонтологическими заболеваниями; индекс РМА (в модификации Парма), характеризующий распространенность воспаления или выраженность гингивита; проба Шиллера-Писарева, позволяющая судить о степени воспаления краевой десны и применяющаяся в качестве своеобразного индикатора эффективности проводимого лечения; осуществлялись рентгенологические и микробиологические исследования [2,3].

Для изучения аэробной (факультативно-анаэробной) и анаэробной микрофлоры лунки зуба производили забор материала с помощью оригинальных стерильных квачей и дальше культивировали с последующей идентификацией. Собранный материал у кресла пациента вносили в регенерированную полужидкую транспортную среду для культивирования анаэробов. Далее осуществлялось культивирование среды на протяжении 3-7 суток при $t=37^{\circ}\text{C}$.

Для оценки количества аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, вегетирующих в лунке зуба, использовалась методика стерильных бумажных дисков Н.Ф. Клемпарской и Г.А. Шальной [2].

О состоянии слизистой оболочки полости рта судили на основании анамнеза, визуально-инструментального исследования, лабораторных данных. Мы изучали стоматологический статус у пациентов, страдающих, СД.

У 58 пациентов диагностирован генерализованный пародонтит, у 4 – самостоятельный гингивит. У всех пациентов выявлены признаки воспаления десен, которые характеризовались отеком, гиперемией, сопровождалась кровотечением при зондировании, усилением экссудации из пародон-

тальных карманов.

Лечение пародонтита включало в себя: проведение тщательной санации полости рта, избирательного пришлифовывания, аппликационной сорбентотерапии, инстилляций в пародонтальные карманы и смазывания десны лекарственной композицией, в состав которой входили: эфирно-спиртовой раствор прополиса, метронидазол, эфирное масло чайного дерева, эфирное масло сибирской пихты и пчелиное маточное молочко, в обязательном порядке назначали остеотропные средства, кюретаж по показаниям, а также проводили пародонтологическое шинирование подвижных зубов. Комплексная терапия включала общие воздействия, направленные на лечение общесоматического заболевания специалистами соответствующего профиля.

Результаты и их обсуждение

Полученные нами данные свидетельствуют, что наиболее распространенной патологией при СД является пародонтит, характеризующийся сопутствующим гингивитом, который, в свою очередь, свидетельствует о своеобразной яркости симптомов воспаления. Пациентов, страдающих СД, беспокоят чувство неловкости, распирания и дискомфорта в десне, значительная кровоточивость десен, усиливающаяся как при чистке зубов, так и при приеме твердой пищи, образование зубных отложений (разной интенсивности), неприятный запах изо рта.

Клиническую ситуацию отражали количественные показатели пародонтальных индексов и проб: проба Шиллера-Писарева варьировала от положительной до резко положительной, гликемический индекс (ГИ) – $2,96 \pm 0,59$ баллов (контрольная группа – $2,92 \pm 0,51$ баллов) ($p < 0,05$), Грин-Вермильона – $1,97 \pm 0,15$ баллов (контроль – $1,74 \pm 0,09$ баллов) ($p < 0,05$), РМА – $57,00 \pm 11,53\%$ (в контроле – $52,17 \pm 9,36\%$) ($p < 0,05$), СРITN – $2,71 \pm 0,44$ баллов (в контроле – $2,48 \pm 0,41$ баллов) ($p < 0,05$), пародонтальный индекс (ПИ) – $2,87 \pm 0,48$ баллов (контрольная группа – $2,31 \pm 0,38$ баллов)

($p < 0,05$), количество десневой жидкости – $0,28 \pm 0,05$ мг (в контрольной группе – $0,26 \pm 0,05$ мг) ($p < 0,05$), проба Кулаженко – $14,56 \pm 0,34$ сек. (контроль – $12,36 \pm 1,87$ сек.) ($p < 0,05$).

Распространенность воспалительных процессов, высокая активность деструктивных изменений пародонтальных тканей в короткие сроки приводит к выраженной утрате костных тканей, то есть к так называемому пародонтологическому статусу: гингивит отягощается появлением гноящихся пародонтальных карманов, возникновением и усилением подвижности зубов, разрушением костных структур. Развивающийся пародонтит на фоне СД нередко абсцедирует. Следует отметить, что при сочетании пародонтита и СД выраженность первого соответствует I, но чаще II и III степеням тяжести, что подтверждается тестами (пробами и индексами), а также рентгенологически. Их цифровые значения уменьшились, по меньшей мере, в два раза.

После проведенного комплексного лечения, включающего авторские разработки, уменьшились отек и гиперемия, кровоточивость десен, в ряде случаев экссудат либо не обнаруживался, либо его количество значительно сократилось, достоверно изменились индексы и пробы, отразившие положительные сдвиги: проба Шиллера-Писарева (колорит окраски покрова десен варьировал от бледно-желтой до желтой), ГИ – $1,38 \pm 0,17$ баллов (контрольная группа – $1,57 \pm 0,16$ баллов) ($p < 0,05$), Грин-Вермильона – $0,77 \pm 0,15$ баллов (контроль – $1,02 \pm 0,09$) ($p < 0,05$), РМА – $13,29 \pm 1,85\%$ (в контроле – $14,23 \pm 2,06\%$) ($p < 0,05$), СРІТN – $0,88 \pm 0,17$ баллов (в контроле $0,92 \pm 0,17$ баллов) ($p < 0,05$), ПИ – $0,21 \pm 0,02$ баллов (в контроле – $0,23 \pm 0,04$ баллов) ($p < 0,05$), сократилось количество дес-

невой жидкости – $0,08 \pm 0,01$ мг (в контрольной группе – $0,10 \pm 0,01$ мг) ($p < 0,05$).

Общая обсемененность (КОЕ) микроорганизмами до лечения составляла $494,54 \pm 63,14$, а после $187,88 \pm 36,69$ ($p < 0,05$) на поверхности эпителия десны и в пародонтальных карманах $611,28 \pm 62,18$ (при первичном осмотре) и $229,19 \pm 21,08$ (после терапевтических вмешательств) ($p < 0,05$).

Весьма показателен разброс цифр, характеризующих минимальное и максимальное значения количественных вариаций. Эпителий десен: $96,00 \pm 17,71$ (min) и $1160,00 \pm 53,71$ (max) до лечения и $31,00 \pm 5,74$ (min) и $411,00 \pm 19,00$ (max) после ($p < 0,05$). Пародонтальные карманы: $121,29 \pm 24,10$ (min) и $1421,49 \pm 67,04$ (max) до лечения и $48,18 \pm 6,21$ (min) и $618,19 \pm 18,49$ (max) после ($p < 0,05$). Через 1 год показатели общей обсемененности (КОЕ) покровного эпителия равнялись $172,46 \pm 28,15$ и пародонтальных карманов – $216,38 \pm 18,47$ ($p < 0,05$).

Выводы

Таким образом, проведенные клинические наблюдения и статистическая обработка полученных данных позволяют сделать несколько обобщений: практически у всех обследованных больных СД обнаруживалась стоматологическая патология; наиболее уязвим пародонтальный комплекс; разрушение тканей пародонтального комплекса происходила быстро и агрессивно; покровный эпителий полости рта, как правило, вовлекался в патологические процессы; применяемые лекарственные фитокомпозиции благотворно влияли на ткани пародонтального комплекса; достаточно быстро купировали боль; исчезали гиперемия; значительно уменьшалась экссудация; стабилизировали функция зубов. Достигнутый лечебный эффект держался длительное время.

Список литературы

1. Джураева, Ш.Ф. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта при сахарном диабете [Текст] / Ш.Ф. Джураева // *Стоматология Таджикистана*. – Душанбе. – 2006. – №4. – С. 40-42.
2. Микробный пейзаж пародонтальных карманов у больных сахарным диабетом 2 типа с разной давностью заболевания [Текст] / С.Ч. Гарти [и др.] // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 6. – С. 113.
3. Сахарный диабет и воспалительные процессы в полости рта [Текст] / М. Райан [и др.] // *Клиническая стоматология*. – 2006. – № 4. – С. 62-64.
4. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным регистра сахарного диабета на 01.01.2021 [Текст] / И.И. Дедов [и др.] // *Сахарный диабет*. – 2021. – Т.24. – №3. – С. 204-221.

Komarevskaya, E. V., Chaikovskaya, I. V., Mozgovaya N.V.

STUDY OF THE EFFECT DIABETES MELLITUS PRODUCES ON THE STATE OF THE PARODONTAL COMPLEX AND MICROBIAL CONTAMINATION OF THE ORAL MUCOSA

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summery

The work is devoted the study of the effect diabetes mellitus produces on the state of the parodontal complex and microbial contamination of the oral mucosa. The diagnosis of parodontal pathology and detection of disorders of the oral mucosa membrane are stressed. The status of the oral mucosa has been assessed by the anamnesis, visual and instrumental observation, laboratory data and the parodontal and microbiological condition evaluation.

Keywords: *oral mucosa, diabetes mellitus, microbial contamination.*

Авторская справка и долевое участие

Комаревская Е.В.

к.мед.н., доц., доцент кафедры стоматологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (проведение анализа и интерпретация микробного статуса, описание микробного статуса).

Чайковская И.В.

д.мед.н., проф., профессор кафедры стоматологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, +380-71-352-45-31 (концепция работы, научное редактирование статьи).

Морозова Н.В

к.мед.н., доцент кафедры общей стоматологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (сбор и анализ данных и литературы).

Тахташов И.Р.^{1,2}, Проценко О.А.¹

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕЗОАОРТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ У БОЛЬНОЙ ПОЗДНИМ СИФИЛИСОМ

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М.Горького»¹,*

Республиканский клинический дерматовенерологический диспансер МЗ ДНР²

Резюме

В последние годы на фоне снижения общей заболеваемости сифилисом наблюдается рост регистрации его поздних форм. Прижизненная выявляемость сифилитического мезаортита как проявления кардиоваскулярной патологии при сифилисе составляет лишь 10% случаев. Одним из наиболее грозных осложнений мезаортита является аневризма аорты. Неспецифичность симптомов и клинического течения затрудняет своевременное выявление патологии, что приводит к высокой смертности на госпитальном этапе. В данной статье описывается редкий случай диагностики сифилитического мезаортита, осложненного аневризмой аорты и даны рекомендации по ранней диагностике.

Ключевые слова: мезаортит, аневризма аорты, поздний сифилис.

В последние годы на фоне снижения общей заболеваемости сифилисом наблюдается рост регистрации его поздних форм. В период с 2010 по 2015 гг. заболеваемость поздними формами сифилиса возросла в 1,4 раза - с 2,8 до 3,9 случая на 100000 населения [3]. Стали чаще встречаться сообщения о поздних специфических поражениях сердечно-сосудистой системы, в том числе с летальным исходом [2,6]. Тяжелые осложнения сифилитического мезаортита (СМ) — расслоение и разрыв аневризмы аорты, недостаточность аортального клапана, стойкое сужение устьев коронарных артерий -наиболее частые причины смерти больных с приобретенным сифилисом [3]. Неблагоприятный прогноз кардиоваскулярного сифилиса обусловлен его поздней диагностикой. Значительная часть больных на момент постановки диагноза уже нужда-

ются в серьезном хирургическом вмешательстве (протезировании аорты, аортального клапана, коронарной ангиопластике) [4].

Цели: представить случай мезаортита, осложненного аневризмой аорты у больной поздним сифилисом.

Материал и методы

Изучены анамнез, клинические проявления и медицинская документация (выписные эпикризы, медицинская амбулаторная карта больного венерическим заболеванием форма 065/у) больной Л., 51 года, жительницы крупного промышленного города.

Клинический случай

Пациентка Л., 51 года, была направлена на консультацию в Республиканский клинический дерматовенерологический диспансер 24.04.2015 г. дерматовенерологом центральной городской больницы в связи с выявлением положительных серологических ре-

акций крови на сифилис при прохождении планового профилактического осмотра.

На момент осмотра жалоб не предъявляла.

Половой анамнез. Не замужем. Половая связь с малознакомым мужчиной около 9-10 месяцев назад. Данных для розыска нет. Бытовых контактов нет. Донором и реципиентом крови в течение последних 5-ти лет не была, на коже следов инъекций нет. При прохождении аналогичного медицинского осмотра 1 год назад при серологическом исследовании крови реакции связывания комплемента (РСК) с кардиолипиновым антигеном отрицательная, с трепонемным антигеном отрицательная, микрореакция преципитации (МРП) отрицательная.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое. Питание удовлетворительное.

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски, свободны от специфических высыпаний.

Перкуторно над лёгкими ясный лёгочной звук, аускультативно дыхание везикулярное. Хрипов с обеих сторон нет. Деятельность сердца ритмичная, тоны чистые, ритмичные. ЧСС 82 уд в минуту. АД 160/100 мм.рт.ст. Пульс 82 уд в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, отрезки кишечника обычных пальпаторных свойств. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

Locus morbi: кожные покровы и видимые слизистые свободны от специфических высыпаний. Слизистая полости рта, кожа ладоней и подошв, половых органов, перианальная область свободны от проявлений активного сифилиса. Паховые и подчелюстные лимфатические узлы до 0,3-0,5 см в диаметре, плотной консистенции, подвижные, не спаяны с окружающей тканью и между собой, безболезненные при пальпации.

Наружные половые органы раз-

виты правильно. Оволосение по женскому типу. Уретра, парауретральные ходы, выводные протоки бартолиниевых желез не изменены. О.З.: слизистая оболочка влагалища и влагалищной части шейки матки чистая. Выделения слизистые, скудные. Консистенция матки обычная. Поверхность гладкая. Наружный зев закрыт.

Пациентка осмотрена смежными специалистами:

ЛОР-врач – патологии не выявил.

Врач-невролог – при осмотре неврологической патологии не выявлено.

Врач-терапевт – ишемическая болезнь сердца (ИБС). Атеросклеротический кардиосклероз, гипертоническая болезнь (ГБ) II ст.

Врач-окулист - глазное дно в норме, глазные рефлексы не изменены.

Результаты двукратного серологического обследования с интервалом в 2 недели: РСК с кардиолипиновым антигеном положительная 4+, с трепонемным антигеном положительная 4+, микрореакция преципитации (МРП) положительная 4+ (титр 1:64). Реакции иммунофлюоресценции (РИФ) -200 и -абс. положительные 3+.

На основании данных эпиданамнеза (половая связь с малознакомым мужчиной 9-10 месяцев назад), анамнеза (отрицательные специфические РСК с 2-мя антигенами при профосмотре 1 год назад), результатов клинического осмотра кожи/слизистых (отсутствие активных проявлений сифилиса) и результатов осмотра смежными специалистами, пациентке 25.06.2015 г. установлен диагноз: сифилис скрытый ранний.

Пациентка была госпитализирована и в условиях стационара проведено лечение пенициллином согласно существующих нормативных документов. Реакции обострения после начала терапии не было. По окончании специфического лечения серологические реакции оставались положительными, но титр антител в реакции МРП снизился с 1:64 до 1:4. Так, 10.09.2015 г. РСК с кардиолипиновым антигеном положительная 4+, с трепонемным антигеном положительная 4+,

МРП положительная 4+ (титр 1:4).

После окончания лечения пациентка сменила место проживания, не предупредив врача дерматовенеролога и клинико-серологический контроль не проходила.

С 2016 г. стала отмечать появление и постепенное нарастание одышки, отеки нижних конечностей. С 2018 г. появились перебои в деятельности сердца, чувство неритмичного сердцебиения, снижение АД до 100/30-40 мм рт.ст., нарастание отеков нижних конечностей с прибавкой в весе до 20 кг. При обследовании у кардиолога ЭХОКГ 30.10.2018 г.: аорта корень 5,6 см, восходящий отдел 6,7 см, КДР 5,8 см, КДО – 394 мл. Выраженная недостаточность аортального клапана, дилатация обоих предсердий. Легочная гипертензия 55-60 мм рт.ст. Экоцентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ). Перикард выпота не содержит. ФВ39%.

31.01.2019 г. на МОКТ органов грудной клетки выявлено расширение восходящего отдела аорты с угрозой разрыва: аортальное кольцо 35мм, синус Вальсаны 69 мм, синобулярный переход 62 мм, высота корня 56 мм, трубчатая часть на уровне правой легочной артерии 40 мм, проксимальная горизонтальная часть 39 мм, средняя горизонтальная часть 27 мм, перешеек 31 мм, нисходящая часть 28 мм, левая ЛА 32 мм.

16.02.2019 г. консультирована в НМИЦ г. Санкт-Петербурга и 19.03.2019 г. госпитализирована. 21.03.2019 г. выполнена КАК: коронарные артерии без признаков атеросклеротического поражения. Отмечается выраженный кальциноз восходящего отдела аорты с аневритическим расширением до 7 см. Определены показания к оперативному лечению – протезирование АК восходящего отдела аорты.

14.04.2019 г. в условиях НМИЦ г. Санкт-Петербурга произведены стернотомия, протезирование восходящего отдела аорты клапаносодержащим кондуитом (МЕДИНЖ-23) с реимплантацией устьев коронарных артерий, пластика митрального и трикуспидального клапанов по Батиста,

ушивание ушка левого предсердия (ЛП) в условиях ИК и ККП.

ЭХОКГ 30.05.2019 г.: состояние после пластики восходящей аорты, аортального клапана, митрального клапана, трикуспидального клапана. Градиент давления 16 мм рт. ст. Минимальная регургитация на протезе. Давление в легочной артерии (ЛА) 26 мм рт. ст. Апикальный размер ПП 6,2x4,2 см. Уплотнение и утолщение стенок аорты. Фиброз створок митрального клапана. Участки фиброзного утолщения и кальциноза в области митрального фиброзного кольца и трикуспидального фиброзного кольца. Участки уплотнения створок трикуспидального клапана. Минимальная МР. Минимальная ТРР. Расширение полости ЛП. Начальное расширение правых отделов сердца и полости ЛЖ ГЛЖ (эксцентрическая). Признаки кардиосклероза. Начальное снижение сократимости миокарда ЛЖ. Сократимость 28%, ФВ 54%.

8.06.2019 г. повторно, спустя 4 года после лечения сифилиса, обратилась в Республиканский клинический дерматовенерологический диспансер.

Жалоб на высыпания на коже и слизистых не предъявляет. Половые связи после лечения в 2015 г. отрицает. Бытовых контактов нет.

При осмотре общее состояние удовлетворительное. Перкуторно над лёгкими ясный легочной звук, аускультативно везикулярное дыхание. Хрипов нет. Деятельность сердца ритмичная, тоны чистые, ритмичные. ЧСС 72 уд в минуту. АД 150/90 мм.рт.ст. Пульс 72 уд в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, отрезки кишечника обычных пальпаторных свойств. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с двух сторон.

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски, свободные от высыпаний. Паховые и периферические лимфатические узлы до 0,2 см в диаметре, плотной консистенции подвижные, не спа-

яны с окружающей тканью и между собой, безболезненные при пальпации.

Пациентка повторно осмотрена смежными специалистами:

ЛОР-врач – патологии не выявил.

Врач-невролог – при осмотре неврологической патологии не выявлено.

Врач-инфекционист - хронический вирусный гепатит С с минимальной биохимической активностью. ВИЧ-инфекция, 3 стадия, без антиретровирусной терапии (АРВТ).

Врач-терапевт - аневризма восходящего отдела аорты, мезоаортит, возможно, специфического генеза. Состояние после протезирования восходящего отдела аорты клапаносодержащим кондуитом (МЕДИНЖ-23) с реимплантацией устьев коронарных артерий, пластика митрального и трикуспидального клапанов по Батиста, ушивание ушка ЛП в условиях ИК и ККП, аортальная недостаточность 1 ст., митральная недостаточность 1 ст., ХСН 2А ФК 2 с начальным снижением систолической функции ЛЖ (ФВ55%). Легочная гипертензия 1 ст.

Врач-окулист: глазное дно без особенностей, глазные симптомы не изменены.

Результаты серологического обследования (дважды с интервалом в 2 недели): РСК с кардиолипидным антигеном положительная 4+, с трепонемным антигеном положительная 4+, МРП положительная 4+ (титр 1:4). РИФ -200 и РИФ-абс. положительные 4+ (10.06.2019 г.; 24.06.2019 г.).

На основании данных анамнеза и эпиданамнеза, объективного осмотра, серологического обследования, результатов осмотра смежными специалистами пациентке 1.07.2019 г. установлен диагноз: сифилис скрытый поздний. Соп. Аневризма восходящего отдела аорты. Мезоаортит. Состояние после протезирования восходящего отдела аорты клапаносодержащим кондуитом (МЕДИНЖ-23) с реимплантацией устьев коронарных артерий, пластика митрального, трикуспидального клапанов по Батиста, ушивание ушка ЛП в условиях ИК и ККП 23.04.2019 г. Аортальная недостаточность 1

ст., митральная недостаточность 1 ст., ХСН 2А ФК 2 с начальным снижением систолической функции ЛЖ (ФВ55%). Легочная гипертензия 1 ст. Хронический вирусный гепатит С с минимальной биохимической активностью. ВИЧ-инфекция 3 стадия без АРВТ.

Больной было назначено специфическое лечение: подготовительный этап - доксициклин по 0,1 мг 2 раза в день 14 дней; 5 курсов цефтриаксона с интервалом в 1 месяц.

Обсуждение

Кардиоваскулярный сифилис - специфическое поражение сердца и сосудов (главным образом, аорты и коронарных артерий), возникающее вследствие развития инфекционно-аллергического процесса в миокарде и сосудистых оболочках на любой стадии сифилиса [5]. Поражения сердечно-сосудистой системы возникают у 10% больных поздним сифилисом, получивших неадекватное лечение либо совсем не лечившихся [1]. При сифилисе поражается восходящая аорта, ее дуга и нисходящая часть грудной аорты в соотношении 10:7:3. Поражения брюшной аорты редки [3]. СМ на ранней стадии является «болезнью vasa vasorum». От момента заражения до формирования неосложненного СМ проходит от 2–3 до 20 и более лет, осложнения в виде аортальной недостаточности, аневризмы аорты и сужения устьев коронарных артерий формируются в течение 3–5 лет [1]. Поздний кардиоваскулярный сифилис в 4–5 раз чаще встречается у мужчин с артериальной гипертензией в возрасте старше 40 лет (86–88%), занятых тяжелым физическим трудом [3].

Пациенты, у которых после лечения сохраняется высокая степень позитивности нетрепонемных тестов, являются группой риска развития поздних форм висцерального, в том числе кардиоваскулярного сифилиса. Это обосновывает целесообразность включения в план их клинико-лабораторного и серологического наблюдения исследования ЭхоКГ [1]. Выявление при этом, наряду с положительными серологическими реакциями, расширения корня или восходящего отдела аорты, уплотнения стенок аорты, деформа-

ции, уплотнения или кальцификации створок аортального клапана, сужения коронарных артерий, позволяют предположить наличие поздних форм кардиоваскулярного сифилиса [1].

Окончательный диагноз устанавливают с учетом данных эпиданамнеза, анамнеза, характера жалоб, данных клинико-серологического и инструментального обследования, в том числе рентгенографии, ЭКГ, КТ, а при необходимости — коронарографии, ультразвуковой доплерографии, магнитно-резонансной томографии, аортографии и др. В случаях, когда у больного сочетаются атеросклероз и сифилис, провести грань между атеросклеротическим и сифилитическим поражением аорты и коронарных артерий без патоморфологического исследования достаточно сложно, подчас невозможно [5]. В целом, без хирургического лечения аневризмы аорты сифилитической природы в 80% случаев приводят к смерти больных в течение 2 лет [3].

Поздний кардиоваскулярный сифилис считается казуистической редкостью, однако, возможно его развитие даже после проведенного полноценного лечения по поводу сифилиса. Примером этого является описанный нами случай. В 2015 г. в период госпитализации по поводу сифилиса скрытого раннего у пациентки рентгенологически отмечалось незначительное расширение границ сердца влево. Эти проявления были расценены врачами-терапевтами как проявления ИБС, атеросклеротического кардиосклероза, гипертонической болезни, и проведение лечения согласно существовавшим нормативным документам двумя курсами пенициллина G по 2.000.000 ЕД внутривенно каждые 12 часов по 28 суток каждый с ин-

тервалом в 1 месяц не вызывало сомнений. Об эффективности проводимой терапии говорил факт снижения титра реактивов МРП в 16 раз: с положительной 4+ (титр 1:64) в начале терапии до положительной 4+ (титр 1:4) по окончании второго курса специфической терапии. Наличие ранее не выявленной сопутствующей патологии - хронического вирусного гепатита С с минимальной биохимической активностью и ВИЧ-инфекции 3 стадии (без АРВТ) способствовало, вероятно, прогрессирующему течению сифилитической инфекции, формированию висцеральной патологии в виде позднего кардиоваскулярного сифилиса [7]. Смена места проживания после окончания лечения и, как следствие, отсутствие клинико-серологического контроля стало причиной развития ПКВС.

Выводы:

1. Развитие позднего кардиоваскулярного сифилиса возможно даже после проведенного полноценного лечения по поводу ранних форм сифилиса.

2. Наличие не леченных системных вирусных инфекций (хронического вирусного гепатита С и ВИЧ-инфекции) может способствовать прогрессирующему течению сифилиса с формированием висцеральной патологии, в том числе сердечно-сосудистой системы.

3. Клинико-серологический контроль является важным фактором в профилактике развития висцерального сифилиса.

4. ЭхоКГ должна быть обязательным компонентом обследования всех больных, у которых после лечения сохраняются высокие титры антител нетрепонемных тестов с целью максимально раннего выявления кардиоваскулярной специфической патологии.

Список литературы

1. Бохонович, Д. В. Результаты обследования пациентов с сифилисом в анамнезе. [текст] / Д.В.Бохонович и др.//Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2015. - №6. – С.59–62.
2. Игнатенко, Г.А. Клинический случай сифилитического мезаортита, осложненного аневризмой аорты. [текст] /Г.А. Игнатенко и др.//Клиническая практика.– 2019. - №10(4). – С.94–98.

3. Красносельских, Т. В. Поздний кардиоваскулярный сифилис. [текст] /Т. В. Красносельских и др.// Вестник дерматологии и венерологии. - 2017. - № 6. - С.67–78.
4. Лосева, О.К. Выявление и диагностика кардиоваскулярного сифилиса в Москве. [текст] / О.К. Лосева и др. // Клиническая дерматология и венерология. - 2013. - №3. - С. 30–47.
5. Лосева, О.К. Инфаркт миокарда и сифилис. [текст]/О.К.Лосева и др.// Consilium medicum. Дерматология. - 2009. - №3. - С.39–42.
6. Новиков, Ю. А. Случай кардиоваскулярного сифилиса.[текст]/Ю. А. Новиков и др. // Кардиология.- 2020. - №60(3). - С.142–144.
7. Чирская, М. А. Сочетанная инфекция ВИЧ и сифилис: особенности течения, диспансеризации и оказания комплексной специализированной помощи [Текст]: автореф.дис...канд.мед. наук / М.А.Чирская. - Санкт–Петербург.- 2023. - 26 с.

Takhtashov I.R.^{1,2}, Protsenko O.A¹

CLINICAL CASE OF MESOAORTITIS COMPLICATED BY AORTIC ANEURYSM IN A PATIENT WITH LATE SYPHILIS

State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»¹,
Republican Clinical Dermatovenereological Dispensary of the MH DPR²

Summary

In recent years, against the background of a decrease in the overall incidence of syphilis, there has been an increase in the registration of its late forms. The lifetime detectability of syphilitic mesaortitis as a manifestation of cardiovascular pathology in syphilis is only 10% of cases. One of the most formidable complications of mesaortitis is an aortic aneurysm. The nonspecificity of symptoms and clinical course makes it difficult to detect pathology in a timely manner, which leads to high mortality at the hospital stage. This article describes a rare case of diagnosis of syphilitic mesaortitis complicated by aortic aneurysm and provides recommendations for early diagnosis.

Keywords: *mesoaortitis, aortic aneurysm, late syphilis.*

Авторская справка и доленое участие

Тахташов И.Р.

к.мед.н., доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, врач-дерматовенеролог высшей категории РКДВД МЗ ДНР, +79494076924 (сбор и анализ данных, написание текста статьи).

Проценко О.А.

д.мед.н., проф., заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, тел.+79493407318 (анализ клинических данных, научное редактирование статьи).

Небесная Л.В.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Клинико-диагностическая лаборатория ООО «БИО-ЛАЙН»

Резюме

Представлены алгоритмы диагностики наиболее часто встречаемых в клинической практике герпесвирусных инфекций. Обсуждается интерпретация результатов исследований при первичном инфицировании персистирующими инфекциями и латентным их течением. Приведены рекомендации по рациональной диагностической тактике при подозрении на хронические, рецидивирующие и латентные герпесвирусные инфекции.

Ключевые слова: герпесвирусные инфекции, лабораторная диагностика.

Герпесвирусные инфекции человека (ГВИ) — группа широко распространенных антропонозных инфекций, которые характеризуются хроническим рецидивирующим течением и пожизненным персистированием возбудителя в организме. Возбудители – вирусы семейства *Herpesviridae* (герпесвирусы, ГВ). Исследованиями последних лет показана прямая связь ГВИ с проблемами материнства и детства, приобретенными иммунодефицитными состояниями, различными злокачественными новообразованиями.

Наиболее важны 8 типов ГВ, вызывающих инфекции человека (вирусы герпеса человека, ВГЧ):

- вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типа (HSV-1 и HSV-2);
- вирус ветряной оспы — опоясывающего герпеса — вирус герпеса человека тип 3 (*Varicella-Zoster virus, VZV*);
- вирус Эпштейна-Барр — вирус герпеса человека тип 4 (*Epstein-Barr virus, EBV*);
- цитомегаловирус — вирус герпеса человека тип 5 (*Cytomegalovirus, CMV*);
- вирусы герпеса человека 6-го, 7-го и 8-го типов (*Human Herpes virus-6, HHV-6; HHV-7; HHV-8*) [2, 7, 11].

Особую актуальность приобретает проблема совершенствования лабораторных

методов диагностики ГВ и выработка практических рекомендаций по наиболее эффективному их использованию.

ГВ способны инфицировать клетки практически всех органов и систем организма хозяина и вызывать латентную (бессимптомную) или манифестную (с клинической симптоматикой), острую или хроническую формы инфекции. С этих позиций наиболее перспективными для широкого практического использования следует считать серологические методы исследования, основанные на выявлении и определении содержания в образцах сыворотки крови пациентов специфических антител (АТ) к возбудителю [4, 5, 12].

Все лица с подозрением на ГВИ подвергаются скринингу – определению иммунологического статуса относительно ГВИ, т.е. оценке наличия или отсутствия АТ к каждому ВГЧ.

Отрицательный результат является основанием для повторного обследования через 1-2 недели, и при подтверждении ВГЧ-серонегативности наличие ГВИ отрицается, дальнейшее обследование не проводится.

При положительном результате первичного или повторного ГВИ-скрининга (выявлено наличие АТ к конкретному (кон-

кретным) ГВЧ) проводится определение класса АТ, авидности и содержания IgG и, при необходимости, наличие АТ определенного класса к отдельным антигенам возбудителей. Все эти показатели изучаются в динамике, при исследовании парных сывороток, получаемых с интервалом 1-2 недели. Полученные при этом оценки в совокупности с данными клинического обследования, как правило, позволяют определить не только сам факт конкретной ГВИ, но и ее форму,

Особенности, на которые следует обратить внимание при лабораторной диагностике ГВ.

HSV-1 и HSV-2

АТ IgM к HSV-1 и HSV-2 появляются в крови на 2-3-й неделе острой инфекции, пик уровня наблюдается через 4-6 недель после развития клинической картины заболевания. Нарастание уровня IgM при исследовании парных сывороток, взятых с интервалом 7-10 суток, свидетельствует о первичной инфекции. Необходимо помнить, что среднее время сероконверсии (исчезновение IgM) для HSV-1 составляет 3,5 недели, а для HSV-2 – 3 недели.

АТ IgG к HSV-1/HSV-2 обнаруживают у 80-90% взрослого населения. Поэтому однократное определение уровня IgG не имеет клинического значения. Важно наблюдать за динамикой изменения уровня этих. При острой инфекции или реактивации вируса выявляются их нарастание. Нарастание уровня IgG при исследовании парных сывороток, взятых с интервалом 7-10 суток, свидетельствует о рецидивирующей герпетической инфекции.

Для диагностики ГВИ используется также выявление ДНК HSV-1 в биологическом материале (кровь, соскоб слизистой оболочки, ликвор) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

ПЦР позволяет качественно определить ДНК HSV-2 в материале из везикул и язв слизистых оболочек (уретра, цервикальный канал, конъюнктивы глаз), а также в крови.

Аногенитальная герпетическая инфекция, которую ранее связывали преимущественно с HSV-2, в последнее время часто бывает обусловлена HSV-1. Данный факт необходимо учитывать при назначении ПЦР-исследований, выбирая позицию HSV-1/HSV-2, а не изолированную диагностику HSV-2.

Положительный результат ПЦР свидетельствует только о наличии вируса в организме, но не позволяет отличить носительство от активно протекающей инфекции. Отрицательный результат ПЦР не позволяет исключить ГВИ, так как из-за короткого репродуктивного цикла возбудителя (в эпителиальных клетках составляет всего 20ч) материал для исследования может быть взят слишком рано или поздно.

Varicella-Zoster virus

Ветряная оспа развивается в результате первичного инфицирования, как правило, в детстве. В дальнейшем вирус персистирует в ганглиях. Стресс, подавление иммунитета способны вызывать реактивацию вируса, что ведет к его репликации и развитию опоясывающего лишая.

Диагноз опоясывающего герпеса не сложен при наличии типичных высыпаний, сопровождающихся болевым синдромом и локализацией их на определенных участках тела. Значительную диагностическую трудность представляют высыпания, сходные с проявлениями простого герпеса или зостериформная сыпь, вызванная HSV-1/2.

IgM к вирусу Varicella-Zoster появляются в острый период заболевания (в течение 5-ти дней после появления сыпи), достигают пика ко 2 – 3-й неделе и исчезают через несколько недель.

IgG появляются в сыворотке крови в период реконвалесценции и могут присутствовать в крови неопределенное время. Важно наблюдать за динамикой уровня IgG (4-кратный подъем уровня АТ свидетельствует об острой инфекции).

Обнаружение ДНК вируса Varicella-Zoster в крови указывает на этиологическую роль его в развитии заболевания при на-

личии соответствующей клинической картины. Однако из-за того, что вирус Varicella-Zoster может длительно персистировать в организме и, соответственно, обнаруживаться в крови, оценить его роль в развитии заболевания не всегда возможно.

Инфекционный мононуклеоз

Инфекционный мононуклеоз – общее системное лимфопролиферативное заболевание, которое чаще всего вызывается вирусом Эпштейна-Барра (EBV).

Как и другие ГВ, EBV может сохраняться в виде латентной инфекции (его ДНК содержится в ядре небольшого количества В-лимфоцитов). Эпизодическая асимптомная реактивация инфекции является обычным явлением, и около 20% здоровых молодых людей выделяют EBV со слюной.

Одним из симптомов инфекционного мононуклеоза является появление в периферической крови атипичных лимфоцитов. Их можно обнаружить в крови с начала периода клинических проявлений инфекции (максимум – к концу 2-й – началу 3-й недели). Полное исчезновение обычно происходит к началу 4-го месяца от начала заболевания.

Для понимания принципов лабораторной диагностики инфекционного мононуклеоза необходимо учитывать некоторые особенности жизненного цикла вируса EBV. Как и все ГВ, EBV характеризуется литическим циклом и латентной фазой. Во время литического цикла происходит синтез регуляторных белков, в том числе так называемых ранних антигенов (early antigens, EA). Ранние антигены EA необходимы для синтеза ДНК вируса, капсидного белка (viral capsid antigen, VCA) и других структурных белков. Литический цикл завершается разрушением инфицированных лимфоцитов и выходом сформированных вирусных частиц. Некоторые вирусы EBV, однако, не имеют завершеного литического цикла: вместо этого они устанавливают в лимфоцитах хроническую, персистирующую, латентную инфекцию. Во время латентной фазы происходит синтез ядерных антигенов

(Epstein-Barr nuclear antigens, EBNA) и некоторых структурных белков. В ответ на синтез в инфицированных лимфоцитах указанных белков EBV в организме вырабатываются специфические АТ. Исследуя эти АТ, можно дифференцировать острую, перенесенную и хроническую инфекцию EBV.

EBV ранние антигены (EA), IgG. IgG к ранним антигенам могут быть определены в течение первых 3-4 недель после инфицирования и, как правило, не определяются через 3-4 месяца. EA-IgG поэтому считаются маркерами острой инфекции. Следует отметить, что EA-IgG иногда могут выявляться и при хронической EBV-инфекции.

EBV капсидный белок (VCA), IgM. IgM к капсидному белку начинают определяться с появлением симптомов болезни и, как правило, исчезают через несколько недель. Выявление VCA-IgM поэтому свидетельствует об острой инфекции. Следует отметить, что у некоторых пациентов VCA-IgM могут сохраняться в течение нескольких месяцев. В других случаях первичной инфекции VCA-IgM не определяются вовсе.

EBV ядерный антиген (EBNA), IgG (количественно). Ядерный антиген, в действительности, представляет собой группу из 6 антигенов (EBNA 1-6). Соответственно, иммуноглобулины к ядерному антигену – это также группа из 6 различных видов иммуноглобулинов. EBNA-1 IgG, как правило, не выявляется в первые 3-4 недели болезни и поэтому считается маркером перенесенной или хронической инфекции. В ходе анализа определяется титр АТ. В отличие от перенесенной инфекции, хроническая инфекция EBV характеризуется высоким титром EBNA-IgG [8, 13].

Результаты серологических тестов, однако, не всегда согласуются. Более того, интерпретация результатов серологических тестов может быть затруднена у пациентов с иммунодефицитом и у пациентов, получивших переливание компонентов крови или иммуноглобулинов.

Как интерпретировать результаты

	EA IgG	VCA IgM	EBNA IgG	ПЦР	Общеклинический анализ крови
Первичная инфекция (инфекционный мононуклеоз)	+	+	-	+	Лейкоцитоз Лимфоцитоз Атипичные мононуклеары
Перенесенная в анамнезе EBV-инфекция	-	+/-	+	-	Нет изменений
Латентная EBV-инфекция	-/+	-	+++	-/+	Нет изменений

ПЦР позволяет определять ДНК EBV в соскобах слизистых оболочек, слюне и в крови. Присутствие ДНК EBV считается признаком первичной инфекции или реактивации латентной инфекции. Метод ПЦР является более чувствительным, чем серологические тесты, анализом для диагностики EBV-инфекции на раннем её этапе. Однако из-за того, что EBV может длительно персистировать в организме пациента и, соответственно, обнаруживаться в исследуемом материале, оценить его роль в развитии заболевания не всегда возможно [3, 6].

Все результаты комплексного анализа следует интерпретировать с учетом дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных данных.

CMV

Цитомегаловирусная инфекция – это широко распространенная инфекция человека, характеризующаяся легким, бессимптомным течением у людей в обычных условиях и с нормально функционирующей иммунной системой. Особое клиническое значение она приобретает у лиц с патологией иммунной системы, иммунодефицитными состояниями и у беременных женщин из-за риска внутриутробного инфицирования плода.

CMV является ДНК-содержащим вирусом, обладающим способностью к медленному распространению в культуре ин-

фицированных клеток и приводящим к их изменению и увеличению размера (цитомегалии). Источником инфекции является человек, выделяющий вирус через различные биологические жидкости. К ним относятся кровь, слюна, моча, грудное молоко, цервикальный и вагинальный секрет, семенная жидкость, ликвор, содержимое желудочно-кишечного тракта и прочие секреты. Инфекция передается воздушно-капельным, контактным, половым путем, в результате переливания крови от инфицированного донора. Возможно также заражение при трансплантации органов и вертикальный путь передачи, от инфицированной женщины к ребенку во время беременности или родов. Длительность инкубационного периода заболевания часто установить невозможно, так как большинство клинических случаев не распознается и протекает в латентной, бессимптомной, форме.

Особенностями CMV являются более крупный ДНК-геном, возможность репликации без повреждения клеток, медленная репликация, сравнительно низкая вирулентность, резкое угнетение клеточного иммунитета. Как и другие вирусы этого семейства, CMV способен вызывать персистентную и латентную инфекцию и реактивироваться в условиях ослабления иммунитета.

От 0,5 % до 2,5% новорожденных детей инфицируются CMV в период внутриутроб-

ного развития.

АТ класса IgM к CMV появляются в крови в течение 1–2 нед. после начала заболевания и свидетельствуют о свежем инфицировании или реактивации латентной и персистентной инфекции. Следует иметь в виду, что у части больных повышение уровня IgM может не выявляться в течение первых 4 нед. после начала заболевания. Повышенный уровень IgM обычно сохраняется в течение 4–6 месяцев. Наличие IgM у беременных является показанием для кордоцентеза и исследования крови плода на наличие IgM.

АТ класса IgG к CMV появляются через 2–4 нед. после заражения (спустя 1 нед. после появления антител IgM) и сохраняются у переболевших до 10 лет. О наличии инфекции свидетельствует только 4-кратное увеличение титра IgG при исследовании парных сывороток. Частота выявления класса IgG может достигать 100% среди различных групп населения.

Метод ПЦР позволяет качественно определять ДНК CMV в соскобах слизистых оболочек (уретра, цервикальный канал, стенки влагалища, конъюнктивы глаз), секрет предстательной железы, осадок мочи, слюне, мокроте, смывах бронхов, ликворе, амниотической жидкости, околоплодных водах, биоптатах, а также в крови.

Определение ДНК CMV имеет большое значение в диагностике перинатальной патологии, т.к. внутриутробная и перинатальная передача может иметь тяжелые последствия. CMV инфекция во время беременности часто протекает в субклинической форме и сопровождается относительно невыраженными симптомами. ПЦР в таких случаях позволяет выявить этиологический фактор заболевания [5, 14].

Вирусная инфекция HHV типа 6

6-й тип ГВ человека впервые был выделен относительно недавно, в 1986 г., в клетках крови пациентов, зараженных ВИЧ. К настоящему времени установлено, что инфекция HHV типа 6 широко распространена и имеет 2 подтипа – А и В, которые отличаются генетически и эпидемиологически: чаще

встречается подтип В, а подтип А обычно обнаруживают у пациентов с иммунодефицитами. Подтип В является основной причиной внезапной экзантемы – детской болезни, сопровождающейся высокой температурой и сыпью. Кроме того, процесс может протекать бессимптомно и в виде неспецифического лихорадочного заболевания. В некоторых случаях наблюдаются осложнения со стороны центральной нервной системы (судороги на фоне высокой температуры, редко другие неврологические осложнения, включая энцефалит, менингоэнцефалит, серозный менингит).

IgG к данному вирусу выявляются у 70–90% взрослых людей. Первичная инфекция HHV типа 6 у взрослых встречается редко, она может быть связана с фульминантным гепатитом, с инфекционным мононуклеозом, отрицательным по EBV.

Наиболее вероятный путь передачи инфекции – воздушно-капельный, со слюной, не исключена вертикальная передача – от матери к ребенку во время беременности. Вирус склонен поражать лимфоциты. Репликация вируса происходит, главным образом, в Т-лимфоцитах, но он может быть выявлен и в других клетках – моноцитах, В-лимфоцитах, – а также в ткани мозга, печени, слюнных желез, в эндотелии.

Как и другие ГВИ, HHV типа 6 после первичного инфицирования способен персистировать в организме, активируясь при угнетении иммунитета. Трансплантация стволовых клеток и пересадка внутренних органов повышает риск инфекций, вызванных HHV типа 6 (в большинстве случаев это, видимо, обусловлено реактивацией латентной инфекции в результате угнетения иммунитета на фоне иммуносупрессивной терапии).

Анализ на HHV типа 6, наряду с проверкой на CMV и EBV, рекомендуется для как можно более раннего выявления вирус-ассоциированных заболеваний и успешности трансплантации.

В настоящее время активно исследуется возможная роль HHV типа 6 в развитии рассеянного склероза, синдрома хронической усталости, лимфолифопролифера-

тивных заболеваний, его влияние на течение ВИЧ-инфекции.

Для диагностики HHV типа 6 широко применяется выявление вирусоспецифических класса IgG, которые делятся на подклассы:

1) IgG к предранним (неструктурным) белкам HHV типа 6.

Эти АТ появляются в ответ на активацию вируса в инфицированной им клетке. Они очень специфичны, поэтому при их обнаружении не наблюдается ложноположительных результатов. Наличие IgG к предранним белкам HHV типа 6 – однозначный признак активности вируса. Они вырабатываются как при первичной острой инфекции, так и при рецидиве хронической инфекции и реинфекции ВГЧ-6.

2) Низкоавидные IgG к HHV типа 6

Через 10-14 дней после первичного заражения HHV типа 6 у человека без иммунодефицита появляются IgG с низкой авидностью (слабой силой связывания антигенов HHV типа 6), при этом авидность IgG постоянно возрастает, а доля низкоавидных IgG уменьшается, так что они полностью исчезают через 1-3 месяца. Обнаружение среди IgG более 50 % низкоавидных IgG к HHV типа 6 – однозначный признак первичного заражения этим вирусом.

3) Высокоавидные IgG к HHV типа 6

Начинают вырабатываться практически одновременно с низкоавидными IgG и циркулируют в крови носителя HHV типа 6 всю жизнь.

Анализ на IgG к HHV типа 6 с классификацией их по вышеописанным подклассам, безусловно, очень информативен, однако применяется редко, поскольку требует дорогостоящих иммунодиагностических наборов. В связи с этим стандартным исследованием на IgG-антитела к HHV типа 6 является иммуноферментный анализ (ИФА) сыворотки крови с определением диагностического титра всех вирусоспецифических IgG в целом и учет его изменений.

Обнаружение ДНК HSV типа 6 в соскобах слизистых оболочек и в крови указывает

на присутствие вируса в организме пациента. Однако оценить его роль в развитии заболевания без соответствующей клинической картины не всегда возможно. Проблема состоит в том, что HSV типа 6, однажды попав в организм, может персистировать в нем на протяжении всей жизни и легко активироваться при развитии иммунодефицитного состояния [1, 9, 15, 16, 17].

Клиническое течение ГВИ 7-го типа описано лишь в общих чертах. HHV типа 7 может быть причиной внезапной экзантемы и рецидивирующей экзантемы у детей старшего возраста как самостоятельный агент или за счет реактивации HHV типа 6 из латентного состояния. HHV типа 7 ассоциирован с синдромом хронической усталости (миалгический энцефаломиелит), неспецифическим лихорадочным синдромом, фебрильной лихорадкой у детей, лимфопролиферативными заболеваниями.

Для лабораторной диагностики HHV типа 7 используют те же методы, что и для других ГВИ: обнаружение ДНК вируса методом ПЦР и определение антител [7, 17].

HHV типа 8 – герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши, филогенетически наиболее близок к EBV, CMV. Вирус широко распространен в популяции: более 25% взрослого населения и 90% ВИЧ-инфицированных лиц имеют антитела к HHV типа 8.

Диагноз саркомы Капоши может быть подтвержден обнаружением ДНК HHV типа 8 методом ПЦР в ткани элементов. За несколько месяцев до появления первых элементов саркомы Капоши в сыворотке крови можно обнаружить антитела к HHV типа 8, используя метод ИФА.

Диагностика вирусной инфекции, вызванной представленными вирусами, является комплексной и основана на оценке клинических проявлений заболеваний и лабораторных методов диагностики. Современные методы лабораторной диагностики играют важную роль в диагностике герпес-вирусных инфекций, особенно на ранних стадиях инфекционного процесса [2, 7, 10].

Список литературы

1. Актуальность диагностики инфекции, вызванной вирусом герпеса человека 6-го типа [Текст] / М.Ю. Калугина [и др.] // *Детские инфекции*. – 2012. – № 1. – С. 60–63.
2. Баринский, И.Ф. Герпес [Текст] / И.Ф. Баринский. – М.: Медицина, 1986. – 206 с.
3. Борисенко, К.К. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний, передаваемых половым путем [Текст] : методические материалы / К.К. Борисенко. – М., 1997. – 72 с.
4. Борисов, Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология [Текст] / Л.Б. Борисов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2001. – 736 с.
5. Исаков, В.А. Патогенез и лабораторная диагностика герпеса [Текст] : руководство для врачей / В.А. Исаков, В.В. Борисова, Д.В. Исаков. – СПб.: Лань, 1998. – 205 с.
6. Кишкун, А.А. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике [Текст] / А.А. Кишкун. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 712 с.
7. Кускова, Т.К. Семейство герпесвирусов на современном этапе [Текст] / Т.К. Кускова, Е.Г. Белова // *Лечащий Врач*. – 2004. – № 5. – С. 611.
8. Покровский, В.И. Лабораторная диагностика инфекционных болезней [Текст]: Справочник / В.И. Покровский, М.Г. Творогова, Г.А. Шипулин. – М.: БИНОМ, 2013. – 212 с.
9. Серологическая диагностика герпесвирусных инфекций [Текст]: методические рекомендации. – Москва 2018. – 22 с.
10. Сижажева, А.М. Лабораторная диагностика герпесвирусной инфекции методом ПЦР [Текст] / А.М. Сижажева // *Международный научный журнал «Иновационная наука»*. – 2015. – №12. ISSN 2410-607
11. Шувалова, Е.П. Инфекционные болезни [Текст] / Е.П. Шувалова. – М.: Медицина, 2005. – 696 с.
12. Щубелко, Р.В. Герпесвирусные инфекции человека: клинические особенности и возможности терапии [Электронный ресурс] / Р.В. Щубелко, И.Н. Зуйкова, А.Е. Шульженко. – (<https://www.rmj.ru/articles/allergologiya/>)
13. De Paschale, M. Serological diagnosis of Epstein-Barr virus infection: Problems and solutions [Text] / M. De Paschale, P. Clerici // *World J. Virol.* – 2012. № 12. – P. 31-43.
14. Dried blood spots PCR assays to screen congenital cytomegalovirus infection: a meta-analysis [Text] / L. Wang [et al.] // *Virol J.* – 2015. № 14. – P. 12-60.
15. Human herpesvirus 6 (HHV6) DNA persistence and reactivation in healthy children [Text] / M.T. Caserta [et al.] // *J. Pediatr.* – 2004. – № 4 (145). P. 478–484.
16. Human herpesvirus 6 in oral fluids from healthy individuals [Text] / C.M. Pereira [et al.] // *Arch. Oral. Biol.* – 2004. – № 12 (49). – P. 1043-1046.
17. Murakami, K.A. study of the relationship between initial febrile seizures and human herpes virus 6, 7 infections [Text] / K.A. Murakami // *No To Hattatsu*. – 2004. – № 3 (36). – P. 248–252.

Nebesnaya L. V.

**LABORATORY DIAGNOSTICS OF HERPES VIRUS INFECTIONS
CLINICAL DIAGNOSTIC LABORATORY LLC «BIO-LINE»**

Summary

Algorithms for diagnosing the most common herpesvirus infections in clinical practice are presented. The interpretation of research results in primary infection with persistent infections and their latent course is discussed. Recommendations are given for rational diagnostic tactics for suspected chronic, recurrent and latent herpesvirus infections.

Keywords: *herpesvirus infections, laboratory diagnostics.*

Авторская справка

Небесная Л.В.

врач клинической лабораторной диагностики высшей категории, зав. клинико-диагностической лабораторией
ООО «Био-лайн», office@bio-line.com.ua

Иванова И.П.¹, Григорьева А.В.², Романенко К.В.¹, Давлеева М.Д.¹

ФРАКЦИОННЫЙ СО₂ ЛАЗЕР В КОРРЕКЦИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ РУБЦОВ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»¹,
Клиника «AG Cosmetology»²

Резюме

Цель исследования. Оценить эффективность устранения посттравматических рубцовых изменений кожи методом фракционного фототермолиза СО₂ лазерной системой.

Материал и методы. Под наблюдением в клинике «AG Cosmetology» г. Донецка находилось 20 пациентов в возрасте от 18 до 40 лет с различными видами посттравматических рубцов (нормотрофические, атрофические, гипертрофические). Косметическую коррекцию рубцов проводили с помощью СО₂ лазерной системы MedArtFRx internz с длиной волны 10 600 нм. Эффективность лечения оценивали по динамике улучшения вида рубцовых изменений кожи (максимальное сглаживание краев и дна рубцов, нивелирование грубой границы между атрофическим рубцом и здоровой кожей).

Результаты. Среднее количество процедур составляло от 5 до 8. При оценке результатов было установлено, что у 60% пациентов наблюдалась положительная динамика в виде значительного улучшения, у 20% отмечено улучшение средней степени выраженности, у 10% отмечен удовлетворительный результат, у 10% – отсутствие эффекта.

Выводы. Показана эффективность косметической коррекции послеоперационных и посттравматических рубцов СО₂ лазерной системой.

Ключевые слова: *посттравматические рубцы, фракционный лазерный фототермолиз, СО₂ лазер.*

Рубцовые изменения кожи – одна из серьезных проблем современной дерматокосметологии. Побочным действием большинства хирургических вмешательств, травм, воспалительных процессов является формирование рубцов [1,3,6,15]. Нарушение целостности дермы запускает патогенетические ранозаживляющие механизмы, приводящие к закрытию раны и образованию рубца. Хотя сами рубцы не несут какой-либо угрозы здоровью, однако пациентов зачастую беспокоит внешний вид рубца, особенно при локализации на открытых участ-

ках тела [2,4,5,6,11,13].

Косметическая коррекция рубцов представляется проблематичной из-за высокой резистентности сформированных рубцовых изменений кожи к общепринятым методам лечения [5,7,8,9].

Современные подходы к коррекции рубцов включают консервативные, оперативные методы лечения (микродермабразия; внутрирубцовые инъекции кортикостероидов, 5-фторурацила; хирургическое иссечение рубцов; кожная пластика; лазерная коррекция [6,8,9,16]. К сожалению, чаще всего идет речь не об избавлении рубца, а его

минимизации и эстетической коррекции. В настоящее время совершенно очевидно, что только комплексное лечение больных с различными рубцовыми изменениями позволяет получить оптимальный эстетический результат, удовлетворяющий и врача, и пациента, поскольку ни один из работающих методов лечебного воздействия не является универсальным для достижения оптимальной коррекции рубцов. Проблема полной реабилитации больных с рубцовыми изменениями остается актуальной [8,9,11,14].

Многосторонняя оценка качества медицинских услуг в сфере терапевтической и хирургической косметологии показывает, что появились обнадеживающие результаты высокоэффективного лечения больных с рубцовыми изменениями кожи в результате внедрения в практику хирургических лазерных систем Er-Yag и CO₂ лазеров [3,5,6,8,12].

Залогом высокой эффективности ведения пациентов с рубцами является использование технологии абляционного фракционного лазерного фототермолиза (ФЛФ) [10,14,15,16]. ФЛФ с использованием CO₂ лазера (MedArt FRX intenz) с длиной волны 10600 нм приводит к полному удалению эпидермального слоя, приводящее к «маскировке» рубцов. Метод ФЛФ заключается в том, что происходит разделение лазерного луча на множество мелких лучей, которые формируют плотную сеть микроскопических термических разрушений в эпидермальных и дермальных слоях (микротермальные лечебные зоны–МЛЗ). Это так называемый «островковый» тип воздействия [3,6,7,8,10].

При этом разрушение ткани происходит не по всей поверхности и толщине кожи, а в виде фракций. Лазерная система CO₂ с длиной волны 10600 нм, благодаря своему точечному излучению и создания сетки из микроскопических дефектов на поверхности и в глубине кожи в результате разрушения (лизиса) тканей, приводит к стимулированию активности эпидермо-дермального слоя в зоне, окружающей поврежденный участок. Участки термического поражения кожи,

возникающие под воздействием лазерного излучения, представляют собой столбики, проникающие в дерму. Плотность их образования и глубина, на которую они распространяются вглубь дермы, изменяются в зависимости от длины волны и энергии импульса [7,8,11,12,13,14]. Особенностью этой технологии является то, что участки кожи, окружающие зоны термического повреждения, остаются неповрежденными. Это дает возможность клеткам кожи быстрее мигрировать в зону повреждения, опосредовано активируя фибробласты на образование коллагена для быстрого заживления поврежденного участка. Мигрирующие фибробласты в начальной стадии реорганизации очага коагуляции синтезируют коллагеназу и другие протеолитические ферменты. В дальнейшем в дерме происходит экспрессия коллагена 3 типа, формируя очаги неоколлагенеза [2,4,7,10,11,12].

Таким образом, при воздействии методом ФЛФ на область рубцовой ткани, запускаются процессы ремоделирования коллагена, перестройки коллагенового каркаса, восстановления упругости и эластичности кожи и, как результат, сокращения площади кожи в области рубцов, которые определяют максимально достижимый эстетический результат – устранение видимых различий между рубцовой и окружающими тканями, сглаживание имеющихся неровностей, по отношению к прилегающей неповрежденной кожи, устранение различий в цвете между рубцовой и окружающими тканями, устранение выпячивания рубца и значительное его сужение, вплоть до тонкой линии, устранение стеснения и скованности в зоне рубцового поражения [5,6,9,10,11].

Метод ФЛФ устраняет дефекты, выравнивая рельеф, восстанавливает упругость и эластичность, результативно перестраивает структурный каркас кожи – сглаживает атрофические и уплощает нормотрофические и гипертрофические рубцы. Преимуществом метода можно считать хорошую переносимость, отсутствие серьезных побочных эффектов. Метод может

применяться амбулаторно и значительно улучшает качество жизни пациентов с различными видами рубцов [6,7,8,12,15].

Цель работы. Оценить эффективность метода ФЛФ в лечении различных видов рубцов.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением в клинике «AG COSMETOLOGY» г. Донецка находилось 20 пациентов (12 женщин, 8 мужчин) в возрасте от 18 до 40 лет, которым проводилась косметическая коррекция рубцов с помощью фракционного абляционного фототермолиза CO₂ лазерной системой MedArtFRx intens с длиной волны 10600 нм. Из них у 2 (10%) пациентов отмечены гипертрофические послеоперационные рубцы; у 13 (65%) – нормотрофические, из них 9 (45%) были посттравматическими и 4 (20%) с послеоперационными рубцами и у 5 (25%) – пациентов атрофические рубцы – рубцы постакне. Лечение проводилось курсовыми процедурами с насадкой сканера с мощностью 5-6 ватт от средней до высокой плотности, широким квадратом, с длительностью импульса от 2 до 4-5 мс. Количество процедур варьировалось от 5 до 8. Манипуляции фракционной лазерной шлифовки проводились под местной анестезией анестезирующим кремом на основе 5% р-ра лидокаина (EMLA) 40 минут окклюзией. Для профилактики обострения герпетической инфекции применялся профилактический курс противовирусных препаратов (ацикловир в суточной дозе 2,0 гр. по схеме за день до процедуры, в день процедуры и в течение 3-х дней после процедуры. Ведение раневой поверхности проводилось открытым способом с использованием аэрозоли «Пантенол», крема «Пантенол», мази «Декспантенол Дерма». При выраженном отеке применялись охлажденные примочки с р-ром хлоргексидина, фурациллина, чая. Для ускорения процессов эпителизации и регенерации кожи применялся «Солкосерил» гель, мазь. В период реабилитации от 2-х до 10 суток после процедуры пациентам рекомендовалось использование различных смягчающих

средств для скорейшего ненасильственного удаления корок и заживления: пантестером, мазь «Тирозур». В период между процедурами после окончания периода реабилитации использовались общеизвестные средства для лечения рубцовой ткани: мазь «Контрактубекс», мазь «Дерматикс». С целью оценки полученных результатов применялась следующая градация: значительное улучшение рубцов – максимально полное сглаживание краев и дна рубцов, нивелирование грубой между рубцом и здоровой кожей; улучшение средней степени – неполное сглаживание, незначительное улучшение цвета кожи в области рубцов; удовлетворительный результат – незначительное сглаживание краев и дна рубцов, отсутствие изменений цвета в области рубцов; отсутствие результата – в процессе лечения не отмечено никаких изменений. Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием программы STATISTICA 10,0 (разработчик – Stat Soft. Inc).

Результаты и их обсуждение

Средняя продолжительность эпителизации раневой поверхности после фракционной шлифовки составляла 6,5+/-1,2 дней, продолжительность поствоспалительной эритемы после отторжения корок в среднем составляла 13,4 +/- 3,2 дня. Анализ результатов показал: 1) значительное улучшение рубцов у 12 (60%) пациентов, из них у 7 (35%) – с посттравматическими рубцами и у 5 (25%) – с атрофическими рубцами постакне (полученные данные сопоставимы с данными литературы (40-55%); 2) улучшение средней степени выраженности у 4 (20%), из них у 2 (10%) – с посттравматическим и у 2 (10%) – с послеоперационными; 3) удовлетворительный результат зафиксирован у 2 (10%) с послеоперационными рубцами с локализацией рубцов в области суставов, подвергавшихся растяжению – незначительное сглаживание краев и дна рубцов, отсутствие изменений цвета в области рубцов; 4) отсутствие результата зафиксировано у 2 (10%) пациентов с гипертрофическими послеопе-

рациональными рубцами.

Сопоставление эффективности лечения с морфологией рубцов показал, что наилучшие результаты наблюдаются при лечении нормотрофических посттравматических и атрофических деформированных рубцов постакне.

Выводы

Полученные клинические данные позволяют сделать заключение, что косметическая коррекция послеоперационных

и посттравматических рубцов с использованием фракционной лазерной шлифовки СО₂ лазерной системой является оптимальным эстетически деликатным методом, дающим наилучшие результаты при работе с посттравматическими атрофическими и нормотрофическими рубцами. Метод может применяться амбулаторно и значительно улучшает качество жизни и эстетические недостатки у пациентов с различными рубцовыми изменениями кожи.

Список литературы

1. Ахтямов, С.Н. Практическая дерматокосметология [Текст] / С.Н. Ахтямов, Ю.С. Бутов. – М.: Медицина, 2003. – С. 185-210.
2. Беликов, А.В. Теоретические и экспериментальные основы лазерной абляции биоматериалов [Текст] / А.В. Беликов [и др.]. – СПб: СПбТУКТМО, 2011. – 120 с.
3. Вихрева, С. А. Лечение косметических дефектов кожи методом фракционного фототермолиза [Текст] / С.А. Вихрева // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2007. – №6. – С.11-19.
4. Гейниц, А.В. Лазерная терапия в косметологии и дерматовенерологии [Текст]: руководство / А.В. Гейниц. – Тверь: издательство «Триада», 2010. – 400 с.
5. Гончарова, Я.А. Косметическая коррекция посттравматических и послеоперационных рубцов методом лазерной шлифовки [Текст] / Я.А. Гончарова, А.М. Толстопятов, Н.Н. Фисталь // Травма. – 2001. – Т.2. – № 2 – С. 26-28.
6. Жигульцева, Т.И. Дерматология в коррекции косметических дефектов кожи [Текст] / Т.И. Жигульцева, Л. В. Таркаева // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2010. – №1. – С. 63-69.
7. Камин, Ю.И. Использование высокоэнергетических лазеров в лечении патологических рубцов [Текст] / Ю.И. Камин, У.К. Шарипов // Лазерная медицина. – 2004. – №8 (4). – С. 40-41.
8. Карабут, М.М. Фракционный лазерный фототермолиз в лечении кожных дефектов: возможность и эффективность (обзор) [Текст] / М.М. Карабут [и др.] // СМТ. – 2016. – Т.8, №2. – С.21-27.
9. Круглова, Л.С. Обзор современных методов коррекции рубцов постакне [Текст] // Л.С. Круглова [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – Т.25, №4. – С.155-163.
10. Самцов, А.В. Эффективность комбинированного лечения рубцов кожи с помощью фототермолиза и филлера [Текст] / А.В. Самцов // Экспериментальная и косметическая дерматокосметология. – 2012. – №3. – С.3-7.
11. Berlin, A.L. A prospective study of fractional scanned nonsequential carb. dioxidelaser : a clinical and histopatologic evaluation [Text] / A.L. Berlin, [et al.] // Dermatol. Surg. -2009. - Vol. 35(2). - P.222-228.
12. Helbig, D. Human skin explant model to study molecular changes in response to fractional photothermolysis: spatiotemporal expression of HSP 70 [Text] / D.Helbig, M.Bodendorf [et al.] // Medical Laser Application. -2010. -№ 25. -P.173-180.
13. Helbig, D. Molecular changes during skin aging and wound healing after fractional ablative photothermolysis [Text] / D. Helbig, U.Paasch // Skin Res. Technol. - 2011. - Vol. 17(1). - P.119-129.
14. Manstein, D. Fractional photothermolysis: A new concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury [Text] / D. Manstein, G.Herron [et al.] // Lasers Surg. Med. – 2004. – № 34. – P. 426-438.

15. Lomeo, G. *Jag versus CO2 ablative fractional resurfacing a splite face study.*[Text] / G. Lomeo, [et al.] //Abstract presental at American Society for Laser Medicine and Surgery Conference. – 2008. - № 4.- P.115-120.
16. Schwartz, R. *Long-term assessment of CO2 facial laser resurfacing: aesthetic results and complications* [Text] / R. J. Schwartz [et al.] // *Plast. ReconstrF.Surg.* -2009.- Vol.103.- P.592-601.

Ivanova I.P.¹, Grigorieva A.V.², Romanenko K.V.¹, Davlyeyeva M.D.¹

FRACTIONAL CO2 LAZER IN THE CORRECTION OF POST- TRAUMATIC SCARS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»¹,
Clinic «AG Cosmetology»²*

Summary

Purpose of the study. To evaluate the effectiveness of eliminating post-traumatic scar changes in the skin using fractional photothermolysis with a CO2 laser system.

Material and methods. 20 patients aged 18 to 40 years with various types of post-traumatic scars (normotrophic, atrophic, hypertrophic) were under observation at the AG Cosmology clinic in Donetsk. Cosmetic correction of scars was performed using the MedArtFRx internz CO2 laser system with a wavelength of 10,600 nm. The effectiveness of treatment was assessed by the dynamics of improvement in the appearance of scar dimensions of the skin (maximum smoothing of the edges and bottom of the scars, leveling of the rough border between the atrophic scar and healthy skin).

Results. The average number of procedures ranged from 5 to 8. When assessing the results, it was found that 60% of patients had positive dynamics in the form of significant improvement, 20% had an improvement of moderate severity, 10% had a satisfactory result, 10% had no effect.

Conclusions. The effectiveness of cosmetic correction of postoperative and post-traumatic scars using a CO2 laser system has been demonstrated.

Keywords: *post-traumatic scars, fractional laser photothermolysis, CO2 laser.*

Авторская справка и доленое участие

Иванова И.П.

к.мед.н., доц., доцент кафедры дерматовенерологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО; тел.: +79493447507 (разработка дизайна исследования, обследование и лечение больных). статьи).

Григорьева А.В.

главный врач клиники «AG Cosmetology» г. Донецка; тел.: 79493173519 (получение данных для анализа, обзор публикаций по теме статьи).

Романенко К.В.

д.мед н., доц., заведующий кафедрой дерматовенерологии
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; тел.: +79493203299
(научное редактирование статьи).

Давлеева М.Д.

ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОО ВПО
ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО; тел.: +79493125999 (обработка
материала по результатам исследования, написание текста
статьи).

В первом полугодии 2023 г. в рамках реализации программы непрерывного последипломного образования кафедрами факультета интернатуры и последипломного образования Государственной образовательной организацией высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» под патронатом Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, были проведены дистанционно пять междисциплинарных научно-практических конференций по актуальным проблемам клинической медицины (согласно Реестра внутри- и межвузовских научно-практических конференций в рамках непрерывного медицинского образования ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО в 2023 г.) и Симпозиум по эстетической медицине (реестр проведения в 2023 г. Республиканских конгрессов, симпозиумов и научно-практических конференций, МЗ ДНР). Презентации докладов были размещены и доступны к ознакомлению на сайте ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.

18 января 2023 г. на конференции «*Особенности клиники и лечения стресс-индуцированных дерматозов*» были представлены доклады: проф. Проценко О.А., доц. Корчак И.В. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Возможности антигистаминных препаратов в лечении стресс-индуцированных алергодерматозов»; проф. Проценко Т.В., орд. Арешидзе А.И. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Седативная и психотропная терапия стресс-индуцированных дерматозов при беременности»; проф. Дубовой А.В., доц. Тонких Н.А. (кафедра педиатрии №3) «Современные подходы к ведению психовегетативных нарушений у детей»; доц. Борjak С.А., доц. Провизион А.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Роль антидепрессантов в лечении стресс-индуцированных дерматозов»; доц. Голубова К.Э., доц. Смирновой А.Ф., асс. Котлубей Г.В. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Офтальмологические изменения при нейродермите (атопическом дерматите)»; доц. Голубова К.Э., доц. Смирновой А.Ф., асс. Котлубей Г.В. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Особенности поражения структур глаза при стресс-индуцированном псориазе: клиника и лечение»; доц. Милус И.Е., орд. Волошиной Е.А. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО, Республиканский клинический дерматовенерологический центр МЗ ДНР) «Анализ различных соматотипов у пациентов с дерматологическими заболеваниями»; доц. Тахташова И.Р. (кафедра

дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности клиники и лечения при микст ИППП»; асс. к.мед.н. Горбенко А.С. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Опыт применения физиотерапевтических воздействий при стресс-индуцированных алергодерматозах».

8 февраля 2023 г. на конференции «*Акне и акнеиформные дерматозы*» были представлены доклады проф. Проценко О.А., доц. Корчак И.В. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Ретиноиды в лечении акне различной степени выраженности»; проф. Проценко Т.В., асп. Шпатусько М.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Поздние акне и алопеции»; проф. Дубовой А.В., доц. Тонких Н.А. (кафедра педиатрии №3) «Acne neonatorum: вопросы взаимодействия педиатров и дерматологов»; асс. Томаш Л.А., доц. Поважной Е.С., доц. Зубенко И.В., доц. Бешули О.А. (кафедра медицинской реабилитации и ЛФК) «Физиотерапия при акне»; доц. Борjak С.А., доц. Провизиона А.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Клинический случай пахового гидраденита»; доц. Лукьянченко Е.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Опыт косметологической коррекции при поздних акне с учетом возрастных особенностей кожи»; доц. Голубова К.Э., доц. Смирновой А.Ф., асс. Котлубей Г.В., асс. Шевченко В.С. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Современные подходы к диагностике и лечению демодекозного поражения глаз»; д.ме.н. доц. Богослав Ю.П.,

Черноуса В.В., проф. Чурилова А.А. (кафедра акушерства и гинекологии, медицинский центр «Красота и здоровье») «Клинический случай регресса акне у женщин на фоне лечения эндометриоза»; доц. Тахташова И.Р. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности акнеiformных сифилидов»; асс. к.мед.н. Горбенко А.С. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности клиники и лечения акне новорожденных»; асп. Анохиной В. А. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Клинический случай акне папуло-пустулезной формы».

15 марта 2023 г. на конференции «Вирус-ассоциированные дерматозы» были представлены доклады проф. Проценко О.А., проф. Проценко Т.В., доц. Корчак И.В. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности тактики ведения косметологических пациентов при герпес-вирусной инфекции»; проф. Дубовой А.В., доц. Бордюговой Е.В., доц. Тонких Н.А. (кафедра педиатрии №3) «Коварство и опасность герпес-вирусной инфекции у детей»; доц. Поважной Е.С., асс. Томаш Л.А., доц. Пеклун И.В., доц. Зубенко И.В. (кафедра медицинской реабилитации и ЛФК) «Иммуномодулирующие физиотерапевтические методики при вирусных дерматозах»; доц. Провизиона А.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Встречаемость ВПЧ-индуцированных пролифераций кожи»; доц. Боряк С.А. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Рецидивирующий генитальный герпес: принципы диагностики и лечения»; доц. Смирновой А.Ф., доц. Голубова К.Э., асс. Котлубей Г.В. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Особенности поражения органа зрения при герпетической инфекции»; доц. Тахташова И.Р. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности дифференциальной диагностики поражений слизистой полости рта при сифилисе и герпесе»; асс. к.мед.н. Горбенко А.С. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Герпетическая экзема Капоши у детей с atopическим дерматитом: принципы диагно-

стики и лечения».

15 апреля 2023 г. на конференции «Фотоиндуцированные поражения кожи» были представлены доклады проф. Проценко О.А., проф. Проценко Т.В., доц. Корчак И.В. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Фотоиндуцированные поражения кожи и гиперпигментации»; проф. Дубовой А.В., доц. Тонких Н.А. (кафедра педиатрии №3) «Проблемы зуда у детей»; проф. Дубовой А.В., доц. Бордюговой Е.В. (кафедра педиатрии №3) «Мастоцитоз у детей»; доц. Загуменного К.В., доц. Поважной Е.С., асс. Томаш Л.А., доц. Пеклун И.В. (кафедра медицинской реабилитации и ЛФК) «Вредное воздействие УФО»; доц. Боряк С.А. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Оценка риска и предупреждение осложнений фотохимиотерапии»; доц. Смирновой А.Ф., доц. Голубова К.Э., асс. Котлубей Г.В. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Весенний катар: междисциплинарный подход к диагностике и лечению»; доц. Тахташова И.Р. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Пигментные сифилиды (сифилитическая лейкодерма)»; доц. Лукьянченко Е.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Современные стратегии фотозащиты кожи»; асс. Краснощеких А.А., д.мед.н. доц. Романенко К.В., проф. Романенко В.Н. (кафедра дерматовенерологии) «Инсоляция как триггерный фактор при розацеа»; асс. к.мед.н. Горбенко А.С. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Солнечное гидроа: принципы диагностики и лечения».

14 июня 2023 г. на конференции «Заболевания, вызванные сексуально-трансмиссивными инфекциями» были представлены доклады проф. Проценко О.А., доц. Корчак И.В. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Пустулезные сифилиды»; проф. Проценко Т.В., Ивневой С.В., Дричик Т.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Случай мертворождения при нелеченном сифилисе у женщины репродуктивного возраста»; проф. Дубовой А.В., доц. Бордюговой Е.В., Юлдашевой С.А. (кафедра педиатрии №3) «Трудности диагностики

ВИЧ-инфекции у детей»; доц. Боряк С.А. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Клинико-эпидемиологические особенности ИППП у подростков»; доц. Голубова К.Э., доц. Смирновой А.Ф., асс. Голубова Т.К. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Офтальмохламидиоз: клиника, диагностика, лечение»; доц. Смирновой А.Ф., доц. Голубова К.Э., асс. Котлубей Г.В. (кафедра офтальмологии ФИПО) «Поражения глаз при ИППП»; доц. Провизиона А.Н. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Клинико-патогенетическое обоснование особенностей лечения простатита у больных псориазом»; доц. Тахташова И.Р. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Случай позднего кардиоваскулярного сифилиса с аневризмой аорты»; асс. к.мед.н. Горбенко А.С. (кафедра дерматовенерологии и косметологии ФИПО) «Особенности клиники и диагностики гонорее у девочек».

26 мая 2023 г. в дистанционном режиме состоялся VII междисциплинарный *Anti-age симпозиум «Объединение специалистов в решении проблем активного долголетия»*. 20 доклада из Донецкой и Луганской Народных Республик, Российской Федерации в виде презентаций были размещены на сайте ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО (dnmu.ru). Были представлены презентации проф. Проценко О.А., Шпатусько М.Н., Зубаревской О.А. (г. Донецк, РФ) «Половые гормоны и эстетические проблемы волос»; проф. Дубовой А.В., Науменко А.В. (г. Донецк, РФ) «Anti-age стратегии с детства: системная энзимопатия и возможности системной энзимотерапии»; доц. Смирновой А.Ф., доц. Голубова К.Э., асс. Котлубей Г.В. (г. Донецк, РФ) «Anti-age стратегии в офтальмологии: гиалуроновая кислота в лечении синдрома сухого глаза»; доц. Басий Р.В., проф. Бешули О.А., асс. Селивановой Е.С., доц. Крюкова Э.Л. (г. Донецк, РФ) «Особенности анатомии головы в аспекте косметологии»; проф. Киосевой Е.В., д.мед.н. Пацкань И.И., д.мед.н. Бешули О.А., к.мед.н. Киосева Н.В. (г. Донецк,

РФ) «Здоровье берегающие технологии в Anti-age стратегии»; д.мед.н. Демчука О.В. (г. Донецк, РФ) «Экстракорпоральные методы гемокоррекции в дерматологии»; доц. Бесединой Е.И., Гринчука В.И. (г. Донецк, РФ) «Нормативно-правовые аспекты лицензионной деятельности в косметологии»; асс. Томаш Л.А., доц. Поважной Е.С. (г. Донецк, РФ) «Противовозрастные методики физиотерапии»; доц. Боряк С.А., Анохиной В.А. (г. Донецк, РФ) «Атопическое лицо: эстетическая или дерматологическая проблема»; доц. Провизиона А. Н., Логунова П.В. (г. Донецк, РФ) «Эстетические аспекты клинических особенностей себорейного кератоза»; доц. Лукьянченко Е. Н. (г. Донецк, РФ) «Местные технологии в коррекции возрастных изменений лица»; проф. Проценко Т.В., Краснощеких А.А. (г. Донецк, РФ) «Роль дерматоскопических паттернов в выборе программ реабилитации при розацеа»; доц. Милус И.Е., Проценко О.И., Мартынюк М.В. (г. Донецк, РФ) «Возможности лазерных технологий в коррекции эстетических проблем коррекции у лиц с атопическим анамнезом»; д.мед.н. Богослав Ю.П., Черноуса В.В., Фролова С.С. (г. Донецк, РФ) «Рациональная менопаузальная терапия как фактор сохранения эстетического здоровья женщины»; доц. Евтушенко О.С. (г. Донецк, РФ) «Спорные вопросы ботулинотерапии в эстетической медицине»; Мартинсон Ю.Н. (г. Донецк, РФ) «Эстетические проблемы волосистой части головы и возможности их решения»; Перцева Е.В. (г. Донецк, РФ) «Критерии выбора химических пилингов в коррекции эстетических проблем кожи»; проф. Проценко О.А., к.мед.н. асс. Горбенко А.С., доц. Корчак И.В. (г. Донецк, РФ) «Немедикаментозные технологии коррекции стресс-индуцированных состояний»; Небесной Л.В. (г. Донецк, РФ) «Anti-age скрининг 45+»; доц. Грицкевич Н.Ю. (г. Донецк, РФ) «Эстетические аспекты современной стоматологии в решение проблем качества жизни и активного долголетия».

Материал подготовил проф. Проценко О.А.

Требования к оформлению статей

Текст работы должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word (95-2016), формат файлов *.doc или *.rtf. Рукопись должна быть тщательно проверена и отредактирована автором.

Форматирование: лист – 210×297 мм (формат А4), ориентация книжная, поля со всех сторон по 20 мм; гарнитура «Times New Roman», размер шрифта 14 пт, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ 125 мм.

Структура статьи:

- УДК
- Инициалы и фамилии автора/авторов
- Название работы
- Название организации, в которой выполнена работа

- Резюме с ключевыми словами
- Текст статьи
- Список литературы
- Резюме на английском языке с ключевыми словами

В тексте оригинальной статьи необходимо придерживаться следующей последовательности обязательных разделов:

- Актуальность
- Цель работы
- Материал и методы
- Результаты и обсуждение
- Выводы.

Текст клинических наблюдений, лекций, обзоров, статей по педагогике и по истории медицины и др. могут оформляться иначе. Объем оригинальных статей не должен превышать 12 страниц, передовых, обзорных и дискуссионных статей – не более 20 страниц, наблюдений из практики от 5 страниц и рецензий – не более 3 страниц.

Буквенные обозначения и аббревиатуры. Все буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть разъяснены только в тексте статьи. Аббревиатуры включаются в текст лишь после их первого упоминания с полной расшифровкой: например — герпетический дерматит Дюринга (ГДД). В аббревиатурах используются заглавные буквы.

Таблицы и рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и сквозную в порядке их первого упоминания в тексте нумерацию, обозначаемую арабскими цифрами без знака номера (например, Таблица 1). В тексте ссылки на таблицы даются при каждом их упоминании в круглых скобках – (табл. 1.). Если таблица одна, то она не нумеруется и в тексте делают ссылку – (см. табл.). Заголовок таблиц должен отражать ее основное содержание. Сверху справа необходимо обозначить номер таблицы (если таблиц больше, чем одна), ниже по центру дается ее название. Сокращения слов в таблицах не допускаются. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте. Сокращения, использованные в таблице, должны быть пояснены в примечании, расположенном под ней. В десятичных дробях ставится запятая (например: 3,25; 0,5). Таблицы размещают в тексте после цитирования.

Весь **иллюстративный материал** (схемы, рисунки, диаграммы, графики, карты, фотографии) именуется рисунками и подаются отдельными файлами. Допустимы четкие рисунки, сохраненные в файлах формата «JPEG», «PNG» или «TIFF». Рисунки должны иметь сквозную нумерацию (арабскими цифрами) в порядке их первого упоминания в тексте. В тексте ссылки на рисунки даются при каждом их упоминании в круглых скобках – (рис. 1.). Если рисунок один, то он не нумеруется и в тексте делают ссылку – (см. рис.). Рисунки сопровождаются подрисуночными подписями, включающими номер, название иллюстрации и при необходимости условные обозначения. Заголовок необходимо располагать под рисунком, выравнивание по центру. В подписях к микрофотографиям указываются метод окраски и увеличение. Все имеющиеся на рисунках детали обозначаются арабскими цифрами или строчными буквами латинского алфавита, которые расшифровываются в подписи. На осях координат для графиков следует указывать обозначения и единицы измерения

(например: по оси абсцисс – время культивирования ткани, сут., по оси ординат – активность фермента, мл/мин.).

Библиографические списки и ссылки на литературу. Список процитированной литературы (Литература) оформляют с учетом требований ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» и с учетом «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» Международного комитета редакторов медицинских журналов (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals).

Резюме. Должно быть структурированным, на русском и английском языках объемом до 250 слов и включать цель, материалы и методы, результаты, выводы. В тексте нельзя использовать сокращения (аббревиатуры). При написании обзора, лекции, описании клинического случая или наблюдений из практики резюме может быть неструктурированное, объемом не более 150 слов. В резюме на английском языке должен быть включен полный заголовок

статьи, фамилии и инициалы авторов, название учреждения.

Ключевые слова. После каждого резюме приводят ключевые слова в именительном падеже, не более 7.

Сведения об авторах. Оформляются на отдельном листе статьи, должны обязательно содержать следующую информацию:

- Ф.И.О. (полностью);
- Место работы (учебы) (с указанием подразделения), должность;
- Ученая степень;
- Ученое звание;
- Почтовый адрес (с указанием индекса);
- e-mail;
- Телефон (для связи).
- Участие автора в статье;
- Долевое участие авторов.

Необходимо указать, с каким автором (если их несколько) следует вести переписку.

Работы принимаются редакционным советом по адресу: 83003, г. Донецк, ул. Калинина 107Б, РКДВД или в электронном варианте на e-mail: derma.kosmet@yandex.ru.

Примеры оформления списка литературы Межгосударственный стандарт (ГОСТ 7.1 -2003) Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления

Дата введения 01-07-2004

Библиографическое описание: новый государственный стандарт

Прежние нормы составления библиографического описания изменились в связи с введением нового государственного стандарта – ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Этот ГОСТ утвержден в качестве межгосударственного стандарта для стран – членов СНГ и в качестве национального для РФ. Дата его введения в действие – 1 июля 2004 г.

Таким образом, в настоящее время именно этим документом следует руководствоваться при составлении списков литературы.

Головной организацией по разработке стандарта является Российская книжная палата, Соисполнители – Российская государственная и Российская национальная библиотеки.

Книга под фамилией автора

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет авторов не более трех.

1 автор:

Петушкова, Г.И. Проектирование костюма [Текст]: учеб. для вузов / Г.И. Петушкова. - М.: Академия, 2004. - 416 с.

Борисова, Н.В. Мифопоэтика всеединства в философской прозе М.Пришвина [Текст]: учеб. - метод. пособие / Н.В. Борисова. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 227 с.

Краснова, Т.В. Древнерусская топонимия Елецкой земли [Текст]: монография. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 157 с.

2 автора:

Нуркова, В.В. Психология [Текст]: учеб. для вузов / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. - М.: Высш. образование. - 2005. - 464 с.

Кузовлев, В.П. Философия активности учебной деятельности учащихся [Текст]: монография / В.П. Кузовлев, А.В. Музалков. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 219 с.

3 автора:

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Инфра - М, 2005.-512 с.

Душков, Б.А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности [Текст]: учеб. пособие для вузов/ Б.А. Душков, А.В. Королев, Б.А. Смирнов. - М: Академический проект, 2005.-848 с.

Книга под заглавием

Описание книги дается на заглавие, если книга написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п.

История России [Текст]: учебник / А.С.Орлов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 520 с.

Мировая художественная культура [Текст]: в 2-х т. / Б.А.Эренграсс [и др.]. - М.: Высшая школа, 2005. - Т.2. - 511 с.

Комплекс контрольных заданий и тестов по экономическому анализу [Текст]: учеб.-метод. пособие для вузов / А.А.Сливинская [и др.]. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - 73 с.

Информация для авторов

Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. вузов / М.Ю.Бухаркина [и др.]; под ред. Е.С.Полат. - М.: Академия, 2004. - 416 с.

Михаил Пришвин: актуальные вопросы изучения творческого наследия [Текст]: материалы международ. науч. конференции, посвящ. 130-летию со дня рождения писателя. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - Вып. 2. - 292 с.

Материалы науч.-практ. конференции юридического ф-та Елецкого гос. ун-та им. И.А.Бунина [Текст]. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - Вып.4. - 138 с.

Вестник Елецкого гос. ун-та им. И.А.Бунина [Текст]. Сер. Филология. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып.3. - 336 с.

Законодательные материалы

Конституция Российской Федерации [Текст]. - М.: Приор, 2001. - 32 с. Гражданский процессуальный кодекс РСФСР [Текст]: [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.]: офиц. текст: по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. - М.: Маркетинг, 2001. - 159 с.

Стандарты

Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]: ГОСТ Р 517721 - 2001. - Введ. 2002-01 -01. - М.: Изд-во стандартов, 2001. - IV, 27 с.: ил.

Патентные документы

Приемопередающее устройство [Текст]: пат. 2187888 Рос. Федерация: МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00/ Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж, науч. - исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). - 3 с: ил.

Депонированные научные работы

Разумовский, В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст] / В.А.Разумовский, Д.А.Андреев; Ин-т экономики города. - М., 2002. - 210 с: схемы. - Библиогр.: с. 208-209. - Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения [Текст] / В.И.Иванов [и др.]; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. - М., 2002. - 110 с. - Библиогр.: с. 108-109. - Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 45432.

Изоиздания

Шедевры французского искусства 18 века [Изоматериал]: календарь: 2002/ Торговый дом «Медный всадник»; вступ. ст. С.Кудрявцевой. - СПб.: П-2, 2001.-24 с: цв. ил.

Нотные издания

Бойко, Р.Г. Петровские звоны [Ноты]: (Юность Петра): муз. ил. к рус. истории времен Петра Первого: ор. 36 / Ростислав Бойко. - Партитура. - М.: Композитор, 2001. - 96 с.

Аудиоиздания

Гладков, Г.А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп. Г.Вицин, В.Ливанов, О.Анофриев [и др.]. - М.: Экстрафон, 2002. - 1 мк.

Роман (иеромон.). Песни [Звукозапись] / иеромонах Роман; исп. Жанна Бичевская. - СПб.: Центр духов. Просвещения, 2002. - 1 электрон, опт. диск. - (Песнопения иеромонаха Романа; вып. 3)

Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес; в ролях: К.Тарантино, Х.Кейтель, Дж.Клуни; Paramount Films. – М.: Премьер- видеофильм, 2002. - 1 вк.

Диссертации, авторефераты диссертаций

Белозеров, И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в 13-14 вв. [Текст]: дис... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 /Белозеров Иван Валентинович. -М., 2002. -215 с. -Библиогр.: с. 202-213. -04200201565.

Григорьева, А.К. Речевые ошибки и уровни языковой компетенции [Текст]: автореферат дис... канд. филолог, наук / А.К.Григорьева. - Пенза: ПТПУ, 2004.- 24 с.

Составная часть документов

Статья из...

...собрания сочинений

Локк, Дж. Опыт о веротерпимости / Дж. Локк // Собр. соч.: в 3 т. -М.,1985.- Т.3.-С. 66-90.

...книги, сборника

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н.В.Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. - 2-е изд., доп. и перераб. - М, 2000. - Гл. 13. - С. 347-366.

Коротких, В.И. О порядке чтения, который поможет научиться сохранять вкус и отыскивать удовольствие в книгах [Текст] / В.И. Коротких // Человек и культурно-образовательная среда: сб. науч. работ. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2005. - С. 43-59.

Ларских, З.П. Психолого-дидактические требования к проектированию компьютерных учебных программ по русскому языку [Текст] / З.П. Ларских // Проблемы русского и общего языкознания: межвуз. сб. науч. тр. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып. 2. - С. 210-216.

...продолжающегося издания

Белозерцев, Е.П. Методологические основы изучения образования [Текст] / Е.П. Белозерцев // Вестн. Елецк. ун-та. Сер. Педагогика. - 2005. - Вып. 7. - С. 4-28. - Библиогр.: с. 221.

Борисова, Н.В. Православие и культура [Текст] / Н.В. Борисова, Т.А. Полякова // Соброр: альманах религиоведения. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып. 5. - С. 17-23.

...журнала

Мартышин, О.В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О.В. Мартышин // Государство и право. - 2005. - № 7. - С. 5-12.

Трепавлов, В.В. «Непоколебимый столп»: образ России XVI - XVIII вв. в представлении ее народов / В.В.Трепавлов // Вопросы истории. -2005.-№8.-С. 36-46.

...газеты

Петров, В.Г. Богато то общество, в котором дороги люди: монолог о главном [Текст] / В.Г. Петров // Липецкая газета. - 2004. - 7 апр.

В аналитическом описании статьи из газеты область количественной характеристики (страница) указывается, если газета имеет более 8 страниц.

Рецензия

Хатунцев, С. Консервативный проект / С.Хатунцев // Москва. - 2005. -№ 8. - С. 214-217. - Рец. на кн.: Чернавский М.Ю. Религиозно- философские основы консерватизма в России: научная монография / М.Ю.Чернавский. – М, 2004. -305 с.

Информация для авторов

Если рецензия не имеет заглавия, в качестве него в квадратных скобках приводят слова «Рецензия».

Моряков, В.И. [Рецензия] / В.И.Моряков // *Вопр. истории.* - 2001. - № 3. - С. 166-162.
– Рец. на кн.: *Человек эпохи Просвещения: сб. ст.; отв. ред. Г.С.Кучеренко.* - М.: Наука, 1999.
- 224 с.

Нормативные акты

О государственном языке Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 1 июня 2005г. № 53-ФЗ // *Рос. газета.* - 2005. - 7 июня. - С. 10.

О борьбе с международным терроризмом [Текст]: постановление Гос. Думы Федер. Собр. от 20 сент. 2001 г. № 1865 // *Собр. законодательства Рос. Федерации.* - 2001. - № 40. - Ст. 3810. - С. 8541 -8543.

О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ // *Ведомости Федер. Собр. Рос. Федерации.* - 2001. - № 17. - Ст. 940. - С. 11-28.

Библиографическое описание документа из Internet

Бычкова, Л.С. **Конструктивизм** / Л.С.Бычкова // *Культурология 20 век - «К».* - (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.htm1>).

Психология смысла: природа, строение и динамика Леонтьева Д.А. -Первое изд. - 1999. - (<http://www.smysl.ru/annot.php>).

Примечание

Набор элементов библиографического описания может быть расширенным и сокращенным. В сокращенном варианте, рекомендуемом для курсовых работ, допускается не указывать издательство. Например:

Арнольд, О.В. *Психологический коктейль для дам* / О.В.Арнольд. - М, 2000.-288 с.

Подписано к печати 01.06.2023 г.

Формат 60×841/8 усл. печ. л. 11,28. Учет. Изд. л. 5,97.

Печать лазерная. Заказ № 2308. Тираж 300 экз. Цена свободная.

Отпечатано в рекламно-производственной фирме «Таркус» (ФЛП Шрамко А. В.)

на цифровом лазерном комплексе Xerox C-60.

ДНР, Донецк, пр. Дзержинского, 69 б.

a-tarcus@yandex.ru