

метрах МО (число пациентов различных категорий);

– построенная модель позволяет анализировать изменения в организации исполнения процессов диспансеризации/профосмотров путем проведения имитационных экспериментов.

В дальнейшем потребуются расширение модели за счет рассмотрения выездных проверок, проводимых с помощью мобильного комплекса врача. Также по мере накопления данных о диспансеризации повысится роль различных аналитических процедур, что тоже должно быть отражено в модели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения"».
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. № 1346н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них».
3. *Ермакова С. Э.* Управление бизнес-процессами в медицинской организации. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 150 с.
4. *Кондратьев М. А.* Методы прогнозирования и модели распространения заболеваний // Компьютерные исследования и моделирование. – 2013. – Т. 5. № 5. – С. 863–882.
5. *Теплякова Е. Д., Щербаков С. М.* Профосмотры и диспансеризация: автоматизация учета и отчетности // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2014. – № 1. – Публикация. 7–14. – URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5026.pdf> (дата обращения: 19.12.2014).
6. *Тогунов И. А.* Имитационное моделирование как информационная технология эффективного управления отношений субъектов системы здравоохранения // Информационные технологии в здравоохранении. – 2001. – № 2–3. – С. 28–29.

7. *Хубаев Г. Н., Щербаков С. М.* Конструирование имитационных моделей в экономике и управлении: Монография. – Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2009. – 176 с.

8. *Хубаев Г. Н., Щербаков С. М., Рванцов Ю. А.* Система автоматизированного синтеза имитационных моделей на основе языка UML «СИМ-UML». Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ. № 2009610414. – М.: РОСПАТЕНТ, 2009.

9. *Barjis J.* Healthcare simulation and its potential areas and future trends // SCS M&S Magazine. – 2011. – № 2 (5). – P. 1–6.

10. *Chonde S., Parra C., Chang C. J.* Minimizing flow-time and time-to-first-treatment in an emergency department through simulation / Proceedings of the 2013 winter simulation conference. – New Jersey: Institute of electrical and electronics engineers, Inc., 2013. – P. 2374–2385.

11. *Kuljis J., Paul R. J., Stergioulas L. K.* Can health care benefit from modeling and simulation methods in the same way as business and manufacturing has? // Proceedings of the 2007 winter simulation conference. – IEEE, Piscataway, NJ, 2007. – P. 1449–1453.

12. *Longo F.* Emergency simulation: state of the art and future research guidelines // SCS M&S Mag. – 2010. – № 4. – P. 1–8.

13. *Marshall D. A., Burgos-Liz L., Jzerman M. J.* Applying dynamic simulation modeling methods in health care delivery research-the SIMULATE checklist: Report of the ISPOR simulation modeling emerging good practices task force // Value in health. – 2015. – V. 18. Issue 1. – P. 5–16.

14. *White D. L., Froehle C. M., Klassen K. J.* The effect of integrated scheduling and capacity policies on clinical efficiency // Prod. oper. manag. – 2011. – № 20 (3). – P. 442–455.

15. *Zeltyn S., Marmor Y. N., Mandelbaum avishai and others* simulation-based models of emergency departments. Operational, tactical, and strategic staffing // ACM trans. model. comput. simul. – 2011. – № 4. – P. 25.

Поступила 20.05.2015

*С. Ю. ТЫТЮК¹, М. Е. МАЛЫШЕВ², А. К. ИОРДАНИШВИЛИ¹,
А. В. ВАСИЛЬЕВ³, Ф. А. КАРЕВ⁴*

СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

*¹Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»*

*Министерства обороны Российской Федерации,
Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6;
тел. (812) 329-71-36. E-mail: fbvmeda@rambler.ru;*

*²ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе,
Россия, 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 2, лит. А;
тел. (812) 774-93-67. E-mail: sekr@emergency.spb.ru;*

³кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова,
Россия, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41; тел. (812) 303-50-21. E-mail: goszakupki@spbmapo.ru;
⁴центральная больница г. Тосно,
Россия, 187000, Ленинградская область, г. Тосно, шоссе Барыбина, 29;
тел. (813) 612-68-47. E-mail: crb-tosno@mail.ru

На материалах обследования 37 больных, страдающих воспалительными заболеваниями кишечника, установлена высокая частота стоматологической патологии, представленной катаральным и рецидивирующим афтозным стоматитом, воспалительными заболеваниями пародонта и некоторыми другими видами. Отмечены гемодинамические расстройства органов и тканей ротовой полости. Установлен дисбаланс в содержании про- и противовоспалительных цитокинов ротовой жидкости. Выявлена высокая частота вирусной инфекции Эпштейна-Барр в слизистой полости рта.

Ключевые слова: болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, местный иммунитет полости рта, интерлейкины ротовой жидкости, гемодинамика пародонта и слизистой рта.

S. Yu. TYTYUK¹, M. E. MALYSHEV², A. K. IORDANISHVILI¹, A. V. VASILIEV³, F. A. KAREV⁴

THE LOCAL IMMUNITY OF THE MOUTH OF PERSONS WITH CHRONIC
INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

¹Department of maxillofacial surgery and dentistry S. M. Kirov Military medical academy,
Russia, 194044, Saint-Petersburg, Academician Lebedev street 6;
tel. 8 (812) 329-71-36. E-mail: fbvmeda@rambler.ru;

²Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze research institute of emergency medicine,
Russia, 192242, Saint-Petersburg, budapeshstskaya street, 3;
tel. (812) 774-93-67. E-mail: sekr@emergency.spb.ru;

³department of maxillofacial surgery and dentistry North-Western state medical
university named after I. I. Mechnikov,
Russia, 191015, Saint-Petersburg, Kirichnaya street 41; tel. (812) 303-50-21. Email: goszakupki@spbmapo.ru;

⁴central hospital c. Tosno,
Russia, 18700, Leningrad oblast, Tosno, Baribina highway 29; tel. (813) 612-68-47. E-mail: crb-tosno@mail.ru

In the survey data, 37 patients suffering from inflammatory bowel disease, set a high frequency of dental pathology presented catarrhal and recurrent aphthous stomatitis, inflammatory periodontal diseases and some others. Views. Marked hemodynamic disorders of organs and tissues of the oral cavity. Established imbalance in the content of pro- and anti-inflammatory cytokines oral fluid. The high incidence of viral infections, Epstein-Barr virus in the oral mucosa.

Key words: Crohn's disease, ulcerative colitis, the local immunity of the mouth, interleukins oral fluid, periodontal hemodynamics and oral mucosa.

Введение

Хотя в структуре заболеваемости органов пищеварительной системы доля хронических воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) невелика, по тяжести течения и опасным, несущим угрозу жизни осложнениям они выдвигаются на первый план. В последнее время отмечается рост численности ВЗК, к которым относят болезнь Крона (БК) и неспецифический язвенный колит (ЯК). Несмотря на многолетнюю историю изучения БК и ЯК, их этиология и патогенез до конца не выяснены [1, 9]. Отмечаются системный характер поражения организма, нарушения основных звеньев гемостаза и расстройства иммунной системы [8, 11, 12, 16, 17]. Авторы подавляющего большинс-

тва публикаций указывают на сопровождающую ВЗК стоматологическую патологию [3, 5, 7], наиболее часто представленную катаральным и рецидивирующим афтозным стоматитом, хейлитом, воспалительными заболеваниями пародонта и др., проявляющуюся во многих случаях задолго до дебюта кишечной симптоматики. Кроме этого отмечают поражения глаз, суставов, кожи, которые наряду со стоматологическими заболеваниями, сопутствующими ВЗК, расценивают как внекишечные поражения. Изучается взаимосвязь внекишечных поражений с характером нарушений в организме на фоне основного заболевания. Рассматривается степень вовлеченности в патологический процесс верхнего отдела пищевари-

тельного тракта при БК и ЯК. В этой связи привлекает внимание изучение состояния факторов местного иммунитета полости рта, что и послужило целью настоящего исследования.

Цель исследования – определение иммунологических параметров местного иммунитета полости рта у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями кишечника.

Материалы и методы исследования

37 пациентам с верифицированным ВЗК в возрасте 35–55 лет, 19 из которых с болезнью Крона и 18 – с неспецифическим язвенным колитом, проведены клиническое стоматологическое обследование и ортопантомография, выполнен также комплекс функциональных и лабораторных исследований. Контрольные группы составили 17 человек без ВЗК и заболеваний слизистой полости рта и пародонта, а также 15 больных без ВЗК с пародонтитом различной степени тяжести.

В рамках функциональных исследований произведены реография тканей пародонта по тетраполярной методике с использованием реографа «Диамант», биоимпедансная спектрометрия тканей щеки со стороны слизистой оболочки рта и пародонта с использованием анализатора водных секторов «ABC-01 Медасс» и биомикроскопия слизистой оболочки щеки с применением микроскопа МЛК-1.

При лабораторном исследовании мазков со слизистой полости рта и пародонта с помощью полимеразной цепной реакции производили выявление антигенов вирусов семейства герпеса: вируса простого герпеса 1-го и 2-го типов (ВПГ1/2), вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ) и цитомегаловируса (ЦМВ) (наборы «Амплисенс» ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, РФ). Для изучения цитокинового профиля ротовой жидкости у пациентов с ВЗК методом проточной цитофлуориметрии определяли концентрацию следующих цитокинов: интерлейкина-6 (IL-6), интерлейкина-8 (IL-8) и интерлейкина-10 (IL-10). Исследование проводили с помощью реактивов «Human IL-6 FlexSet», «Human IL-8 FlexSet», «Human IL-10 FlexSet» («BD Bioscience», США).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента, а при сравнении частотных величин – χ^2 -критерий Пирсона. Анализ зависимости между показателями проводили с помощью gс-критерия Спирмена.

Результаты исследования

У больных воспалительными заболеваниями кишечника выявлена высокая частота стоматологической патологии. Хронический катаральный стоматит диагностирован у 65,0% пациентов с БК

и у 73,0% – с ЯК ($p > 0,05$). Хронический рецидивирующий афтозный стоматит выявлен в 52,5% случаев при БК и в 35,0% – при ЯК ($p > 0,05$). Воспалительные заболевания пародонта отмечены в 100% наблюдений у лиц, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями кишечника. Отмечена обратная корреляция частоты хронического катарального стоматита и тяжести основного заболевания при БК ($p < 0,001$), при ЯК – возрастание частоты хронического катарального стоматита с утяжелением ЯК ($p = 0,037$). Частота хронического рецидивирующего афтозного стоматита несколько уменьшается с утяжелением БК ($p = 0,053$) и положительно коррелирует с тяжестью ЯК ($p < 0,001$).

При БК интенсивность поражения тканей пародонта воспалительным процессом выше, чем при ЯК ($p < 0,01$), чаще встречаются генерализованные формы пародонтита ($p = 0,009$). По данным реопародонтографии, изменения показателей гемодинамики свидетельствуют о нарушении кровоснабжения тканей пародонта при обеих формах ВЗК, зависят от тяжести основного заболевания и по сравнению с контролем имеют большую степень выраженности при БК.

По данным контактной компьютерной биомикроскопии, при болезни Крона и неспецифическом язвенном колите отмечены расстройства микроциркуляторного русла слизистой полости рта, имеющие большую выраженность у пациентов с БК. Диаметр артериолярной части капилляра при БК составил в среднем $10,02 \pm 0,27$ мкм, а веноулярной – $14,99 \pm 0,23$ мкм, что достоверно превышает данные параметры у лиц, страдающих неспецифическим язвенным колитом, у которых диаметр артериолярной части капилляра составлял в среднем $8,01 \pm 0,09$ мкм ($p < 0,001$), а веноулярной – $11,18 \pm 0,22$ мкм ($p < 0,001$). Приведенные морфометрические показатели микрососудов у больных с ВЗК достоверно увеличены по сравнению с аналогичными показателями в контрольной группе.

По данным метода биоимпедансной спектрометрии, у пациентов с БК по сравнению с группой контроля выявлена повышенная гидратация внеклеточного пространства (отек) тканей щеки ($p < 0,001$).

По данным литературы [2, 6, 18, 20], выявление в слизистой инфекции, вызванной вирусами герпес-группы, возможно лишь у лиц с нарушениями в иммунной системе, когда в условиях сниженной иммунологической резистентности организма вирус колонизирует различные органы и ткани, где и удастся его обнаружить. У здоровых носителей вируса Эпштейна-Барр последний может латентно персистировать на протяжении всей жизни в В-лимфоцитах, в лимфатических узлах, не давая о себе знать, и произвести его обнаружение в слизистой невозможно. При анализе результатов ПЦР-диагностики мазков из ротовой полости

Содержание цитокинов в ротовой жидкости пациентов с болезнью Крона и язвенным колитом, пг/мл

Цитокины, пг/мл	БК (n=19)	ЯК (n=18)	t	p
ИЛ-6	5,2±0,6	5,1±0,1	0,16	>0,05
ИЛ-8	2552±522	4339±40	3,32	<0,01
ИЛ-10	6,4±0,7	6,3±0,1	0,14	>0,05

Таблица 2

Содержание цитокинов в ротовой жидкости пациентов с болезнью Крона и группы сравнения, пг/мл

Цитокины, пг/мл	БК (n=19)	Группа сравнения (n=15)	t	p
ИЛ-6	5,2±0,6	3,8±0,2	2,00	=0,054
ИЛ-8	2552±522	516±88	3,42	<0,01
ИЛ-10	6,4±0,7	2,2±0,4	4,85	<0,01

удалось выявить высокую частоту вирусной инфекции Эпштейна-Барр у больных, страдающих ВЗК. При БК она составила 36,9%, при ЯК – 45,0% ($p > 0,05$). В одном случае у больного с ЯК обнаружена цитомегаловирусная инфекция, и также у одного больного с ЯК установлено сочетание вирусной инфекции Эпштейна-Барр и простого герпеса. По результатам исследования не установлено корреляции между наличием вирусной инфекции и тяжестью течения основного заболевания в группе с БК ($rs=0,31$; $p > 0,05$), но отмечена отрицательная зависимость по этому признаку с тяжестью ЯК ($rs = -0,95$; $p < 0,001$).

Обращает внимание высокая частота вирусной инфекции Эпштейна-Барр при ЯК и у пациентов с поражением толстого кишечника при БК ($rs=0,48$; $p=0,038$). В обеих группах пациентов выявлена обратная корреляция между наличием вирусной инфекции и поражением слизистой рта хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом (при БК $rs = -0,82$; $p < 0,001$; при ЯК $rs = -0,88$; $p < 0,001$).

С помощью метода проточной цитофлуориметрии определены концентрации основных цитокинов в ротовой жидкости пациентов с ВЗК (табл. 1).

Как следует из представленных в таблице 1 данных, имеются отличия по уровню ИЛ-8. Учитывая 100%-ную стоматологическую заболеваемость, произведено сопоставление данных больных с ВЗК и лиц группы сравнения с пародонтитом различной степени тяжести с неотягощенным соматическим статусом (табл. 2 и 3).

Из приведенных в таблице 2 данных следует, что имеются отличия в уровнях провоспалительного ИЛ-8 и противовоспалительного ИЛ-10 ротовой жидкости пациентов с БК и группы сравнения. Кроме этого отмечается тенденция роста уровня ИЛ-6 в группе с БК ($p=0,054$).

Из представленных в таблице 3 данных следует, что имеются достоверные отличия в уровнях ИЛ-6, ИЛ-8 и ИЛ-10 ротовой жидкости пациентов с ЯК и лиц из группы сравнения.

Обсуждение

Таким образом, на материалах обследования 37 больных с хроническими воспалительными заболеваниями кишечника и 32 человек из групп контроля и сравнения установлены гемодинамические и микроциркуляторные нарушения слизистой полости рта и пародонта, которые лежат в основе высокой частоты стоматологической патологии у лиц, страдающих болезнью Крона и неспецифическим язвенным колитом. По мнению М. Ю. Игнатова и соавт. (2010) [4], резистентность ротовой полости определяется состоянием микроциркуляции. Отличием в проявлениях разных видов заболеваний слизистой полости рта и пародонта при БК и ЯК является характер их ассоциированности с тяжестью соматической патологии, что может указывать на разный патогенез изучаемых типов ВЗК.

Высокая частота выявления оппортунистической вирусной инфекции Эпштейна-Барр свидетельствует о нарушении местных факторов иммунитета полости рта и ослаблении надзорной функции иммунной системы, при которой вирус активируется и выходит из мест обычной персистенции, расселяясь в различных биотопах организма, включая слизистую полости рта.

Нарушение факторов местного иммунитета подтверждается исследованием концентрации цитокинов. Отмечен дисбаланс в содержании про- и противовоспалительных цитокинов ротовой жидкости: чрезмерно высокий уровень ИЛ-8 по сравнению с ИЛ-10 у пациентов с БК и ЯК. Более высокая сек-

Содержание цитокинов в ротовой жидкости пациентов с язвенным колитом и лиц из группы сравнения, пг/мл

Цитокины, пг/мл	ЯК (n=18)	Группа сравнения (n=15)	t	p
ИЛ-6	5,1±0,1	3,8±0,2	6,12	<0,001
ИЛ-8	4339±40	516±88	41,86	<0,001
ИЛ-10	6,3±0,1	2,2±0,4	10,25	<0,001

реция всех изученных интерлейкинов ротовой жидкости, чем у лиц со стоматологической патологией с неотягощенным соматическим статусом, может указывать на влияние тяжелой системной патологии (ВЗК) на цитокиновый профиль ротовой жидкости и наряду с гемодинамическими расстройствами органов полости рта являться причиной высокой частоты их заболеваемости. Достоверные отличия между группами с БК и ЯК в секрети ИЛ-8 могут также подтверждать влияние соматической патологии на уровни некоторых ИЛ ротовой жидкости. По данным различных авторов, при поражении кишечника ЯК в воспалительном очаге обнаруживаются в преобладающем количестве нейтрофилы, привлекаемые ИЛ-8, являющимся хемокином. При БК развивается гранулематозное поражение с преимущественным участием других медиаторов воспаления. Роль ИЛ-8 при этом выражена несколько меньше, чем при ЯК [13, 14, 15]. Повышенный при ВЗК уровень ИЛ-6 в ротовой жидкости может служить подтверждением его роли в опосредовании воспалительных сосудистых эффектов [19, 21], учитывая высокую частоту катарального и рецидивирующего афтозного стоматита в обеих основных группах. Т. М. Царегородцева (2009) [10] отмечает также регулируемую роль этого ЦК (ИЛ-6) в образовании гранулем и повышение его уровня при БК и ЯК (что также может являться подтверждением зависимости цитокинового профиля ротовой жидкости от соматического статуса). Таким образом, на фоне тяжелой соматической патологии (сопряженной со 100%-ной заболеваемостью органов полости рта) роль воспалительного процесса в СОПР и тканях пародонта во влиянии на секрецию изученных ЦК у лиц с неотягощенным соматическим статусом представляется менее существенной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аруин Л. И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – М., 1998. – 496 с.
2. Вольнец Г. В., Хавкин А. И., Жихарева Н. С. и др. Роль Эпштейн-Барр вирусной инфекции в формировании хронического гастрита у детей // Русский медицинский журнал. – 2003. – Т. 11. № 3. – С. 103–104.
3. Златкина А. Р. Внекишечные проявления болезни Крона // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2001. – № 6. – С. 33–38.
4. Игнатов М. Ю. Уровень цитокинов, эндотелина-1 и аутоантител к ним в сыворотке крови, ротовой и десневой жидкостях у здоровых людей (военнослужащих) // Забайкальский мед. вестн. – 2010. – № 1. – С. 38–39.
5. Лебеденко И. Ю. Проявление неспецифического язвенного колита и болезни Крона в полости рта // Рос. стоматол. журн. – 2002. – № 6. – С. 42–45.
6. Малашенкова И. К., Дидковский Н. А., Говорун В. М. и др. Роль вируса Эпштейна-Барр в развитии синдрома хронической усталости и иммунной дисфункции // Int. j. immunorehabil. – 2000. – № 1. – Р. 102–111.
7. Робакидзе Н. С. Гистологические и иммуногистохимические характеристики слизистой оболочки полости рта у больных с болезнью Крона и язвенным колитом // Современные проблемы стоматологии, пути решения: Юбилейный сборник трудов, посвященный 25-летию кафедры ортопедической стоматологии ГОУ ДПО СПбМАПО. – СПб, 2008. – С. 165–168.
8. Симоненко В. Б. Болезнь Крона с внекишечным дебютом – васкулитом // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1993. – Т. 2. № 3. – С. 108–110.
9. Халиф И. Л. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона): клиника, диагностика и лечение. – М., 2004. – 88 с.
10. Царегородцева Т. М. Цитокины в гастроэнтерологии. – М., 2003. – 96 с.
11. Danese S., Papa A., Scaldaferrì F. et al. A novel pathogenic role for microvasculature in inflammatory bowel disease // Eur. rev. med. pharmacol. sci. – 2006. – Vol. 10. № 1. – P. 325.
12. Danese S., Sans M., de la Motte C. et al. Angiogenesis as a novel component of inflammatory bowel disease pathogenesis // Gastroenterology. – 2006. – Vol. 130. № 7. – P. 2060–2073.
13. D'Inca R., Dal Pont E., Di Leo V. et al. Can calprotectin predict relapse risk in inflammatory bowel disease? // Am. j. gastroenterol. – 2008. – Vol. 103. № 8. – P. 2007–2014.
14. Ishiguro Y. Mucosal proinflammatory cytokine production correlates with endoscopic activity of ulcerative colitis // J. gastroenterol. – 1999. – Vol. 34. № 1. – P. 66–74.
15. Keshavarzian A., Fusunyan R. D., Jacyno M. et al. Increased interleukin-8 (IL-8) in rectal dialysate from patients with ulcerative colitis: evidence for a biological role for IL-8 in inflammation of the colon // Am. j. gastroenterol. – 1999. – Vol. 94. № 3. – P. 704–712.
16. Kocaman O., Sahin T., Aygun C. et al. Endothelial dysfunction in patients with ulcerative colitis // Inflamm. bowel dis. – 2006. – Vol. 12. № 3. – P. 166–171.

17. Quinton J. F., Sendid B., Reumaux D. et al. Anti-Saccharomyces cerevisiae mannan antibodies combined with antineutrophil cytoplasmic antibodies in inflammatory bowel disease: prevalence and diagnostic role // Gut. – 1998. – Vol. 42. № 6. – P. 788–791.

18. Schooley R. T. Epstein-Barr virus (Infectious mononucleosis) // Principles and practice of infectious diseases. – London: Churchill livingstone, Inc., 2000. – P. 1599–1613.

19. Sosroseno W., Herminajeng E., Goeno S. The interleukin network in the immunopathogenesis of oral diseases // Asian pac. allergy immunol. – 1994. – Vol. 12. № 2. – P. 161–168.

20. Wakefield A. J., Fox J. D., Sawyerr A. M. et al. Detection of herpesvirus DNA in the large intestine of patients with ulcerative colitis and Crohn's disease using the nested polymerase chain reaction // J. med. virol. – 1992. – Vol. 38. № 3. – P. 183–190.

21. Walch L. J., Davis M. F., Xu L. J. et al. Relationship between mast cell degranulation and inflammation in the oral cavity // J. oral pathol. med. – 1995. – Vol. 24. № 6. – P. 266–272.

Поступила 13.06.2015

С. В. ЧАУСОВА¹, К. Г. ГУРЕВИЧ², Г. П. БОНДАРЕВА³, Е. Э. АРУТЮНОВА¹, И. Ю. МАЛЫШЕВ⁴

КИСЛОРОДОЗАВИСИМЫЙ МЕТАБОЛИЗМ ПОЛИМОРФНО-ЯДЕРНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

¹Кафедра общей патологии медико-биологического факультета ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» МЗ РФ, Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1; тел. 8 (495) 434-86-37. E-mail: svetlana_chau@mail.ru;

²кафедра ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» лечебного факультета ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» МЗ РФ,

Россия, 103473, г. Москва, ул. Делегатская, 20/1. E-mail: kgurevich@mail.ru;

³отделение бронхиальной астмы ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, Россия, 115408, г. Москва, Каширское шоссе, 24, корп. 2; тел. (499) 618-25-26. E-mail: bondarev-galina@yandex.ru;

⁴кафедра патологической физиологии лечебного факультета ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» МЗ РФ, Россия, 103473, г. Москва, ул. Делегатская, 20/1. E-mail: Iymalyshev1@mail

В работе исследовали кислородозависимый метаболизм полиморфно-ядерных лейкоцитов (ПМЛ) периферической крови пациентов с непереносимостью нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) с различными клиническими проявлениями методами стимулированной сульфатом бария люминол- и люцигенин-зависимой хемилюминесценции. Выявлено нарушение окислительного метаболизма ПМЛ крови у пациентов с астматической триадой, что проявляется в снижении суммарной продукции активных форм кислорода (АФК), продукции супероксидного анион-радикала ПМЛ по сравнению со здоровыми донорами. У пациентов с хронической крапивницей, обостряющейся после приема НПВП, существенных изменений продукции АФК относительно таковой здоровых доноров не было выявлено.

Ключевые слова: полиморфно-ядерные лейкоциты, хемилюминесценция, непереносимость нестероидных противовоспалительных препаратов.

S. V. CHAU SOVA¹, K. G. GUREVICH², G. P. BONDAREVA³, E. E. ARUTYUNOVA¹, I. Yu. MALYSHEV⁴

OXYGEN-DEPENDENT METABOLISM OF POLYMORPHONUCLEAR LEUKOCYTES
IN THE PERIPHERAL BLOOD OF PATIENTS WITH INTOLERANCE TO NON-STEROIDAL
ANTI-INFLAMMATORY DRUGS

¹Chair of the general pathology of medical and biologic faculty Russian national research medical university, Russia, 117997, Moscow, str. Ostrovityanova, 1; tel. 8 (495) 434-86-37. E-mail: svetlana_chau@mail.ru;

²chair UNESCO «Healthy way of life – pledge successful razvutmu»