

Зарегистрировано отсутствие статистически значимых различий частоты сенсибилизации и уровней sIgE к лимону по полу в общей группе детей, в группах до 1 года, 1–3 года, 3–7 лет и 7–11 лет и среди взрослых.

Установлены достоверные различия медиан уровней sIgE к лимону по полу в группе подростков 12–18 лет. При этом, различия по частоте сенсибилизации в зависимости от пола в данной группе отсутствовали.

Полученные данные могут использоваться как в клинической практике, так и при проведении научных исследований и объясняться комплексом различных факторов, определяющих возрастные и генетические особенности синтеза IgE-антител.

Yu.A. Lygina, A.S. Prilutskiy

SENSITIZATION TO LEMON DEPENDING ON GENDER AND AGE IN PERSONS WITH FOOD ALLERGIES

Abstract. The purpose of the study was to assess the frequency of specific sensitization to lemon in patients suffering from food allergies, depending on gender and age. It was found that in adolescents 12–18 years old, the frequency of sensitization and average levels (medians) of specific immunoglobulins E to lemon are statistically significantly higher than in other age subgroups of children. There were no significant differences in the frequency of sensitization to lemon between males and females, both among adults and children of various age subgroups. A difference in the average levels (medians) of specific immunoglobulins E to lemon was recorded depending on gender in the subgroup of adolescents 12–18 years old.

Keywords: food allergy, sensitization, specific IgE, allergens, lemon

ЛИТЕРАТУРА

1. Smith M. Historical and social science perspectives on food allergy / M. Smith // *Clinical and Experimental Allergy*. – 2023. – Vol.53, №. 9. – P. 902-910.

2. Прилуцкий А.С. Пищевая аллергия. Возможные пути повышения эффективности профилактики и лечения / А.С. Прилуцкий // *Juvenis Scientia*. – 2022. – Т. 8, № 2. – С. 15-34.
3. Витковский В.Л. Плодовые растения мира. – СПб : Лань, 2003. – с. 525-530.
4. Roy-Ghanta, S. Atopic characteristics of adult patients with eosinophilic esophagitis / S. Roy-Ghanta, D.F. Larosa, D.A. Katzka // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. – 2008. – Т. 6, №. 5. – P. 531-535.
5. Атопический дерматит у подростков: факторы риска, триггерные факторы и спектр сенсибилизации / В.В. Массерова, Н.В. Геращенко, Л.Ф. Казначеева, Л.Н. Дубровина // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина*. – 2009. – Т. 7, №. 2. – С. 108-114.
6. Agarkhedkar, S. R. Avoidance of food allergens in childhood asthma / S.R. Agarkhedkar, H.B. Bapat, B.N. Bapat // *Indian Pediatrics*. – 2005. – Vol. 42, №. 4. – P. 362-366.
7. Прилуцкий, А.С. Разработка и использование инновационных методов диагностики и лечения иммунной патологии / А.С. Прилуцкий // *Архив клинической и экспериментальной медицины*. – 2016. – Т. 25, №2. – С. 127-132.
8. Прилуцкий А. С., Сохин А. А., Ходаковский А. В. Уровни IgE в сыворотке крови доноров и детей и их ассоциации с некоторыми антигенами главного комплекса гистосовместимости / А. С. Прилуцкий, А. А. Сохин, А. В. Ходаковский // *Иммунология*. – 1992. – №. 1. – С. 28-30
9. Sex steroid hormones and allergic diseases in children: a pilot birth cohort study in the Japan Environment and Children's Study cohort / Y. Miyaji, K. Yamamoto-Hanada, L. Yang [et al.] // *BMC Pediatrics*. – 2023. – Vol. 23, №. 1. – P. 479-487.
10. Age, sex and the association between skin test responses and IgE titres with asthma / H.R. Mohammad, D. Belgrave, K. Kopeck Harding [et al.] // *Pediatric Allergy and Immunology*. – 2016. – Vol. 27, №. 3. – P. 313-319.
11. Прилуцкий А.С. Влияние потребления лимона на выработку специфических IgE-антител у лиц с пищевой аллергией. / А.С. Прилуцкий, Ю.А. Лыгина // *Архив клинической и экспериментальной медицины*. – 2023. – Т.32, № 1. – С. 48-51.

УДК 613.6+616.9]-084:355.01

В.А. Бондаревский-Колотий^{1,2}, Д.О. Ластков¹, А.Г. Сихарулидзе², Ю.В. Щербина²

ДИНАМИКА БАКТЕРИАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ ДОНБАССА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹ ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» Минздрава России, г. Донецк

² Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение МЗ ДНР, г. Донецк

Аннотация

Дана сравнительная гигиеническая оценка бактериального загрязнения воздуха в подразделениях многопрофильной больницы довоенного периода и после начала локального военного конфликта. Установлен рост бактериальной обсемененности воздушной среды, в т.ч. по содержанию золотистого стафилококка, в военный период, в первую очередь, в подразделениях хирургического профиля.

Ключевые слова: внутрибольничная инфекция, бактериальная обсемененность воздуха, золотистый стафилококк, локальный военный конфликт

Введение. Приоритетной задачей гигиены современных лечебно-профилактических учреждений является решение проблемы внутрибольничной инфекции [1, 2].

Наибольший удельный вес в структуре внутрибольничной инфекции в 2019 г. составили инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии — 31,1%, резкий рост внутрибольничной

инфекции в 2020 г. обусловлен пандемией новой коронавирусной инфекции. При этом рост внутрибольничной инфекции без учета COVID-19 составил 3% [3] с последующей стабилизацией.

Воздушная среда является основным источником и приоритетным путем распространения патогенных и условно патогенных микроорганизмов. Поэтому микробиологическая оценка воздуха является одним из ключевых факторов предотвращения возникновения и распространения внутрибольничной инфекции [4].

В современных условиях Донбасса ситуация усугубляется продолжающимися боевыми действиями.

Цель работы — сравнительная гигиеническая оценка бактериального загрязнения воздуха в подразделениях многопрофильной больницы довоенного периода и после начала локального военного конфликта.

Материалы и методы исследования. Исследования на бактериальную обсемененность воздушной среды и содержания в ней золотистого стафилококка проведены по общепринятым методикам МУК 4.2.2942-11 [5] в 57 функциональных подразделениях Донецкого клинического территориального медицинского объединения. Необходимо учитывать, что, согласно СП 2.1.3678-20 [6], в помещениях классов чистоты А и Б в воздухе не должно быть золотистого стафилококка. Полученные данные обобщались по стационару и поликлинике в целом.

Анализ проведен в течении девяти довоенных лет (2005–2013 гг.) и девяти военных (2014–2022 гг.). Военный период, в свою очередь, включал период активных боевых действий — переходный (2014–2016 гг.), стабильный — (2017–2019 гг.) и период пандемии (2020–2022 гг.).

При проведении сравнительного анализа не учитывались следующие подразделения больницы в следующих случаях: если пробы воздуха соответствовали требованиям СанПиН; когда доля проб с превышением допустимых уровней была одинаковой в оба пе-

риода; при отборе недостаточного для оценки количества проб; при больших временных разрывах в отборе проб.

Результаты и обсуждение. Тенденция к росту удельного веса проб с превышением допустимых уровней бактериальной обсемененности воздушной среды (см. Табл. 1) военный период в равнении с довоенным отмечено только по стационару в целом ($p < 0,01$), оперблоку №5, родильному отделению ($p < 0,01$), акушерской реанимации и отделению новорожденных.

Статистически достоверные различия по стационару определялись периодом пандемии, по родильному отделению — военным стабильным периодом.

Пробы воздуха, содержащие золотистый стафилококк, наблюдались в 52 подразделениях. В 11 подразделениях, в т.ч. 6 отделениях терапевтического профиля, двух из шести оперблоков, одном из пяти нейрохирургических отделений отмечалась тенденция к превышению доли таких проб в довоенный период по сравнению с аналогичным показателем военного периода. Напротив, с началом боевых действий выявлена тенденция к росту удельного веса проб воздуха со стафилококком в военный период в 41 подразделении, причем в 14 из них, а также по стационару и поликлинике в целом — статистически значимая (см. Табл.2), несмотря на выраженную вариабельность по годам.

Необходимо отметить, что достоверные различия с довоенным периодом определялись также в военный переходный период в отделениях хронического гемодиализа, а в период пандемии — в оперблоке №5, отделениях микрохирургии глаза, урологии, интенсивной терапии кардиологии.

Обращает на себя внимание то, что в военный период максимальные показатели наблюдались в период пандемии (по 28 подразделениям, а также в целом по стационару и поликлинике), в первую очередь в 2022 г., и в военный переходный период (по 15 подразделениям), т.е. во время активных боевых

Таблица 1. Доля проб воздуха с превышением допустимых уровней бактериального загрязнения

Подразделение больницы	% проб с превышением допустимых уровней по периодам, $M \pm m$	
	Довоенный 2005–2013 гг. – 1	Военный 2014–2022 гг. – 2
Оперблок №5	3,3 $\pm$ 2,0	11,0 $\pm$ 4,3
Родильное отделение	6,9 $\pm$ 3,1	35,4 $\pm$ 5,3** ¹
Акушерская реанимация	5,8 $\pm$ 3,4	12,1 $\pm$ 3,5
Отделение новорожденных	15,8 $\pm$ 6,2	17,9 $\pm$ 2,9
Стационар в целом	8,6 $\pm$ 3,3	24,2 $\pm$ 2,5** ¹

Примечание: различия достоверны ** — $p < 0,01$

Таблица 2. Доля проб воздуха, содержащих золотистый стафилококк

Подразделение больницы	% проб, содержащих золотистый стафилококк, по периодам, М±m	
	Довоенный 2005–2013 гг. –1	Военный 2014–2022 гг. –2
Хирургическое отделение №1	0,8±0,3	12,8±2,5** ¹
Проктологическое отделение	1,7±0,6	8,4±2,0** ¹
Торакальное отделение №1	2,4±0,9	10,3±2,0** ¹
Торакальное отделение №2	1,3±0,4	8,2±1,4** ¹
Нейрохирургическое отделение №1	5,3±0,9	11,8±2,0** ¹
Нейрохирургическое отделение №2	1,7±0,5	12,0±1,8** ¹
Интенсивная терапия нейрохирургических отделений	3,7±1,6	11,1±3,0* ¹
Эндоурологическое отделение	2,7±0,7	14,9±2,6** ¹
Отделение трансплантологии почки	1,9±0,4	10,3±1,9** ¹
Отделение микрохирургии глаза в целом	1,6±0,7	5,8±1,8* ¹
Санпропускник — 11 корпус	3,4±1,2	20,9±7,3* ¹
Родильное отделение	2,6±0,9	11,9±2,9** ¹
Акушерская реанимация	0,7±0,5	7,4±2,0** ¹
Отделение новорожденных	3,6±1,0	10,7±1,5** ¹
Стационар в целом	4,1±0,6	8,4±1,0** ¹
Поликлиника в целом	5,1±0,8	8,7±1,3* ¹

Примечание: различия достоверны * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$

действий. Это, очевидно, обусловлено поступлением военнослужащих и жителей города, пострадавших при обстрелах, в отделения хирургического профиля.

Проведенные исследования свидетельствуют о необходимости оптимизации системы профилактики внутрибольничной инфекции в современных условиях Донбасса.

V.A. Bondarevskiy-Kolotii, D.O. Lastkov, A.G. Sikharulidze, Y.V. Shcherbina

DYNAMICS OF BACTERIAL CONTAMINATION OF THE AIR ENVIRONMENT OF A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL IN DONBASS IN MODERN CONDITIONS

Abstracts. A comparative hygienic assessment of bacterial contamination of the air in the subdivisions of a multidisciplinary hospital in the pre-war period and after the beginning of the local military conflict is given. The growth of bacterial contamination of the air environment, including the content of *Staphylococcus aureus*, in the war period, first of all, in surgical subdivisions is established.

Keywords: nosocomial infection, bacterial air contamination, *Staphylococcus aureus*, local military conflict

ЛИТЕРАТУРА

1. Атакишизаде, С. А. Этиологические факторы внутрибольничных инфекций [Текст] / С. А. Атакишизаде, З. О. Караев // Биомедицина. – 2015. – № 4. – С. 8–11.

2. Forrester, J. D. Cost of Health Care–Associated Infections in the United States [Text] / J. D. Forrester, P. M. Maggio, L. Tennakoon // Journal of Patient Safety. – 2022. – Vol. 18, N 2. – P. 477–479. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000845
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году : Государственный доклад [Текст] / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Москва, 2023. – 368 с.
4. Микробиота воздушной среды медицинской организации [Текст] / Г. Г. Бадамшина [и др.] //Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – № 63(6). – С. 308–312. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-6-308-312>
5. Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях: методические указания МУК 4.2.2942— 11 [Текст] / Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – Москва, 2011. – 12 с.
6. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а так же условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 N44 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3678.-20, зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61953. – Москва, 2021. – 77с.