

Заключение. Эритроцитарные патологии могут быть как внелегочными, так и внутрилегочными, и могут быть одной из главных причин дыхательной недостаточности. Повреждение эритроцитов не носит характер артефактов, появившихся в результате нетехнологичного выполнения методов с нарушением рекомендованного протокола, о чем свидетельствует наличие нормоцитов, а также четкая морфология макрофагов и других клеток, содержащих гемосидерин, продукт разрушения эритроцитов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Международного Медицинского Научно-образовательного Центра, (Владивосток, Россия).

Список литературы

1. Yuan X., Huang W., Ye B., Chen C., Huang R., Wu F., Wei Q., Zhang W., Hu J. Changes of hematological and immunological parameters in COVID-19 patients. *Int J Hematol.* 2020 Oct;112(4):553-559. DOI: 10.1007/s12185-020-02930-w.
2. Ahn D.G., Shin H.J., Kim M.H., Lee S., Kim H.S., Myoung J., Kim B.T., Kim S.J. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J. Microbiol Biotechnol.* 2020 Mar 28;30(3):313-324. DOI: 10.4014/jmb.2003.03011.
3. Buja L.M., Wolf D.A., Zhao B., Akkanti B., McDonald M., Lelenwa L., Reilly N., Ottaviani G., Elghetany M.T., Trujillo D.O., Aisenberg G.M., Madjid M., Kar B. The emergent spectrum of cardiopulmonary pathology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19): Report of 3 autopsies from Houston, Texas, and review of autopsy findings from other United States cities. *Cardiovasc Pathol.* 2020 Sep-Oct;48:107233. DOI: 10.1016/j.carpath.2020.107233
4. Burness A.T., Pardoe I.U. Effect of enzymes on the attachment of influenza and encephalomyocarditis viruses to erythrocytes. *J Gen Virol.* 1981 Aug;55(Pt 2):275-88. DOI: 10.1099/0022-1317-55-2-275.
5. Li Y.C., Bai W.Z., Hashikawa T. J. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *Med Virol.* 2020 Jun;92(6):552-555. DOI: 10.1002/jmv.25728.
6. Madabhavi I., Sarkar M., Kadakol N. COVID-19: a review. *Monaldi Arch Chest Dis.* 2020 May 14;90(2). DOI: 10.4081/monaldi.2020.1298.
7. Rodríguez-Nóvoa, S., Morello, J., González, M., Vispo, E., Barreiro, P., González-Pardo, G., Jiménez-Nácher, I., González-Lahoz, J., Soriano, V. Increase in serum bilirubin in HIV/hepatitis-C virus-coinfected patients on atazanavir therapy following initiation of pegylated-interferon and ribavirin. *AIDS.* 2008 Nov 30;22(18):2535-7. DOI: 10.1097/QAD.0b013e3283177f38.
8. Ponti G., Maccaferri M., Ruini C., Tomasi A., Ozben T. Biomarkers associated with COVID-19 disease progression. *Crit Rev Clin Lab Sci.* 2020 Sep;57(6):389-399. DOI: 10.1080/10408363.2020.1770685.
9. Abbasi N., Johnson J.A., Ryan G. Fetal anemia. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017 Aug;50(2):145-153. DOI: 10.1002/uog.17555.
10. Lu G., Wang J. Dynamic changes in routine blood parameters of a severe COVID-19 case. *Clin Chim Acta.* 2020 Sep;508:98-102. DOI: 10.1016/j.cca.2020.04.034.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОГО ОТСУТСТВИЯ ЗУБОВ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА

Зиборова Д.В., Зубкова А.А.

ФБГОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск,
e-mail: ziborov-viktor-2012@mail.ru

Лечение частичной потери зубов у пациентов с заболеваниями пародонта представляет

медико-биологическую проблему. В свою очередь пародонтит также способствует дальнейшей потере зубов и, таким образом формируется порочный круг. Бактериальная адгезия к стоматологическим конструкционным сплавам (СКС) способствует иницированию воспаления, повышается степень риска развития и обострения заболеваний пародонта тканей протезного ложа.

Сопоставление данных о видовом составе и степени бактериальной обсемененности условно патогенной микрофлорой СКС, позволит не только выявить материал, наименее подверженный колонизации, но и позволит выявить факторы, влияющие на адгезию микрофлоры [1–3].

Цель исследования: повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов при воспалительных заболеваниях пародонта.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе кафедры ортопедической стоматологии Курского государственного медицинского университета. В эксперименте использовались микроорганизмы – представители пародонтогенной микрофлоры: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonasa eruginosa*, *Candida albicans*. Обоснованием выбора микроорганизмов стали литературные данные [4, 5].

Выполнена сравнительная оценка толерантности представителей пародонтогенной микрофлоры на поверхностях образцов конструкционных сплавов и золото-циркониевой поверхности, полученной методом гальванизации.

На очищенную поверхность стерильным инструментом наносили по 0,2 мл взвеси из микроорганизмов. Начальная концентрация микроорганизмов составляла $3,5 \cdot 100000 - 6,5 \cdot 100000$ КОЕ/мл.

Обсемененные образцы поместили на 28 суток в стерильные чашки Петри, а те – в микроклиматическую камеру, где поддерживались оптимальные для микроорганизмов условия. Оценку количества содержания микроорганизмов на образцах материалов проводили на 3-е, 7-е, 14-е, 28-е сутки эксперимента. После истечения указанных сроков образцы дважды последовательно обрабатывали в 5 мл физраствора. Высевы с поверхности зубных протезов инкубировали в определенных условиях. После истечения необходимых в эксперименте сроков произведен подсчет колоний на 1 квадратный см питательной среды.

Результаты и обсуждения. Анализ данных, полученных при оценке колонизации стоматологических конструкционных сплавов условно патогенной микрофлорой зафиксирован в таблице.

Выводы

1. Все исследованные конструкции стоматологических сплавов подвержены колонизации пародонтогенными микроорганизмами. Степень колонизации зависит от состава сплава и вида микроорганизмов.

Колонизация условно-патогенной микрофлорой стоматологических конструкционных сплавов (КОЕ на 1 см²)

Материал	Бактериальные культуры	Время исследования (сутки)			
		3-е	7-и	14-е	28-е
Кобальта-хромовый сплав с золото-циркониевым покрытием	<i>S. aureus</i>	2 × 10 ³	2 × 10 ¹	0	0
	<i>E. coli</i>	2 × 10 ²	5 × 10 ¹	0	0
	<i>St. pyogenes</i>	1,4 × 10 ³	1,2 × 10 ¹	0	0
	<i>P. aeruginosa</i>	2 × 10 ³	8,2 × 10 ²	4,6 × 10 ²	2 × 10 ³
	<i>C. albicans</i>	4 × 10 ²	3,6 × 10 ¹	0	0
Кобальта-хромовый сплав	<i>S. aureus</i>	2,6 × 10 ³	3,7 × 10 ¹	0	0
	<i>E. coli</i>	3,2 × 10 ²	7,5 × 10 ¹	0	0
	<i>St. pyogenes</i>	2,6 × 10 ³	1,8 × 10 ¹	0	0
	<i>P. aeruginosa</i>	3,2 × 10 ³	9,6 × 10 ²	6,2 × 10 ²	4,1 × 10 ²
	<i>C. albicans</i>	5,7 × 10 ²	5,3 × 10 ¹	1,2 × 10 ¹	0
Сплав на основе золота	<i>S. aureus</i>	2,4 × 10 ³	2,6 × 10 ¹	0	0
	<i>E. coli</i>	2,8 × 10 ²	8,4 × 10 ¹	0	0
	<i>St. pyogenes</i>	1,7 × 10 ³	1,5 × 10 ¹	0	0
	<i>P. aeruginosa</i>	2,6 × 10 ³	9,4 × 10 ²	5,8 × 10 ²	2,6 × 10 ²
	<i>C. albicans</i>	4,5 × 10 ²	4 × 10 ¹	0	0

2. Наименее толерантным сплавом к колонизации микроорганизмов является кобальто-хромовый с золото-циркониевым покрытием, который рекомендован как конструкционный материал при протезировании пациентов с патологией пародонта.

Список литературы

1. Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Сеираниду З.А. Опыт клинического применения лазерной фотодинамической системы в стоматологии // Пародонтология. 2012. № 1. С. 61-63.
2. Jordan L. Periodontal pathogens and reactivation of latent HIV infection: a review of the literature // J Dent. Hyg. 2013. Vol. 87 N2. P.5963.
3. S. Patil, R.S. Rao, D.S. Sanketh, N. Amrutha Microbil flora in oral diseases // J. Cont. Dent.Pract. [Electronic Resource]. 2013. Vol. 14, N6. P. 1202-1208.
4. Доменюк Д.А., Гаража С.Н., Иванчева Е.Н., Грешилова Е.Н. Влияние микроструктуры дентальных реставраций на эффективность их клинического применения // Кубанский научный медицинский вестник. 2009. № 5. С. 27-32.
5. Моргоева З.З., Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Гаража Н.Н. Применение иммобилизованного фторида олова в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1. С. 140-145.

ФАКТОРЫ РИСКА, ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Казанлиева Ф.К., Безгодков Ю.А.

Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет, Санкт-Петербург, e-mail: fatin_world@list.ru

Данный литературный обзор направлен на раскрытие вопросов о современном состоя-

нии проблемы инфицирования при эндопротезировании крупных суставов.

Инфекции в области хирургического вмешательства продолжают оставаться серьезным, потенциально опасным для жизни осложнением операции. Социальное бремя этих инфекций огромно. Инфекции будут присутствовать всегда и не могут быть полностью устранены. Новые технологии, связывающие профилактические противомикробные препараты с имплантатами, показали многообещающие результаты, а также более простые методы, такие как нагруженный антибиотиками костный цемент в случаях артропластики и прямое введение антибиотиков в саму рану.

Перипротезная инфекция является одним из наиболее тяжелых осложнений в эндопротезировании. И хотя частота инфекционных осложнений составляет около 1% при операциях на тазобедренном суставе и около 2% при операциях на коленном суставе, лечение этой категории пациентов – процесс сложный и очень дорогой. Ранняя диагностика и своевременное лечение инфекционных осложнений дают возможность сохранить эндопротез и значительно снизить стоимость лечения [1].

Основной причиной острого послеоперационного и гематогенного инфицирования суставов является изолированная грамположительная микрофлора, которая наблюдается более чем в 50% случаев. Наличие необратимой формы биопленки на поверхности удаленных элементов эндопротеза у всех пациентов со сроками манифестации перипротезной инфекции