



УДК: 576.8.097.3:616.31:616.317-007.254-053.2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПОЛОСТИ РТА ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА В ИССЛЕДУЕМЫХ РАЙОНАХ

Тайлакова Д.И.¹

¹ PhD., кафедра терапевтической стоматологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино. Адрес: Бухара, Узбекистан, ул. А. Навои, 1. e-mail: dildora271980@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6412-4748>

Аннотация. В связи с продолжающейся в республике химизацией сельского хозяйства и возрастающей интенсификацией промышленного производства увеличивается опасность химического загрязнения объектов окружающей человека среды, нарушения экологического равновесия и отрицательного влияния их на здоровье населения. Как известно, в условиях Узбекистана основными источниками загрязнения внешней среды в сельской местности являются широкомасштабное применение пестицидов и минеральных удобрений, а в промышленных городах - выбросами различных промышленных предприятий; в отдельных хлопководческих районах имеет место комбинированное загрязнение окружающей среды пестицидами, минеральными удобрениями и промышленными выбросами.

Ключевые слова: иммунология, полость рта, дети, врожденные расщелины губы и неба

Для цитирования:

Тайлакова Д.И. Определение иммунологического статуса полости рта детского населения с врожденной расщелиной губы и неба в исследуемых районах — *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. — 2022; 1(1):55-57

DETERMINATION OF THE IMMUNOLOGICAL STATUS OF THE ORAL CAVITY OF THE CHILD POPULATION WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE IN THE STUDY AREAS

Taylakova D.I.¹

¹ PhD., Department of Therapeutic Dentistry, Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino. Address: Bukhara, Uzbekistan, st. A. Navoi, 1. e-mail: dildora271980@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6412-4748>

Abstract. In connection with the continuing chemicalization of agriculture in the republic and the increasing intensification of industrial production, the danger of chemical pollution of objects of the human environment, disturbance of the ecological balance and their negative impact on the health of the population increases. As you know, in the conditions of Uzbekistan, the main sources of environmental pollution in rural areas are large-scale use of pesticides and mineral fertilizers, and in industrial cities - emissions from various industrial enterprises; in some cotton-growing regions, there is a combined pollution of the environment with pesticides, mineral fertilizers and industrial emissions.

Keywords: immunology, oral cavity, children, congenital cleft lip and palate

For citation:

Taylakova D.I. Determination of the immunological status of the oral cavity of the child population with congenital cleft lip and palate in the study areas. — *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. — 2022; 1(1):55-57

АКТУАЛЬНОСТЬ

В литературе имеются единичные сообщения о патогенном воздействии отдельных экологически неблагоприятных факторов окружающей среды на состояние зубочелюстной системы у детей. Однако вопросы, касающиеся профилактики и лечения заболеваний врожденных пороков развития представляют важнейшую медицинскую и социальную проблему у детей при комбинированном воздействии на организм пестицидов, минеральных удобрений и других промышленных токсических соединений в условиях жаркого климата, до настоящего времени не разрешены, что и послужило основной целью настоящей работы.

Как известно, в условиях интенсивной химизации сельского хозяйства и значительного развития промышленности отмечается снижение иммунобиологической реактивности и защитных механизмов организма детей, как

наиболее раннего контингента населения, что способствует обострению хронических заболеваний, развитию рецидивов, служит фактором риска в формировании различных заболеваний, в том числе стоматологических.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В связи с этим нами было исследовано состояние общего и местного (полость рта) иммунного статуса у детей 9-12 лет обоего пола с врожденной расщелиной губы и неба, проживающих в районах обследования.

Анализ полученных данных проводился путем сравнения их как со средними параметрами между группами обследуемых детей, так и с физиологическими нормами возрастных групп. Выявлено, что в контрольных -экологически благополучных районах средние величины изучаемых иммунологических показателей соответствуют физиологиче-

ским нормативам, приведённым в литературе, поэтому эти районы нами условно приняты за сравниваемые.

Результаты иммунологического обследования детей показали, что абсолютное число лейкоцитов у детей с врожденной расщелиной губы и неба Караулбазарского района значительно ниже, чем у детей в Бухарском районе; разница с Гиждуванским районом оказалась статистически недостоверной ($P1-2 > 0,05$).

У детей с врожденной расщелиной губы и неба Гиждуванского района количество лейкоцитов по сравнению с показателями Бухарского района, хотя и оказалось сниженным, но разница была статистически недостоверной ($P2-3 > 0,05$). Такая же закономерность выявлена между сравниваемыми сельскими районами в отношении количества лимфоцитов. Отмечено существенное снижение процентного числа Т-лимфоцитов у детей с врожденной расщелиной губы и неба Караулбазарского района по сравнению с аналогичными показателями в контрольных районах (на 6,9% и 14,5% соответственно). Количество В-лимфоцитов у детей с врожденной расщелиной губы и неба опытного района также было значительно ниже (на 5,3%), чем в Бухарском; в Гиждуванском районе, наоборот, этот показатель был более высоким, чем в Караулбазарском (на 7,6%), и Бухарском (на 2,3%) районах.

Помимо этого, у детей с врожденной расщелиной губы и неба Караулбазарского района выявлено существенное снижение фагоцитарной активности (ФА) лейкоцитов по сравнению с контрольными данными (соответственно на 3,9% и 11,6%).

Анализ данных о состоянии местного иммунитета полости рта у детей с врожденной расщелиной губы и неба показал, что степень изменения исследованных иммунных показателей полости рта также находится в прямой зависимости от качества окружающей среды. Так, в группе детей с врожденной расщелиной губы и неба, проживающих в Караулбазарском районе, наблюдалось выраженное снижение активности лизоцима и содержания секреторного иммуноглобулина А слюны (sIgA) по сравнению с контрольными данными (соответственно лизоцим в 2 раза, sIgA - на 8,8% - в Гиждуванском и лизоцим в 4 раза, sIgA - на 33,5% - в Бухарском районах). Количество микробов полости рта (стрептококки, стафилококки и лактобациллы) было достоверно увеличено в опытном районе.

У детей с врожденной расщелиной губы и неба, проживающих в Гиждуванском районе, титр лизоцима и содержание sIgA слюны также был достоверно (соответственно лизоцим в 3 раза, sIgA на 25,2%) ниже, чем у детей в Бухарском районе. Количество же микробов полости рта у детей с врожденной расщелиной губы и неба оказалось повышенным по сравнению с аналогичными показателями у детей в Бухарском районе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Таким образом, на основании данных иммунологических исследований состояния местного иммунитета полости рта установлено, что среди детей с врожденной расщелиной губы и неба, проживающих в районах с более интенсивным загрязнением окружающей среды пестицидами и промышленными токсическими выбросами БНПЗ, отмечаются более глубокие изменения состояния местного иммунитета полости рта. Они проявляются в виде существенного снижения активности лизоцима слюны, содержания sIgA слюны и увеличения количества патогенной микрофлоры полости рта (по сравнению с данными, полученными у детей с врожденной расщелиной губы и неба, проживающих в контрольных районах).

Дисбаланс местного иммунитета, наблюдаемый у практически здоровых детей, дает основание полагать, что показатели местного иммунитета полости рта являются весьма чувствительными индикаторами воздействия на организм экологически неблагоприятных факторов окружающей среды химической природы. Не исключено, что обнаруженные функциональные изменения иммунологических

параметров рта, обусловленные постоянным действием на организм химических факторов окружающей среды, являются первыми признаками развития вначале скрытой, а в дальнейшем - явной патологии полости рта. Эти нарушения могут служить интегральными показателями неблагоприятного влияния экологических факторов на здоровье детского населения в целом и на состояние ЗЧС в частности.

ВЫВОДЫ

Основными патогенетическими предпосылками к росту кариеса зубов среди детей с врожденной расщелиной губы и неба в экологически неблагополучных районах являются функциональные и иммунологические нарушения в их организме, проявляющиеся в виде снижения резистентности твердых тканей зубов, реминерализующей способности слюны, а также активности лизоцима и содержания sIgA слюны.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 11.06.2022 г.

Принята к публикации 27.07.2022 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no conflict of interests.

SOURCES OF FUNDING

The authors declare no funding for this study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Integrative dentistry and maxillofacial surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 11.06.2022

Accepted for publication on 27.07.2022

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Ешиев А.М., Дарбишев Э.П., Давыдова А.К. Частота и причины рождаемости детей с врожденными расщелинами по Южному региону Кыргызстана // Молодой ученый. — 2014. — №21. — С. 39-41.
2. Долгих О.В., Зайцева Н.В., Дианова Д.Г. Анализ апоптотической активности лимфоцитов у женщин фертильного возраста в условиях воздействия репротоксикантов.// Российский иммунологический журнал.-2015.-Т.9 (18).- №1(1).-С. 58-59
3. Гаффоров С.А., Отабоев Ш.Т., Олимов С.Ш. Экологическая стабильность, стоматология и здоровье человека: пособие для педагогов высших учебных заведений, слушателей факультетов усовершенствования врачей, специалистов стоматологов и экологов, Ташкент «Академнашр» - 2014, С. 119,127, 197-199
4. Чуйкин О.С., Топольницкий О.З. Этиология, патогенез, клиника, реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы, неба в регионе с нефтехимической промышленностью // Научный журнал Успехи современного естествознания, -2015, №6, С. 70-76
5. Andersson EM, Feragen KB, Mikalsen D, Kaul J, Holla TM, Filip C. Bilateral Hypodontia in Adolescents With Pierre Robin Sequence//Cleft Palate Craniofac J. 2015;52(4):452-7.
6. Arnold KE et al. 2013 Assessing the exposure risk and impacts of pharmaceuticals in the environment on individuals and ecosystems. Biol. Lett. 9, 20130492.
7. Brydon CA, Conway J, Kling R, Mehta L, Jabs EW, Taub PJ. Cleft lip and/or palate: one organization's experience with more than a quarter million surgeries during the past decade//Craniofac Surg. 2014;25(5):1601-9.
8. Conway JC, Taub PJ, Kling R, Oberoi K, Doucette J, Jabs EW Ten-year experience of more than 35,000 orofacial clefts in Africa.// BMC Pediatr. 2015;15:8.

Отправьте свою рукопись в журнал **"ИНТЕГРАТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ"** и получите следующие преимущества:

- Удобная онлайн-подача
- Тщательная экспертная оценка
- Открытый доступ: статьи в свободном доступе в Интернете
- Высокая видимость в [Google Scholar](#) и в других базах
- Сохранение авторских прав на вашу статью
- Отправьте Вашу следующую рукопись на ► idmfs@scinnovations.uz

Submit your manuscript to the journal of **"INTEGRATIVE DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY"** and benefit from:

- Convenient online submission
- Rigorous peer review
- Open access: articles freely available online
- High visibility in [Google Scholar](#) and other bases
- Retaining the copyright to your article
- Submit your next manuscript at ► idmfs@scinnovations.uz