

СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РАЙОНАХ

А.М. Хайдаров

Ташкентская медицинская академия

Иммунная система является одной из регуляторных систем человека, высокочувствительных к влиянию вредных факторов на организм [1,4,5] и оказывающих воздействие одновременно на разные показатели иммунного статуса [2,13]. Это обусловлено наличием множественных корреляционных связей между отдельными компонентами систем, при которых изменение в одном звене может привести к нарушению функционирования иммунитета в целом.

Неблагополучное экологическое состояние окружающей среды промышленных центров оказывает иммунодепрессивное воздействие на организм детей, которые являются самой уязвимой группой населения. Ослабление естественных защитных механизмов организма обуславливает развитие ряда заболеваний [3,6,7,9]. Изучение отдельных звеньев иммунитета поможет приблизиться к пониманию комплексного, сложного характера воздействия неблагоприятных производственных и экологических факторов на иммунный статус в целом и местный иммунитет полости рта, в частности [8,11,12].

Цель исследования

Изучение изменений неспецифической реактивности полости рта детей, проживающих в разных экологических районах.

Материал и методы

Нами изучено состояние неспецифической реактивности полости рта у 283 детей в возрасте 9-12 лет, проживающих в Сарыасийском (96 детей), Джаркурганском (94 детей) и Байсунском (93 детей) районах Сурхандарьинской области. Регионы сравнительно легко сопоставимы по своим природно-климатическим и социально-бытовым условиям, но различаются между собой по характеру и степени загрязнению окружающей среды, что соответствует

методическим подходам, принятым при изучении влияния окружающей среды на здоровье населения.

Сарыасийский хлопководческий район (опытный) характеризуется комбинированным загрязнением окружающей среды пестицидами, минеральными удобрениями и вредными выбросами, особенно фтористыми соединениями, Таджикского алюминиевого производственного объединения Талко.

Для Джаркурганского хлопководческого района (условно-контрольный), характерно загрязнение окружающей среды только пестицидами и минеральными удобрениями.

В Байсунском животноводческо-садоводческом районе (контрольный), не применяются пестициды и минеральные удобрения, поэтому он считается сравнительно экологически чистой зоной.

У обследованных детей определяли активность лизоцима, фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН) по методу И.А. Быкова и соавт. (1994) и содержание секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в слюне по методу Ю.А. Сенниковой [10], а также содержание отдельных видов микрофлоры (стрептококков, стафилококков и лактобацилл) слизистой оболочки полости рта. Активность лизоцима слюны определяли методом диффузии в жидкости Дефко по Каграмоновой – Ермоловой (1996).

Полученные данные подвергнуты статистической обработке с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel. Достоверность различия определяли по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Сравнительная оценка состояния местного иммунитета полости рта детей показала (табл.), что степень изменения изученных иммунных показателей

полости рта находится в прямой зависимости от уровня загрязнения окружающей среды химическими веществами. Так, у детей, проживающих в Сарыасийском районе, наблюдалось выраженное снижение активности лизоцима, ФПН и содержания sIgA по сравнению с контролем. Так, у детей, проживающих в Джаркурганском районе, активность лизоцима снижалась в 2 раза, ФАН в 1,4 раза, уровень sIgA на 8,8%, у детей Байсунского района эти показатели уменьшались соответственно в 4 и 2,4 раза и на 33,5%). Количество же микробов полости рта (стрептококки, стафилококки и лактобациллы) у детей Сарыасийского района было достоверно увеличено.

У детей, проживающих в Джаркурганском районе, титр лизоцима, фагоцитарная активность нейтрофилов и содержание sIgA слюны были достоверно ниже соответственно в 3 и 1,7 раза и на 22,5%, чем у детей в Байсунском районе. Количество же микробов полости рта у детей (стрептококки, стафилококки и лактобациллы) оказалось выше, чем в Байсунском районе.

Таким образом, установлено, что в районах с более интенсивным загрязнением окружающей среды пестицидами, повышенными концентрациями фтористых соединений и другими промышленными токсическими веществами у детей отмечаются более глубокие изменения состояния местного иммунитета полости рта. Они проявляются в виде существенного снижения активности лизоцима слюны, фагоцитарной активности нейтрофилов слюны и содержания sIgA слюны и увеличении количества патогенной микрофлоры полости рта (по сравнению с данными, полученными у детей, проживающих в контрольных районах). Следует отметить, что снижение неспецифической активности полости рта наблюдается у части практически здоровых лиц. Следовательно, дисбаланс местного иммунитета, зарегистрированный 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. Не исключено, что обнаруженные функциональные изменения иммунологических параметров полости рта, обусловленные постоянным действием на организм химических факторов окружающей среды, являются первыми признаками развития в начальной стадии ни чем не проявляющейся патологией, а в дальнейшем явной патологией полости рта.

Таблица

Иммунологические показатели полости рта детей, проживающих в районах с разным характером и степенью загрязнения окружающей среды химическими веществами

Объект наблюдения	Лизоцим слюны, титр	ФАН слюны, %	sIgA слюны, мг%	Микрофлора полости рта 2ghg/мг слюны		
				стрептококки	стафилококки	лактобациллы
Сарыасийский (опытный), n=96	1:80±20 P1-2<0,05 P1-3<0,001	20,5±1,8 P1-2<0,05 P1-3<0,001	16,5±1,7 P1-2<0,05 P1-3<0,001	11,5±0,28 P1-2<0,001 P2-3<0,001	7,7±0,32 P1-2<0,01 P1-3<0,001	7,1±0,45 P1-2<0,01 P1-3<0,001
Джаркурганский (условно-контрольный), n=94	1:60±30 P2-3<0,001	28,4±1,9 P2-3<0,001	25,3±2,1 P2-3<0,001	10,1±0,26 P2-3<0,001	6,5±0,30 P2-3<0,001	5,7±0,19 P2-3<0,001
Байсунский (контрольный), n=93	1:640±40	50,1±4,3	50,5±3,2	7,3±0,14	4,2±0,22	3,6±0,11
Физиологическая норма	1:320-1:1280	56,2-58,2	40-60	6-8	3-4	3-4

Литература

1. Даутов Ф.Ф. Изучение здоровья населения в связи с окружающей средой. – Казань, 1990. – 96 с.
2. Жуматов У.Ж. Стоматологический статус детей в экологически неблагоприятных районах Узбекистана и разработка лечебно-профилактических мероприятий: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 1996. – 37 с.
3. Козицын А.Н., Рудой Г.Н. Опыт и перспективы решения вопросов охраны здоровья населения, проживающего на территориях размещения промышленных предприятий // Мед. труда и пром. экология. – 2011. – №3. – С. 5-8.
4. Литовская А.А. Егорова И.В., Толкачева Н.И. Состояние местного иммунитета полости рта при воздействии антропогенных факторов биологической, химической и физической природы в условиях производства // Мед. труда и пром. экология. – 2002. – №1. – С. 13-16.
5. Масягутова Л.М., Бакирова А.В., Рыбакова И.Д. Специфическая сенсibilизация и местный иммунитет полости рта в условиях хронической аэрогенной нагрузки // Клини. лаб. диагностика. – 2013. – №4. – С. 27-29.
6. Ризаев Ж.А. Влияние условий внешней среды на степень поражаемости населения стоматологическими заболеваниями // Врач-аспирант: Науч.-практ. журн. (Воронеж). – 2009. – №10 (37). – С. 885-889.
7. Ризаев Ж.А., Хайдаров А.М. Медицинская экология: загрязнители окружающей среды // Экология и развития общества: Материалы 15-й Междунар. науч.-практ. конф. – СПб, 2014. – С. 22-26.
8. Романова Ю.В., Мурузнюк Н.Н., Буганов А.А. Влияние производственных факторов на иммунный статус работников промышленных стройматериалов // Мед. труда и пром. экология. – 2005. – №1. – С. 15-19.
9. Савлуков А.И., Камилов Р.Ф., Самсонов В.М. Оценка системы свободнорадикальное окисление антиоксидантная защита при воздействии производственных факторов химической природы // Клини. и лаб. диагностика. – 2010. – №6. – С. 22-27.
10. Сенникова Ю.А. Иммунологические методы исследования: Учеб.-метод. пособие. – Новосибирск, 2011. – 40 с.
11. Юсупов Р.Г., Ризаев Ж.А., Таджиева З.Р., Ризаев Э.А. Особенности патогенеза воспалительных заболеваний пародонта в зависимости от экологического состояния региона // Мед. журн. Узбекистана. – 2011. – №5. – С. 58-63.
12. Dahlén G., Konradsson K., Eriksson S. et al. A microbiological study in relation to the presence of caries and calculus // Acta Odontol. Scand. – 2010. – Vol. 68. – P. 199-206.
13. Filoche S., Wong L., Sissons C.H. Oral biofilms: emerging concepts in microbial ecology // J. Dent. Res. – 2010. – Vol. 89. – P. 8-18.

РЕЗЮМЕ

Изучено состояние неспецифической реактивности полости рта у 283 детей в возрасте 9-12 лет, проживающих Сарыасийском (96 детей), Джаркурганском (94 ребенка) и Байсунском (93 ребенка) районах Сурхандарьинской области. Установлено, что среди детей, проживающих в районах с загрязнением окружающей среды пестицидами и повышенными концентрациями фтористых соединений, отмечается снижение активности лизоцима, фагоцитарной активности нейтрофилов и содержание секреторного иммуноглобулина А слюны, возрастает количество патогенной микрофлоры полости рта.

SUMMARY

The condition of nonspecific reactivity of an oral cavity at 283 children, at the age of 9-12 years living Saryasiysk (96 children),

Dzharkurgansk (94 children) and Baysunsk (93 children) regions of the Surkhan-Darya area is studied.

It is established that among the children living in areas with environmental pollution by pesticides and the increased concentration of fluorine connections,

connections decrease of the activity of a lysosyme, phagocytic activity of neutrophils and the content of secretory immunoglobulin A of a saliva and respectively quantity of pathogenic microflora of an oral cavity are noted.

Терапевтическая стоматология

ЭЛЕКТРООДОНТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПУЛЬПЫ ВИТАЛЬНЫХ ЗУБОВ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА

Х.П. Камилов, Т.Э. Зойиров

Ташкентский государственный стоматологический институт

Специальные исследования, посвященные пульпо-пародонтальным взаимосвязям, указывают на изменения в пульпе при заболеваниях пародонта. Установлено нарастание структурно-морфологических изменений в пульпе с увеличением тяжести пародонтита [1].

В патогенезе изменений в пульпе при пародонтите ведущее значение придается нарушениям питания через дополнительные и основные каналы в результате атрофии альвеолярного отростка, травмы сосудисто-нервного пучка вследствие подвижности зуба, резорбции цемента и дентина корня, способствующих проникновению микробов и их токсинов в пульпу [6].

Структурное единство зубов и пародонта обуславливает формирование эндодонто-пародонтального синдрома [2,3,5,7].

Менее изученной является проблема влияния лечения пародонтита на структурно-функциональное состояние пульпы.

При лечении пародонтита не учитывается реакция пульпы витальных зубов на врачебные манипуляции, не обоснована врачебная тактика по сохранению пульпы зубов у больных пародонтитом. Эти исследования актуальны как для теоретической, так и для практической стоматологии.

Все вышесказанное определяет необходимость изучения возможных осложнений со стороны пульпы при лечении пародонтита.

Цель исследования

Изучение функционального состояния пульпы витальных зубов в динамике лечения пародонтита.

Материал и методы

Исследования проведены у больных генерализованным пародонтитом (ГП) в возрасте 25-40 лет, в том числе 10 больных с ГП легкой степени (ЛС), 12 – с ГП средней степени (СТ) и 12 – с ГП тяжелой степени (ТС). 10 больных сопоставимого пола и возраста без патологии пародонта составили контрольную группу. В исследование не включались лица с обострением фоновой соматической патологии, больные сахарным диабетом, декомпенсированными сердечно-сосудистыми и аутоиммунными заболеваниями.

Клинические методы исследования включали выявление жалоб, сбор анамнеза, определение соматического, стоматологического и пародонтологического статуса.

Гигиеническое состояние полости рта оценивали по индексу гигиены (ГИ) Федорова-Володкиной (Федоров Ю.А., Володкин В.В., 1971); состояние пародонта – с помощью пародонтального