

РОЛЬ МИЛАЙФА В ПОВЫШЕНИИ ЛИЗОЦИМНОЙ АКТИВНОСТИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Зобанова И.Н.¹, Казарина Л.Н.¹, Вдовина Л.В.¹

¹ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», Нижний Новгород, Россия (603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1), e-mail: irina.zobanova@yandex.ru

В статье отражено влияние препарата «Милайф» на процессы увеличения активности лизоцима у детей-инвалидов. Проведено собственное исследование активности лизоцима у детей-инвалидов до и после применения препарата «Милайф». Представлены данные собственного исследования ротовой жидкости на этапах лечения и профилактики стоматологических заболеваний. Отмечаются преимущества такого способа лечения, сфера применения. Подчеркнуто значение применения препарата «Милайф» для потенцирования неспецифической защиты ротовой полости. Сделан вывод о целесообразности применения препарата «Милайф» и включения его в комплексную программу профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний.

Ключевые слова: лизоцим, ротовая жидкость, лечебно-профилактические мероприятия, препарат «Милайф», стоматологическое здоровье, дети-инвалиды

“MILIFE’S” ROLE IN IMPROVING LYSOZYME ACTIVITY ORAL LIQUID DISABLED CHILDREN

Zobanova I.N.¹, Kazarina L.N.¹, Vdovina L.V.¹

¹Nizhny Novgorod State Medical Academy, Nizhny Novgorod, Russian Federation (603005, Nizhny Novgorod, Minin and Pozharsky Square, 10/1), e-mail: : irina.zobanova@yandex.ru

The article reflects the influence of the drug "Milife" in the process of increasing the activity of lysozyme in children with disabilities. A proper study of lysozyme activity in children with disabilities before and after use of the drug "Milife." The data of their own research on the oral fluid stages of treatment and prevention of dental diseases. The advantages of this method of treatment, the scope of application. Stressed the importance of the drug "Milife" for potentiation of nonspecific protection of the oral cavity. The conclusion about the appropriateness of the drug "Milife" and turn it into a comprehensive program of prevention and treatment of major dental diseases.

Keywords: lysozyme, oral liquid, treatments and preventive measures, the drug "Milife", dental health, children with disabilities

Слюна является уникальной субстанцией, представляющей большие потенциальные возможности для ее использования в фундаментальных исследованиях и медицинской диагностике [1]. Высоки потенциальные возможности для использования слюны с целью выявления системных заболеваний [7] и локальных патологий [5].

Иммунные факторы слюны представлены в основном *иммуноглобулином А* и в меньшей степени *IgG, IgM* и *IgE*. В защите организма от проникновения антигенов через слизистые оболочки большую роль играет местный иммунитет, функцию которого выполняет комплекс неспецифических биологически активных веществ (лизоцим, опсонины, интерфероны, муцины и др), клеточный и секреторный иммунитет (Т-клетки, антитела) [3].

Иммунная система слизистых может быть условно разделена на два участка: индуктивный (пейеровы бляшки и регионарные лимфатические узлы), где происходят

процессы иммунологического распознавания; и эффекторный (*lamina propria*, слизистая оболочка), где продуцируется sIgA и накапливаются эффекторные Т-лимфоциты[3].

Неспецифическая защита стоит на первом месте при встрече с антигеном, при этом ведущее значение имеет лизоцим – щелочной белок, действующий как муколитический фермент [6], главным источником лизоцима являются эпителиальные клетки протоков слюнных желез (80%) и в меньшей степени ПМЯЛ, моноциты и их предшественники (20%). Лизоцим стимулирует фагоцитарную активность лейкоцитов, участвует в регенерации биологических тканей, способствует реализации иммунного ответа посредством sIgA [3]. Лизоцим- низкомолекулярный белок, гидролизует β -1-4-гликозидную связь полисахаридов и мукополисахаридов, содержащих муравовую кислоту, в клеточных стенках микроорганизмов.

Секреция и образование лизоцима зависит от повышения количества микрофлоры в полости рта, оптимальное действие наблюдается при pH 5-7 [4]. В секретах лизоцим действует в комплексе с иммуноглобулинами. Отличаем секреторной иммунной системы от системы крови является различное количественное соотношение отдельных классов иммуноглобулинов: в сыворотке крови преобладают IgG, IgM, слабо представлен IgA; в секретах доминирует IgA при низком содержании IgG и IgM. Соотношение их в слюне составляет приблизительно 20:3:1 соответственно [4].

Цель исследования определить активность лизоцима в смешанной слюне у воспитанников школы-интерната для глухих детей до и после применения препарата «Милайф» в лечебно-профилактических мероприятиях.

Материал и методы исследования исследование было проведено среди воспитанников школы-интерната для глухих детей г. Нижний Новгород. Всего в ходе исследования приняли участие 75 детей-инвалидов, которые были разделены на возрастные группы: 6-7 лет, 12 лет, 15 лет и 18-20 лет. Осмотр полости рта проводили в стоматологическом кресле стандартными стоматологическими инструментами. Определен исходный уровень КПУ, КПУ+кп, индекс гигиены.

Активность лизоцима определяли в смешанной слюне(%), которая забиралась в одно и то же время суток - в утренние часы, натощак, без стимуляции слюнных желез, методом сплевывания в стерильную пробирку. Активность лизоцима смешанной слюны определяли фотонейфелометрическим методом В.Г. Дорофейчук (1968) [2]. Активность лизоцима определяли до и после применения препарата «Милайф».

Милайф – таблетки (сублингвальные) биомассы мицелия гриба *Fusarium sambucinum*, штамм ВСБ-917. Таблетки назначали по индивидуальной схеме, разовая доза 50 мг. Длительность общеукрепляющего лечебно-профилактического курса в 6 летнем возрасте: 5-

10 дней 2 раза в день; в 12-летнем возрасте: 15 дней 2 раза в день; в 15-летнем и 18-20 летнем возрастах: 15-20 дней 2 раза в день.

Каждому ребенку была проведена профессиональная гигиена полости рта с последующей реминерализующей терапией. Реминерализующая терапия включала в себя применение аппликаций, 5-10% раствора глюконата кальция и фторидсодержащих средств (гели «Blend-a-med», «Colgate», «Elmex», «Oral-B»). Длительность курса лечения в 6-10 летнем возрасте: 10-15 процедур, аппликации на 20 мин, 1 раз в день; в 15 и 18-20-летнем возрастах: 15-20 процедур 1 раз в день, аппликации на 20 минут.

Результаты:

Уровень КПУ+кп в 6 лет составил 3,2-5,1; у детей в возрасте 10 лет КПУ+кп = 3,0-4,5; в 15 лет КПУ = 3,5 – 3,8 и в 18-20 летнем возрасте КПУ=3,5-5,6. В каждой возрастной группе были выделены дети с КПУ=0 (компенсированная форма кариеса) КПУ=1-4 (субкомпенсированная форма кариеса) и с КПУ= 5 (декомпенсированная форма кариеса) и более.

Исходный уровень гигиены до проведения лечебно-профилактических мероприятий в 6-7 лет составил 2,75 баллов; в 12 лет – 2,83 баллов; в 15 лет- 2,38; 18-20 лет – 1,76.

Активность лизоцима у пациентов 6, 12, 15, 18-20 лет изменяется в зависимости от стоматологического статуса ротовой полости. До приема препарата «Милайф» в 6 лет при КПУ=0, активность лизоцима 46,0±4,3%, в 12 лет – 39,0±4,3%, в 15 лет – 46,0±7,0%, в 18-20 года – 60,0±4,3%, различия статистически достоверны ($p<0,05$).

После профессиональной гигиены полости рта и реминерализующей терапии, на фоне приема препарата «Милайф», включенного нами в комплексное этиопатогенетическое лечение основных стоматологических заболеваний, активность лизоцима у 6, 12, 15-летних пациентов при КПУ=0 соответственно увеличилась до 59,3±2,0%, 50,0±2,0%, 49,9±2,5%, различия статистически достоверны ($p<0,05$), а у пациентов 18-20-летнего возраста наметилась некоторая тенденция к уменьшению активности, однако различия статистически недостоверны - 55,0±2,0% (таблица). При улучшении стоматологического статуса и повышении благополучия ротовой полости, также прослеживается тенденция к увеличению активности лизоцима.

Активность лизоцима у пациентов в возрасте 6, 12, 15, 18-20 лет и с КПУ=1-4 соответственно значительно увеличивается с 42,6±3,0%, 37,2±0,57%, 30,0±2,5%, 38,0±2,5 до 49,6±4,0%, 43,2±4,0%, 44,3±1,75%, 50,0±3,4%, различия статистически достоверны ($p<0,05$).

Изменение активности лизоцима ротовой жидкости до и после лечебно-профилактических мероприятий

Возраст	Индекс гигиены	Изменение активности Liz в зависимости от интенсивности кариеса (в %)			P
		КПУ=0	КПУ=1-4	КПУ=5 и более	
До лечения после					
6-7 лет	2,75±0,002	46,0±4,3	42,6±3,0	37,0±2,5	<0,05
	1,85±0,001	59,3±2,0	49,6±4,0	45,4±1,8	
12 лет	2,83±0,002	39,0±4,3	37,2±0,57	37,0±0,57	<0,05
	1,2±0,002	50,0±2,0	43,2±4,0	50,0±2,3	
15 лет	2,38±0,002	46,0±7,0	38,0±2,5	25,0±7,0	<0,05
	1,23±0,003	49,9±2,5	44,3±1,75	58,0±2,5	
18-20 лет	1,76±0,001	60,0±4,3	35,0±2,5	36,0±9,0	<0,01
	1,30±0,001	55,0±2,0	50,0±3,4	51,0±1,5	
P	<0,001	<0,05	<0,05	<0,05	

При КПУ=5 и более в 6, 12, 15, 18-20 лет активность лизоцима составила 37,0±2,5 %, 37,0±0,57%, 25,0±7,0%, 36,0±9,0%, тогда как после лечебно-профилактических мероприятий активность лизоцима резко увеличилась соответственно до 45,4±1,8%, 50,0±2,3%, 53,0±2,5%, 51,0±1,5%, различия статистически достоверны (p<0,05).

Таким образом, можно утверждать, что включение препарата «Милайф» в комплексную программу профилактики стоматологических заболеваний у детей-инвалидов приводит к увеличению активности лизоцима, что в свою очередь потенцирует неспецифическую защиту ротовой полости.

Список литературы

1. Григорьев И.В., Уланова Е.А., Артамонов И.Д. Белковый состав смешанной слюны человека: механизмы психофизиологической регуляции // *Вестник РАМН*. 2004. № 7. С. 36-

47.

2. Дорофейчук В.Г. Определение активности лизоцима нефелометрическим методом // Лабораторное дело. – 1968. - №1.- С.28-30.
3. Естественный иммунитет и герпетическая инфекция / В.Ф. Лавров, Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, О.А. Баркевич, С.Н. Кузин // Вопросы вирусологии.- 2006. - №3. –С.4-9/
4. Петрищев Н.Н. Клиническая патофизиология для стоматологов / под ред. проф.Н.Н Петрищева и проф. Л.Ю. Ореховой. – М.:Медицинская книга , Нижний Новгород: изд-во НГМА, 2002. – 112 с.
5. Malkin, J.E. Recommendations from the IHMF Management strategies Workshop / J.E. Malkin, L. Stanberry // Cambridge. – 2004.- P. 15-27
6. Bergdahl M., Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress // *J. Dent. Res.* 2000 79:9 1652-8.
7. Rudney J.D. Does variability in salivary protein concentrations influence oral microbial ecology and oral health? // *Crit. Rev. Oral. Biol. Med.* 1995. 6 (4): 343-367.

Рецензенты:

Косюга С.Ю., д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии детского возраста ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», г. Нижний Новгород;

Гажва С.И., д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии ФПКВ ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России», г. Нижний Новгород.