

БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЛЮНЫ У ДЕТЕЙ С ОСЛАБЛЕННЫМ СЛУХОМ В ПРОЦЕССЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ НАВЫКОВ ЧИСТКИ ЗУБОВ

Алябьева И.В., Егорова О.А., Мацегора Е.О., Демина Р.Р., Павлова М.М.

ГБОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия, кафедра биохимии, кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, г. Оренбург

По данным ВОЗ (2002) в мире насчитывалось 250 млн. человек с нарушением слуха. К 2020г. по прогнозам ВОЗ ожидается рост количества лиц с нарушением слуха более чем на 30%. В Российской Федерации число детей с тугоухостью и глухотой превышает 1 млн. Учитывая их ментальные, физические и социальные характеристики, необходима эффективная профилактическая программа стоматологической помощи. Фактором риска развития кариеса у таких детей является неудовлетворительная гигиена полости рта, в связи с отсутствием соответствующих навыков. Цель исследования: изучить стоматологический статус и некоторые биохимические показатели смешанной слюны детей с нарушением слуха и оценить состояние этих показателей после обучения гигиене полости рта. Для проведения исследований были отобраны 10 детей с нарушением слуха 4-6 лет, контрольную группу составили 10 практически здоровых детей того же возраста. Оценку стоматологического статуса проводили по следующим показателям: интенсивность и распространенность кариеса, индекс гигиены рта Федорова-Володкиной, индекс гигиены полости рта для детей раннего возраста и индекс О'Лири. При проведении биохимического анализа в смешанной слюне определяли величину рН, количество общего белка, концентрацию кальция, фосфора с расчетом коэффициента Ca/P, концентрацию молочного кислоты общепринятыми методами. Результаты подверглись статистической обработке с использованием критерия Стьюдента. Первичный осмотр показал, что распространенность кариеса составила 70% у детей контрольной группы и 80% у детей опытной группы, интенсивность кариеса 3,8 и 6,4 соответственно. Это говорит о высоком уровне распространенности и интенсивности кариеса у детей опытной группы. Индекс Федорова-Володкиной составил 1,4 у группы здоровых детей и 1,94 у детей с нарушением слуха, индекс гигиены полости рта для детей раннего возраста – 0,5 и 1,5 соответственно. При изучении биохимического состава слюны было установлено, что у здоровых детей большинство изучаемых показателей находилось в пределах нормы. Исключением являлось содержание фосфора в слюне детей этой группы, которое почти в 2 раза было ниже соответствующих этому возрасту референтных величин. Таблица 1 -Влияние гигиенического обучения на химический состав слюны у детей с тугоухостью.

Показатели	Группы пациентов		
	Здоровые дети	Дети с тугоухостью (1 забор)	Дети с тугоухостью (2 забор)
Осадок (см)	0,5	1,0	0,2
рН (ед.)	7,0	7,5	7,0
Белок (г/л)	0,83±0,23	2,96±0,5*	0,54±0,04**
Са (ммоль/л)	1,31±0,08	0,24±0,08	1,36±0,08
Р (ммоль/л)	1,25±0,13	3,18 ±1,15*	1,06±0,15**
Коэффициент Са/Р	1,05±0,02	0,08±0,03*	1,28±0,08**
Лактат (ммоль/л)	0,61±0,19	0,89±0,34	0,5±0,04**

Вместе с тем, у детей с нарушением слуха отмечалось значительное увеличение осадка в слюне (в 2 раза по сравнению с контролем) и одновременно наблюдался сдвиг рН до 7,5 единиц (таб.1). Исследование других биохимических показателей в слюне детей опытной группы выявило достоверное повышение концентрации белка (2,96±0,5 г/л против 0,83±0,23 г/л в контроле), увеличение содержания лактата примерно в 1,5 раза, а также рост количества фосфора в 2,5 раза по отношению к контролю. Анализируя полученные данные, следует отметить, что отсутствие навыков регулярного гигиенического ухода за полостью рта у детей с ослабленным слухом приводит к увеличению осадка в слюне. Это способствует развитию бактериальной микрофлоры в ротовой полости, следствием чего является увеличение концентрации белка в слюне, а также усиление бактериального распада органических веществ, скапливающихся во рту. Образующиеся вещества: аммиак, мочевины, амины- смещают рН в щелочную сторону (7,5). Увеличение количества фосфора, а также выявленная тенденция к росту содержания кальция в слюне детей с нарушением слуха указывают на активно протекающие процессы деструкции твердых тканей зуба в этой группе. Активность процессов анаэробного распада углеводов под действием ферментов бактериальной флоры приводит к повышению концентрации лактата в слюне детей обеих групп, что свидетельствует о риске развития кариеса и о формировании кариесогенной ситуации в полости рта. Всё это требует своевременной коррекции выявленных нарушений, в первую очередь, обучению детей с нарушением слуха правильному уходу за полостью рта. В связи с этим, детей

опытной группы в течение трех месяцев обучали навыкам гигиены полости рта. Результаты повторного стоматологического осмотра показали, что индекс Федорова-Володкиной достиг величины 1,52, а индекс гигиены полости рта составил 1,0. Результаты биохимического анализа слюны свидетельствуют о значительном уменьшении осадка, нормализации pH и снижении количества белка до уровня детей контрольной группы. Вместе с тем наблюдалось снижение концентрации лактата в 1,8 раза и количество фосфора по сравнению с исходным уровнем. При этом коэффициент Ca/P у детей опытной группы значительно увеличивался. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют, что после 3-х месячного курса обучения гигиене полости рта у детей с нарушением слуха происходит нормализация большинства изучаемых показателей, что, несомненно, будет способствовать в дальнейшем предотвращению деструктивных процессов в полости рта и профилактике кариеса.

Литература

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2010г.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2009г.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2008г.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2007г.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2006г.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2005г.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2004г.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2003г.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2002г.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2001г.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 1999г.