

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-8>

УДК:616.316-008.8]: 612.336.3+577.1]-616.831-009.11-053.2

СОДЕРЖАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ



Хайдаров А.М., Ташкенбаева И.У.

Ташкентский Государственный стоматологический институт

У детей с детским церебральным параличом (ДЦП) показатели заболеваемости кариесом зубов значительно выше в сравнении со здоровым контингентом. Ротовая жидкость оказывает значительное влияние на поддержание гомеостаза полости рта и представляет собой естественную функциональную среду для органов полости рта. Некоторые физико-биохимические показатели ротовой жидкости являются чувствительными индикаторами коморбидной патологии, в частности психоневрологических расстройств, и могут иметь прогностическое значение для оценки риска развития кариеса.

Являясь физиологической «внешней» средой для зубов и других органов полости рта, слюна увлажняет органы полости рта и пищу, осуществляет защитную и трофическую функции.

Стабильное и постоянное поступление слюны, которая осуществляет интеграцию мягких и твердых тканей в полости рта, обеспечивает не только поддержание гомеостаза ротовой полости и эффективное удаление эндо- и экзогенных микроорганизмов и их метаболитов, но и постоянное присутствие в различных защитных факторов.[1, 2]

Лактоферрин представляет собой гликопротеин из семейства трансферринов и относится к эндогенным антимикробным пептидам, отвечающим за врожденный иммунитет.[2, 5, 7, 9] Лактоферрин – важная составляющая системы неспецифической антимикробной защиты слизистых, обладает бактериостатическими свойствами благодаря связыванию грамположительных и грамотрицательных бактерий.[1,6,7] Кроме того, лактоферрин отражает степень воспалительных реакций в организме пациента. Этот белок синтезируют лейкоциты, клетки эпителия слизистых, и поэтому его можно обнаружить в различных секретах, в том числе слюне, грудном молоке.[1,3,5] Ка-

чество зубной эмали в большинстве своем определяется свойствами ротовой жидкости, а значит, при изменении характеристик слюны закономерны и изменения в состоянии эмали. Известно, что концентрация лактоферрина в слюне и гингивальной жидкости значительно изменяется в ходе развития кариеса зубов.[3]

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей показателя лактоферрина в слюне у детей с кариесом на фоне ДЦП.

Материал и методы исследования

Объектом исследования служили 45 детей с ДЦП, находившихся в стационарном лечении в Республиканской детской психоневрологической больнице им. У.К. Курбанова в возрасте от 4-7 лет, контрольная группа составила 22 ребенка без ДЦП. Критерии включения детей в основную группу: возраст детей: 4-7 лет, информированное согласие родителей на участие ребенка в обследовании и наличие психоневрологических расстройств. Критерии исключения: наличие у ребенка диагностированной сопутствующей патологии других органов и систем (кроме психоневрологической направленности).

Всем детям проводилось биохимическое и стоматологическое обследование.

Биохимическое исследование заключалось, в изучение состояния антимикробного иммунитета ротовой полости по концентрации в ротовой жидкости лактоферрина.

Количественное определение лактоферрина в ротовой жидкости проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов «Лактоферрин-стрип» («ВекторБест»). Результат выражали в мкг/мл. Обрабатывали результаты на автоматическом ридере EL808 фирмы BIO-TEK INSTRUMENTS (США). Результаты статистически обрабатывали с помощью программы Statistica 10.

Стоматологическое обследование выполнялось по стандартной методике.

Изучали заболеваемость кариесом как молочных, так и первых постоянных моляров по показателям распространенности и интенсивности с помощью индексов кп(временные зубы) и КПУ (постоянные). Анализировали структуры индекса кп по компонентам «к», «п» (временные зубы) и «К», «П», «У» – постоянные.

Обработка полученных данных производилась с использованием статистических пакетов Microsoft office Excel и Statistica 10.0. Для анализа различий в двух подгруппах по количественному параметру использован параметрический метод: t-критерий Стьюдента.

Результаты исследований и их обсуждение

Интенсивность кариеса у основной группы были значительно выше, о чем свидетельствовали высокие значения индексов КПУ, в сравнении с контрольной группой детей таблица 1.

Таблица 1. Анализ пораженности кариесом зубов у детей с ДЦП и уровнем лактоферрина (M±m)

Группа	Интенсивность КПУ+кп	Распространенность, %		Концентрация лактоферрина в ротовой жидкости
		молочные зубы	постоянные зубы	
Основная (45)	5,22±1,33	89,55±2,69	44,01±2,79	3,11±0,24*
Контрольная (22)	2,36±0,26	61,14±2,08	37,22±2,47	1,06±0,08

По вышепредставленным данным у детей основной группы показатели интенсивности кариеса значительно превышали показатели у детей контрольной группы в 1,27 раза.

Анализ полученных результатов исследований, представленной в таблице 1, показало на достоверный рост уровня лактоферрина в ротовой жидкости у детей с ДЦП при сравнении с показателями контрольной группы детей.

При этом уровень лактоферрина в ротовой жидкости у детей основной группы составил 3,11±0,24 мкг/мл, что достоверно выше аналогичных показателей у детей контрольной группы 1,06±0,08. С повышением интенсивности кариеса зубов концентрация лактоферрина в ротовой жидкости возрастала.

Самый высокий уровень лактоферрина ротовой жидкости определялся у детей с ДЦП при высокой интенсивности кариеса зубов. Факт возрастания уровня лактоферрина в ротовой жидкости детей с ДЦП позволил считать, что изучаемый антимикробный пептид является маркером активности кариеса зубов. Таким образом, этот белок, выполняя защитные свойства, одновременно является индикатором воспалительного процесса. Следовательно, повышение уровня лактоферрина в ротовой жидкости можно считать защитной приспособительной реакцией организма, направленной на повышение антимикробного потенциала ротовой полости.

Выводы

У детей основной группы пораженность кариесом зубов выше в 1,27 раза по сравнению с контрольной группой. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей с ДЦП, имеет прямую взаимосвязь с концентрацией лактоферрина в слюне. С повышением интенсивности кариеса зубов повышается концентрация уровня лактоферрина, о чем свидетельствует, что данный маркер является показателем активности кариеса зубов.

Литература

1. Вальшиев, А. В. Роль лактоферрина в противомикробной защите / А. В. Вальшиев, И. В. Вальшиева, О. В. Бухарин // *Успехи современной биологии*. – 2011. – № 2. – С. 135-144.
2. Воротникова, Т. А. Лактоферрин в сыворотке крови женщин во время беременности / Т. А. Воротникова, Е. Н. Ноздрин, И. Б. Телупова, Т. Н. Шатова // *Новости «Вектор-Бест»*. – 2012. – № 3 (65). – С. 10-12.
3. Макеева, И. М. Применение лактоферрина в комплексном лечении стоматологических заболеваний (обзор литературы) / И. М. Макеева, Т. Н. Смирнова,

А. Д. Черноусов [и др.] // *Стоматология*. – 2012. – № 4. – С. 66-71.

4. Gaspar D, Veiga AS, Castanho MA. From antimicrobial peptides. A review. *Frontiers in Microbiology*.2013; 294(4):1-16. Doi: 10.3389/2013.00294.
5. Akiyama Y, Oshima K, Keptuhara T, Shin K, Abe F, Iwatuski K, Nadano D, Matsuda T. A lactoferrin-receptor, intelectin 1, affects uptake, sub-cellular localization and release of immunochemically detectable lactoferrin by intestinal epithelial Caco -2 cells. *J Biochem*. 2013;154(5): 437-448 doi:10.1093/jb/mvt073.
6. De Andrade FB, de Oliveira JC, Yoshie MT, Guimaraes BM, Goncalves RB, Schwarcz WD. Antimicrobial activity and synergism of lactoferrin and lysozyme against cariogenic microorganisms. *Braz Dent J*. 2014;25:165-9. doi:10.1590/0103-6440201302257.
7. Николаев, А. А. Лактоферрин и его роль в репродукции (обзор литературы) / А. А. Николаев, А. Е. Сухарев // *Проблемы репродукции*. – 2015. – № 6. – С. 25-30.
8. Сухарев, А. Е. Иммунохимические исследования лактоферрина в слюне / А. Е. Сухарев, Т. Н. Ермолаева, Н. А. Беда, Г. Ф. Крылов // *Клиническая лабораторная диагностика*. – 2009. – № 4. – С. 38-39.
9. Rizayev, J. A. "Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: Their influence on the development of dental diseases." *Eurasian Journal of BioMedicine*. 4.5 (2011): 12.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-9>

УДК:616.716.4-001.5-039.4-05]-053.2

ЧАСТОТА И ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ОТДЕЛЕНИЯ ДЕТСКОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ КЛИНИКИ ТГСИ ЗА 2016-2018 ГГ.



Шомуродов К.Э., Мусаев Ш.Ш.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Число детей с травматическими повреждениями лицевого скелета в структуре повреждений челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) у детей продолжает расти. Травмы мирного