

УДК 616.31-085+616.831-009.26

О. В. Деньга, д. мед. н., О. П. Сергиенко, О. А. Макаренко, д. биол. н.Государственное учреждение «Институт стоматологии
Национальной академии медицинских наук Украины»**БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
У ДЕТЕЙ С СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ**

В клинко-лабораторных исследованиях принимали участие 35 детей 6-7 лет со спастической диплегией. Показано существенное влияние лечебно-профилактического комплекса на минерализующую способность ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом. Через 1 год наблюдений в основной группе детей содержание кальция в ротовой жидкости превышало его уровень в исходном состоянии и в группе сравнения в 2,4 раза, а содержание фосфора в 1,8 раза. Лечебно-профилактический комплекс предупреждал также снижение основного антимикробного фактора в ротовой жидкости (активность лизоцима), уменьшает степень микробной обсемененности в полости рта (активность уреазы).

Ключевые слова: детский церебральный паралич, ротовая жидкость, биохимические параметры.

О. В. Деньга, О. П. Сергієнко, О. А. МакаренкоДержавна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»**БІОХІМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ
І ЛІКУВАННЯ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
У ДІТЕЙ З СПАСТИЧНОЮ ДИПЛЕГІЄЮ**

У клініко-лабораторних дослідженнях брали участь 35 дітей 6-7 років із спастичною диплегією. Показано істотний вплив лікувально-профілактичного комплексу на мінералізуючу здатність ротової рідини у дітей з дитячим церебральним паралічем. Через 1 рік спостережень в основній групі дітей вміст кальцію в ротовій рідині перевищував його рівень у вихідному стані і в групі порівняння в 2,4 рази, а вміст фосфору в 1,8 рази. Лікувально-профілактичний комплекс попереджав також зниження основного антимікробного чинника в ротовій рідині (активність лізоциму), зменшував ступінь мікробного обсіменіння порожнини рота (активність уреазы).

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, ротова рідина, біохімічні параметри.

O. V. Denga, O. P. Sergienko, O. A. MakarenkoState Establishment «The Institute of Stomatology of the
National academy of medical science of Ukraine»**BIOCHEMICAL ASSESSMENT OF EFFECTIVE PREVENTION
AND TREATMENT OF MAJOR DENTAL DISEASES
IN CHILDREN WITH SPASTIC DIPLEGIA**

The main etiological factors in the development of stomatological disease in children with cerebral palsy are pathogenic microflora of the oral cavity and related disorders of the central nervous system (functional responses in the oral cavity, salivary glands work).

Aim of this study was to evaluate the biochemical parameters of oral liquid of children with spastic diplegia in the prevention and treatment of major dental diseases.

Materials and methods. In clinical and laboratory research participated 35 children 6-7 years old with spastic diplegia (20 people - a basic group, 15 - the comparison group). Children of basic group received in stages developed therapeutic and preventive complex. In oral liquid were determined urease activity and lysozyme, calcium and phosphorus content.

Results. Conclusions. Essential influence of treatment and preventive complex on mineralizing ability of oral liquid in children with cerebral palsy. After 1 year of observation content of calcium in oral liquid of children in the basic group exceeds its level at baseline and in the comparison group by 2.4 times, and the phosphorus content in 1.8 times. Therapeutic and prophylactic complex also warned decline of the major antimicrobial factors in the oral liquid (lysozyme activity) reduces the degree of microbial contamination in the oral cavity (urease activity).

Keywords: cerebral palsy, oral liquid, biochemical parameters.

В настоящее время в Украине распространенность заболеваемости детским церебральным параличом (ДЦП) постоянно возрастает. Основными этиологическими факторами в развитии стоматологической патологии у детей с ДЦП являются патогенная микрофлора полости рта и нарушения, связанные с центральной нервной системой (функциональные реакции в полости рта, работа слюнных желез). У больных ДЦП важным звеном патогенеза является также развитие комбинированной гипоксии (циркулярной и респираторной), на фоне которой снижаются иммунобиологические свойства слизистых, уменьшается минерализующая способность ротовой жидкости [1-4]. Разработке лечебно-профилактических комплексов для стоматологических заболеваний у детей с ДЦП уделяется недостаточно внимания.

Цель исследования. Оценка биохимических параметров ротовой жидкости детей со спастической диплегией в процессе профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний.

Материалы и методы. В клиничко-лабораторных исследованиях принимали участие 35 детей 6-7 лет со спастической диплегией (20 человек из основной группы и 15 человек из группы сравнения), обратившихся за стоматологической помощью в отделение стоматологии

детского возраста ГУ «ИС НАМН» по направлению детского реабилитационного центра г. Одессы.

Дети были разделены на две идентичные по стоматологическому статусу группы, в которых была проведена санация полости рта и профессиональная гигиена. Дети основной группы дополнительно получали поэтапно разработанный лечебно-профилактический комплекс, включавший «Имудон» (гель), «Биоарон-С», ополаскиватели «Halita» и «Listerine Zero», зубные пасты «Halita-2» и «Лакалут Флора», стимулирующий в ротовой жидкости синтез эндогенного лизоцима, IgA, фагоцитарную активность клеток, увеличивающий уровень интерферона, имеющий бактерицидные и бактериостатические свойства, нейтрализующий неприятный запах. Биохимический анализ ротовой жидкости детей проводился в исходном состоянии, через 1, 6 и 12 месяцев. При этом определялись активность уреазы и лизоцима [5], содержание кальция и фосфора [6].

Результаты исследования и их обсуждение. В табл. 1 представлены результаты исследования показателей, характеризующих степень микробной обсемененности в полости рта (активность уреазы) и антимикробную защиту (активность лизоцима) в процессе лечебно-профилактических мероприятий.

Таблица 1

Активность уреазы и лизоцима в ротовой жидкости детей с спастической диплегией

Показатели	Сроки наблюдения	Исходное состояние	Через 1 месяц	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Активность уреазы, мк-кат/л	Группа сравнения (n=15)	0,56±0,08	0,34±0,03 p ₁ <0,005	0,38±0,04 p ₁ <0,005	0,46±0,07 p ₁ >0,1
	Основная группа (n=20)	0,58±0,07 p>0,1	0,12±0,02 p<0,005 p ₁ <0,001	0,17±0,02 p<0,02 p ₁ <0,001	0,25±0,03 p<0,02 p ₁ <0,001
Активность лизоцима, ед/мл	Группа сравнения (n=15)	0,081±0,009	0,100±0,009 p ₁ >0,1	0,120±0,017 p ₁ >0,1	0,106±0,012 p ₁ <0,05
	Основная группа (n=20)	0,083±0,01 p>0,1	0,180±0,02 p<0,001 p ₁ <0,001	0,233±0,035 p<0,001 p ₁ <0,001	0,193±0,015 p<0,001 p ₁ <0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения; p₁ – показатель достоверности отличий от исходного уровня.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в основной группе детей уже через 1 месяц лечения активность уреазы в ротовой жидкости уменьшилась практически в 4 раза. Через 1 год наблюдения этот показатель был в 2 раза меньше, чем в исходном состоянии и в 1,84 раза меньше чем в группе сравнения, получавшей только базовую терапию, что свидетельствует о достоверном уменьшении степени микробной обсемененности в полости рта.

Об увеличении возможностей антимикробной защиты в полости рта свидетельствует и достоверный рост активности лизоцима у детей основной группы, получавшей разработанный лечебно-профилактический комплекс. Через 1 год наблюдения активность лизоцима у детей основной группы в 2,5 раза превышала этот показатель в исходном состоянии и в 1,8 раза в группе сравнения (p<0,001, p₁<0,001).

Об улучшении минерализующей функции

ротовой жидкости под действием лечебно-профилактического свидетельствуют результаты оценки содержания в ней кальция и фосфора (табл. 2).

Таблица 2

Содержание кальция и фосфора в ротовой жидкости детей с спастической диплегией

Показатели	Сроки наблюдения	Исходное состояние	Через 1 месяц	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Содержание кальция, ммоль/л	Группа сравнения (n=15)	0,49±0,05	0,51±0,07 p ₁ >0,1	0,47±0,05 p ₁ >0,1	0,46±0,06 p ₁ >0,1
	Основная группа (n=20)	0,47±0,06 p>0,1	0,68±0,06 p>0,1 p ₁ <0,05	0,80±0,06 p<0,001 p ₁ <0,001	1,10±0,10 p<0,001 p ₁ <0,001
Содержание фосфора, ммоль/л	Группа сравнения (n=15)	2,82±0,31	3,07±0,30 p ₁ >0,1	3,12±0,30 p ₁ >0,1	2,72±0,20 p ₁ >0,1
	Основная группа (n=20)	3,00±0,30 p>0,1	3,73±0,30 p>0,1 p ₁ >0,1	4,61±0,40 p<0,005 p ₁ <0,005	5,11±0,46 p<0,001 p ₁ <0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения; p₁ – показатель достоверности отличий от исходного уровня.

Полученные результаты свидетельствуют о существенном влиянии у детей с ДЦП лечебно-профилактического комплекса на минерализующую способность ротовой жидкости. Через 1 год наблюдений в основной группе детей содержание кальция в ротовой жидкости превышало его уровень в исходном состоянии и в группе сравнения в 2,4 раза, а содержание фосфора в 1,8 раза.

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что разработанный лечебно-профилактический комплекс предупреждает снижение основного антимикробного фактора в ротовой жидкости (активность лизоцима), уменьшает степень микробной обсемененности в полости рта (активность уреазы) и увеличивает концентрацию в ротовой жидкости основных ее минерализующих компонентов (содержание кальция, фосфора).

Список литературы

1. **Мутовкина Т. Г.** Патогенетическая роль нарушенной системной гемодинамики при детском церебральном параличе : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.16, 14.00.13 / Мутовкина Татьяна Геннадьевна. Челябинск, 1998.– 22 с.
2. **Болезни нервной системы** : руководство для врачей / под ред. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульмана.– 3-е изд., перераб. и доп.– М. : Медицина, 2003.– 512 с.
3. **Прошно О. І.** Клінічна характеристика ротової порожнини дітей з психоневрологічними відхиленнями / О. І. Прошно // Матеріали ІІ (ІХ) з'їзду Асоціації стоматологів України.– К, 2005.– С. 119–120.
4. **Корчагина В. В.** Гипоплазия эмали зубов у детей с сочетанными врожденными и наследственными пороками развития ЦНС и опорно-двигательного аппарата / В. В. Корчагина, С. В. Дьякова // Стоматология.– 1997.– № 4.– С. 67–72.
5. **Ферментативный метод** определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков [метод. рекомендации] / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.].– Киев, 2007. – 22 с.
6. **Горячковский А. М.** Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А. М. Горячковский.– [изд. 3-е].– Одесса : «Экология», 2005.– 616 с.

Поступила 02.06.14

