

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ И РАС

### THE EFFECTIVENESS OF THE PROGRAM OF PREVENTION OF DENTAL DISEASES IN CHILDREN WITH AUTISM

**E. Alekseeva  
A. Kovalevsky**

*Summary.* The article presents an analysis of the main indicators of dental health in children with autism. The developed program of adaptation of children with autism to visit a dentist is presented and the effectiveness of the program of prevention of dental diseases is described.

*Keywords:* dental morbidity, autism, hygiene index, gingivitis index, dental disease prevention program.

**Алексеева Екатерина Олеговна**

Ассистент, Дальневосточный федеральный университет  
alekseeva.eo@dvvu.ru

**Ковалевский Александр Мечиславович**

Д.м.н., доцент, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ

*Аннотация.* В статье представлен анализ основных показателей стоматологического здоровья у детей с аутизмом. Представлена разработанная программа адаптации детей с аутизмом к посещению врача-стоматолога и описана эффективность программы профилактики стоматологических заболеваний.

*Ключевые слова:* стоматологическая заболеваемость, аутизм, индекс гигиены, индекс гингивита, программа профилактики стоматологических заболеваний.

### Введение

**Т**ермин «аутизм» впервые был использован в 1911 году Блейлером для описания поведения крайнего отчуждения от окружающего мира у некоторых пациентов психиатрической клиники.

Аутизм входит в группу первазивных расстройств развития, и характеризуется ограниченностью интересов, отстранением от окружающего мира, склонностью к повторению одних и тех же действий, низким уровнем социальных взаимодействий, бедностью выражения эмоций.

Согласно статистике ВОЗ, аутизмом в мире страдает более 10 млн. человек. Ежегодно число лиц, страдающих этим недугом вырастает на 11–17%, а в Китае и Южной Корее прирост составляет 20%. Так в 2012 году на территории Южной Корее диагноз «аутизм» был поставлен каждому 38 жителю, а в США — каждому пятидесятому.

Число людей, страдающих аутизмом с каждым годом неуклонно растет.

Статистика по данной группе заболеваний в России не ведется, поэтому достоверных данных нет. По мнению А. Петрухина детский аутизм входит в число наиболее встречающихся болезней как, например, сахарный диабет. В 2015 году детей с аутизмом было зарегистрировано в РФ 18 тыс., однако уже в 2016 году этот показатель вырос до 22 тыс.[2]

Несмотря на противоречивые статистические данные как в России, так и по всему миру, сейчас невозможно отрицать рост лиц, страдающих РАС.

В разное время причинами и механизмами, вызывающих патологию занимались многие ученые. Однако, четкого представления о возникновении заболевания, патогенетических механизмах аутизма до сих пор не известно. Сложность диагностики и невозможность провести объективные исследования, зачастую приводят к постановке неправильного диагноза[3]. Анализ поведения — лежит в основе постановке диагноза. Существует несколько диагностических исследований, которые позволяют специалисту установить диагноз:

1. Опросник для диагностики аутизма (ADI-R);
2. Шкала наблюдения для диагностики аутизма (ADOS);
3. Оценочная шкала детского аутизма (CARS).

У детей с аутизмом выявлены расстройства желудочно-кишечного тракта, сниженный тонус жевательных мышц, обильное слюноотделение. Такие дети, зачастую употребляют мягкую пищу, подолгу удерживая ее во рту. Отмечается повышенное количество зубочелюстных аномалий, по сравнению с детьми такого же возраста не страдающих аутизмом.

Существующие методы профилактики, как в стоматологических поликлиниках, так и домашних условиях не всегда могут применяться к детям с аутизмом. У таких детей снижен интерес к личной гигиене, нарушена коор-

динация движений. Лечение стоматологических патологий, к сожалению, зачастую возможно только в условиях стационара под общим обезболиванием. Поэтому профилактика кариеса и заболеваний полости рта, а также мотивация к гигиене полости рта выходит на первое место в борьбе с патологиями полости рта у детей с аутизмом.

### Цель работы

Разработать и изучить эффективность комплексной программы профилактики заболеваний полости рта для детей с РАС и аутизмом.

### Задачи исследования

- ◆ изучить стоматологический статус детей с РАС и аутизмом,
- ◆ разработать комплекс профилактических мероприятий с учетом особенностей детей с аутизмом и РАС,
- ◆ проанализировать результаты проведенных профилактических мероприятий.

### Материалы и методы

Согласно Ф3 N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 (с изменениями от 6 марта 2019 г.), приказу Министерства здравоохранения РФ N1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства» от 20 декабря 2012 г. (с изменениями от 10 августа 2015 г.) перед началом исследования и осмотра пациентов, были получены информированные согласия родителей или законных представителей детей, участвующих в обследовании. Родителям, законным представителям были даны разъяснения по применяемым методам, которые использовались в ходе исследования.

В клиническом исследовании принимали участие 35 детей в возрасте от 12–15 лет с диагнозом F84.0 «Детский аутизм», находящихся на диспансерном учете в психоневрологических поликлиниках г. Владивостока и г. Усурийска, 45 детей в возрасте от 12–15 лет, не имеющие заболеваний нервной системы.

Детей, страдающих аутизмом объединили в группу 1. Пациенты, без патологий нервной системы — группа 2.



Рис. 1. Обучающие фотографии посещения врача-стоматолога

Клиническое исследование включало в себя:

1. Определение интенсивность кариеса определяли по индексу кп, КПУ+кп, КПУ;
2. Определение распространенности кариеса (определяли по проценту лиц, имеющих кариес зубов от числа обследованных);
3. Определение индекса гингивита GI (Loe H., Silness J., 1963);
4. Уровень гигиены изучали с помощью упрощенно-го индекса OHI-S (Green J. S., Vermillion J. K., 1964).

Осмотр полости рта проводился согласно рекомендациям ВОЗ и с использованием стандартного набора стоматологических инструментов. Все полученные данные вносились в медицинскую карту стоматологического больного. Статистическую обработку данных проводили при помощи программного обеспечения «Microsoft Excel 2010», Statistica 6.0.

Профилактические мероприятия проводились только детям с аутизмом для определения эффективности программы.

Программа профилактики состоит из нескольких блоков:

### 1 блок. Обучение гигиене полости рта

Учитывая особенности восприятия информации у детей с аутизмом, нами была разработана специальная программа обучения, которая включала в себя демонстрация слайдов со всеми этапами ухода за полостью рта. Далее для закрепления полученной информации, детям предлагали продемонстрировать увиденное на игрушках и куклах. После 2–3 занятий детям предлагали провести гигиену полости рта самостоятельно. По окончании тренировки мы показывали фильм о гигиене полости рта, разработанный и снятый нами специально для детей с аутизмом.

Также программа содержала фото ребенка 4 лет, посещающего стоматолога (рис. 1). Слайды показывались детям 2–3 раза в неделю, чтобы снизить чувство страха перед посещением врача-стоматолога.

### 2 блок. Уроки обучения гигиены для родителей

Эта часть программы направлена на информирование родителей о причинах заболевания кариесом и других патологий полости рта, современных методах профилактики с учетом особенностей детей. Также информационный блок включает в себя авторский лекционный курс «Временный и постоянный прикус: только факты».

### 3 блок. Проведение профессиональных мероприятий по профилактике кариеса и других заболеваний полости рта.

Программа профилактики кариеса и других патологий полости рта включал в себя:

- ◆ проведение профессиональной гигиены полости рта с применением щеток и пасты, а также применяли ультразвуковое оборудования для снятия твердых зубных отложений;
- ◆ применение препарата для глубокого фторирования «Глуфторэд»;
- ◆ назначение препарата «Имудон» согласно инструкции.

## Результаты

При оценке индекса гигиены результаты в группе 1 распределились следующим образом: из 35 детей — 8% имеет средний уровень гигиены, 38% — плохой уровень гигиены, а 54% обследованных детей имели очень плохой уровень гигиены. При определении уровня гигиены у детей, входящих в группу 2 было установлено, что значение индекса гигиены равен  $0,75 \pm 0,11$  ( $p < 0,05$ ), что почти вдвое меньше, чем в группе 1, который составил  $2,51 \pm 0,051$ , при  $p < 0,05$ .

Интенсивность кариеса в группе 1 составил  $9,68 \pm 0,098$  (при  $p < 0,05$ ), что характеризуется как очень высокий уровень интенсивности кариеса в исследуемой группе. Однако, в группе 2 интенсивность кариеса равен  $5,37 \pm 0,13$  (при  $p < 0,05$ ) — высокий уровень интенсивности кариозного процесса. При этом в группе 1 преобладал компонент «К», вероятнее всего потому что дети с нарушением психического здоровья реже обращаются за плановой санацией полости рта и стоматологическая помощь оказывается по «острой боли» в условиях стационара.

Распространённость кариозного процесса рассчитывали для временных и постоянных зубов отдельно в каждой из групп исследования.

Распространенность кариеса временных зубов в группе 1 оказалась несколько выше, чем в группе сравнения и составила 20% (7 детей), что объясняется поздней сменой прикуса у детей с нарушением психического здоровья (рис. 2). В группе 2 лишь у троих детей были обнаружены кариозные полости временных зубов, что характеризует уровень распространенности кариеса временных зубов как низкий и составляет 7%. Данные о распространенности кариозного процесса в постоянном прикусе у детей, страдающих аутизмом выше, чем в группе сравнения. Это объясняется особенностями поведения пациентов с аутизмом: отсутствие мотивации

Таблица 1. Сводная таблица оценки проведения программы профилактики стоматологических заболеваний у детей с РАС и аутизмом.

Показатель исследования	До исследования	После исследования
Распространенность кариеса во временном прикусе	20%	20%
Распространенность кариеса в постоянном прикусе	84%	84%
Интенсивность кариеса	7,0	6,1
Индекс гигиены	2,51±0,051	2,10±0,056
Индекс гингивита	1,20±0,012	1,19±0,008

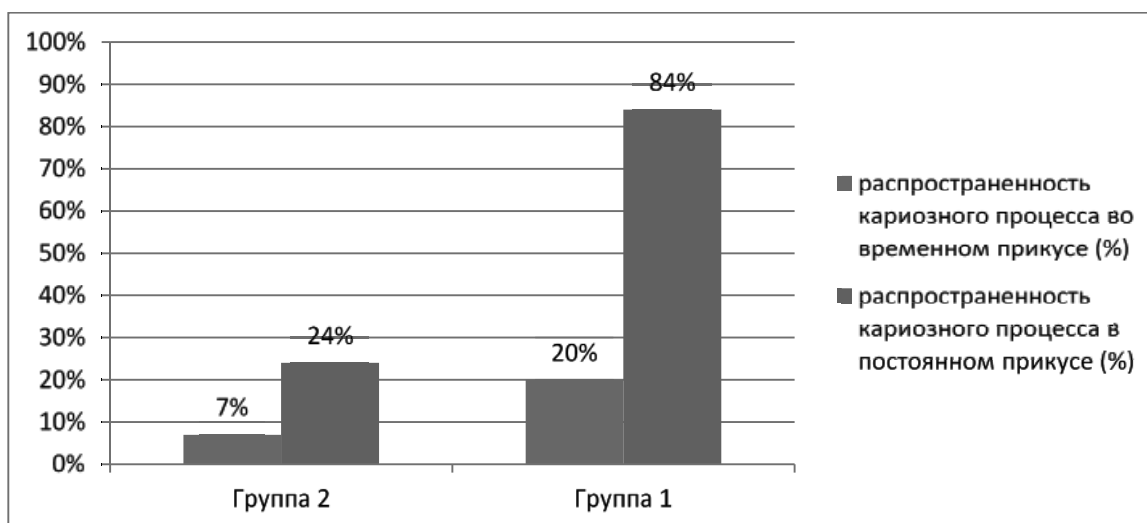


Рис. 2. Распространенность кариозного процесса в исследуемых группах.

к личной гигиене, неконтролируемые движения и плохая координация рук.

При обследовании пациентов в обеих группах исследования нами было изучено состояние тканей пародонта. Неудовлетворительная гигиена полости рта, наличие кариозных зубов, а также прием множества лекарственных препаратов приводит к воспалению, кровоточивости десен, так в группе 1 гингивальный индекс составил  $1,2 \pm 0,012$  ( $p < 0,05$ ) и у всех пациентов оценивается как гингивит средней тяжести. В свою очередь в контрольной группе нами не было выявлено ни одного пациента с высоким гингивальным индексом и в целом уровень индекса GI (Loe H., Silness J., 1963) составил  $0,3 \pm 0,018$  ( $p < 0,05$ ) и оценивается как гингивит легкой степени тяжести.

Сравнивая показатели, полученные в обеих группах исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Пациенты с РАС и аутизмом имеют низкий уровень гигиены по сравнению с детьми, не имеющих заболеваний нервной системы;

2. Выявлены высокий уровень распространенности и интенсивности кариеса у детей с РАС и аутизмом;
3. Распространенность патологии тканей пародонта у детей с аутизмом выше в 4 раза по сравнению с детьми, не имеющих заболеваний нервной системы;
4. Дети с РАС и аутизмом нуждаются в профилактике стоматологических заболеваний, однако, необходимо адаптировать имеющиеся программы профилактики с учетом особенностей их заболевания.

После первичной обследования и определения основных стоматологических показателей, всем пациентам была проведена профессиональная гигиена полости рта, реминерализующая терапия препаратом «Глуфторэд», с целью повышения местного иммунитета был назначен препарат «Имудон».

Нами было проведено лечение кариозных полостей у детей с аутизмом с применением СИЦ, однако, несмо-

тра на разработанную нами программу обучения перед посещением стоматолога, в силу особенностей заболевания не все дети смогли пройти лечение кариеса.

Результаты обследования пациентов после проведенных профилактических мероприятий приведены в таблице 1.

Анализируя сводную таблицу результатов, можно сделать выводы, что индексы гигиены и гингивита снизились, а значит, применяемая программа профилактики стоматологических заболеваний у детей с аутизмом может применяться в практике врача-стоматолога.

### Выводы

Проведенное нами исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Дети с РАС и аутизмом имеют низкий уровень гигиены;
2. У детей с РАС и аутизмом выявлены высокий уровень распространенности и интенсивности кариеса в сравнении с детьми, не имеющих заболеваний нервной системы;
3. Гингивальный индекс у детей с аутизмом выше в 4 раза по сравнению с детьми, не имеющих заболеваний нервной системы;
4. Программа профилактики стоматологических заболеваний, разработанная нами, дала положительный результат о чем свидетельствуют снижение индексов гигиены, гингивита;
5. Необходимо совершенствовать разработанную нами программу, чтобы лечение и профилактика стоматологических заболеваний для детей с РАС и аутизмом в амбулаторных условиях стало комфортным.

---

### ЛИТЕРАТУРА

1. Госдоклад «Состояние здоровья населения и организации здравоохранения на территории Приморского края в 2017 году»
2. Стоматологический статус населения Дальневосточного региона/ Г. И. Оскольский, И. Д. Ушницкий, Е. Б. Завгородняя, А. В. Юркевич, Н. М. Машина, В. И. Баишева // Эндотонтия Today. — 2012 - № 3. С. 10–14
3. Проблемы организации стоматологической помощи в детских психоневрологических учреждениях в современных условиях/ Н. В. Тарасова, В. Г. Галонский // Российский стоматологический журнал. — 2012 — № 4. С. 45–50
4. Комплексная оценка состояния здоровья детей с различной степенью умственной отсталости и организация реабилитационной помощи/ И. Р. Лебедева// Автореф. дис. . . . канд. мед. наук. — Томск, 2009
5. Baio J. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years// Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2014; 63: 1–21
6. G.Lefer, A. Rouches, P. Bourdon, S. Lopez Cazaux Training children with autism spectrum disorder to undergo oral assessment using a digital iPad application// European Archives of Pediatric Dentistry. 2018, <https://doi.org/10.1007/s40368-018-0398-9>

---

© Алексеева Екатерина Олеговна ( [alekseeva.eo@dvfu.ru](mailto:alekseeva.eo@dvfu.ru) ), Ковалевский Александр Мечиславович.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»