

## Круглый стол «Лицеист»

ID: 2015-06-5-A-4576

Краткое сообщение

Букина О.С.

### Применение закиси азота в детской стоматологии

МОУ Лицей №2, г. Саратов

---

#### Резюме

Изучая тему применение седации в детской стоматологии, проанализировав различные статьи, мы сделали вывод, что применение закиси азота в детской стоматологии позволяет добиться высоких результатов, так как облегчает работу врача и вызывает у ребёнка положительное впечатление от посещения стоматолога.

**Ключевые слова:** детская стоматология, седация, закись азота

---

**Цель:** изучение возможностей новых методов анестезии в стоматологии

#### Задачи:

1. Изучить историю возникновения стоматологии как самостоятельной отрасли медицины
2. Изучить проблемы необходимости лечения молочных зубов
3. Изучение современных методов седации
4. Изучение показаний в использовании закиси азота в детской стоматологии
5. Изучение противопоказаний в использовании закиси азота в детской стоматологии.

Как отдельная самостоятельная дисциплина, стоматология сформировалась не так давно – в начале 20-го века. Это произошло благодаря слиянию таких направлений медицины, как зубоврачебная и челюстно-лицевая хирургия. Однако история стоматологии уходит корнями в Древний мир, когда предпринимались первые попытки лечения болезней зубов. В России стоматология получила свое развитие в эпоху Петра 1, который почерпнул много новых знаний во время путешествий по странам Европы и привез из-за границы разнообразные приспособления для лечения зубов. Хотя первая школа стоматологов в Петербурге открылась лишь в 1881 году. И уже спустя несколько лет из нее было выпущено несколько сотен квалифицированных зубных врачей.

В 20 веке стоматология, сформировавшись в отдельную науку, начала развиваться семимильными шагами. В итоге на сегодняшний день существует множество прочных и эстетических материалов, а врачи способны восстановить практически любой дефект твердых тканей или зубных рядов. Ортодонтия на сегодняшний день может исправить практически любые недостатки прикуса. Развитие местной анестезии и внедрение новых сильных анестетиков позволило сделать практически все манипуляции безболезненными, что очень сильно облегчает лечение. Больные зубы встречаются не только у взрослых, но и у детей. Поэтому детская стоматология одно из актуальнейших направлений современной стоматологии.

Некоторые родители считают, что нет никакой необходимости беспокоиться о заболеваниях детских молочных зубов. Ведь молочные зубы все равно выпадут, сменятся постоянными и не стоит с ними возиться. Это заблуждение. Плохие молочные зубы непременно приведут к проблемам с постоянными зубами. Если возникает вопрос — лечить больной зуб или удалять, ответ однозначен — лечить. Раннее удаление молочных зубов должно проводиться только в крайних случаях, так как это ведет к ряду серьезных нарушений. В первую очередь - к затруднению прорезывания основного зуба. Происходит нарушение развития прикуса, дикции, лицевого скелета, формируются косметические недостатки. Очень важно предупреждать разрушительные процессы и, при необходимости, удалять очаги инфекции из полости рта. Присутствие огромного количества гнилостных и других болезнетворных бактерий во рту ребенка снижает иммунитет, повышает риск возникновения многих заболеваний. И наоборот, если у ребенка здоровые зубы, он реже подхватывает всевозможные ОРЗ, снижается риск заболеваний желудочно-кишечного тракта. Поэтому так важно следить за состоянием зубов у ребенка. Но ребенка не так просто привести на прием к стоматологу и уговорить его дать возможность врачу сделать все необходимые манипуляции, тем более, если ребенок уже имел негативный опыт и в таких случаях на помощь приходят современные методы, широко используемые в стоматологии.

С появлением современных технологий седации стоматологи могут обеспечить своим пациентам по-настоящему бесстрессовое лечение.

На западе наиболее часто в детской стоматологии используется закись азота — кислородная седация (ЗАКС). Закись азота — инертный газ, с едва уловимым сладковатым запахом, в смеси с кислородом он обеспечивает самую безопасную и безвредную для пациента седацию. В стоматологии ЗАКС регулярно используется с 1948 года, а в настоящее время в 80 % случаев у детей применяется именно этот тип седативного воздействия.

Подача закиси азота осуществляется с помощью специального оборудования. Аппарат представляет собой ротаметр, позволяющий регулировать соотношение газов в смеси, резервный мешок, дыхательный контур с носовой маской и источник газов (баллоны или централизованная система). Выдыхаемые пациентом газы эвакуируются высокоскоростным отсосом.

**Показаниями для использования ЗАКС в детской практике являются:**

- Необходимость в снятии умеренного страха перед стоматологическим вмешательством у ребенка, способного к сотрудничеству. Обычно это дети старше 3 лет.
- Первое лечение у стоматолога, что позволяет сформировать стереотип нестрашного лечения.
- Повышенный рвотный рефлекс.
- Травматичные вмешательства (местная анестезия, удаление, препарирование кариозной полости).
- Длительное лечение.

**Противопоказаниями к ЗАКС являются:**

- Сильный страх у ребенка после полученного негативного опыта лечения у стоматолога и нежелание идти на контакт с врачом.
- Слишком ранний возраст ребенка, когда он не готов к сотрудничеству.
- Психические заболевания и интеллектуальные нарушения, препятствующие возможности договориться с ребенком.
- Нарушенное носовое дыхание (аденоиды, ОРВИ). Ребенок будет дышать ртом и не сможет пользоваться носовой маской.
- Переполненный желудок, так как возможно возникновение тошноты и рвоты. Последний прием пищи должен быть осуществлен за 2 часа до начала седативного воздействия.
- Гипервозбудимость, поскольку есть вероятность возникновения парадоксальной реакции на седацию.

Обладая определенным опытом, врач, анализируя поведение ребенка во время консультации, может прогнозировать, какое воздействие окажет ЗАКС на пациента. Важно помнить, что успешное применение ЗАКС возможно только в сочетании с применением техники управления поведением. В игровой форме происходит примерка маски. Врач объясняет ребенку в доступной форме, что с ним будет происходить. Важно получить добровольное согласие пациента на то, чтобы он надел маску: это первая составляющая успеха. В детской практике применяются ароматизированные маски, маски различных расцветок, что делает выбор и саму процедуру более приятными.

Введение в состояние седации начинается с подачи 100%-ного кислорода со скоростью 4–6 л/мин., с постепенным добавлением закиси азота. Допустимая концентрация закиси азота составляет 50 %. Наиболее оптимальное соотношение, при котором можно проводить запланированное лечение, — это 30 % закиси азота и 70 % кислорода. Однако регулировка концентрации закиси азота зависит от эффекта, и в каждом случае это индивидуальный показатель, который фиксируется в карте. После начала ингаляции кровь насыщается газом за 5–7 минут. Отличием ЗАКС от других седативных препаратов является быстрое наступление седации и отсутствие следового эффекта, закись азота полностью элиминируется из организма в течение 5–10 минут выдыхания.

Для проведения самых неприятных и болезненных процедур, таких как удаление зуба, с диагнозом «периодонтит», возможно временное повышение концентрации закиси азота до 50 %. Закись азота обладает анальгетическим эффектом и потенцирует действие местных анестетиков. Даже если ребенок испугался, почувствовал неприятные ощущения, после окончания манипуляции он быстро успокаивается и дает возможность спокойно продолжить лечение. Применение ЗАКС позволяет проводить сложное и достаточно длительное лечение. Например, лечение пульпитов с последующим восстановлением композиционными материалами или стандартными коронками в одно посещение. Завершение работы необходимо проводить на следах закиси азота. Выход из состояния седации должен быть плавным и завершается ингаляцией 100%-ного кислорода в течение 5–10 минут. В это время доктор может общаться с ребенком, закрепляя у него положительные впечатления от посещения клиники. Эффект ЗАКС обусловлен неспецифическим угнетением ЦНС.

Комфортное, расслабленное состояние; приятное настроение; мягкие, раскованные, заторможенные движения тела; отсутствие сопротивления; углубленное дыхание; снижение двигательной активности глаз, легко фиксируемый взгляд; сниженное восприятие звука — все это симптомы седации. Пациент может быть дезориентирован и легко поддаваться внушению. Применение ЗАКС существенно облегчает процесс прохождения лечения, как ребенку, так и врачу-стоматологу. У детей формируется позитивное отношение к стоматологическому приему, что прививает им культуру стоматологического здоровья. Перед детским стоматологом открываются новые перспективы проведения более качественного, объемного, спокойно протекающего лечения!

На сегодняшний день в Саратове зарегистрировано 103 стоматологические клиники, в 12-ти из них ведется детский прием. В стоматологической клинике «Практик» применяется закись азота.

**Вывод**

Закись азота является одним из актуальнейших методов седации, помогающий облегчить прием, как врачу, так и пациенту. Этот способ анестезии распространен в США, Канаде, на Западе, в Центральных городах России, а в Саратове, к сожалению, применяется только в одной клинике.

**Литература**

1. Газета «Стоматология сегодня» выпуск №7(117) – 2012.

2. Грицук С.Ф. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии // ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – 240 стр.
3. Самедов Т.И. Основные способы обезболивания на амбулаторном стоматологическом приеме // СпецЛит. – 2011. – 142 стр.
4. Стош В. И., Рабинович С.А. Общее обезболивание и седация в детской стоматологии. Руководство для врачей // ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – 184 стр.
5. Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста // Детская стоматология. – 2003. – 640 стр.