



АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФИЛЬТРАЦИОННОЙ И ВНУТРИКОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

О.В. СЕРИКОВА¹

Б.В. ТРИФОНОВ²

¹⁾ Воронежская государственная
медицинская академия
им. Н.Н. Бурденко

²⁾ Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет

e-mail: gubinfuv@vmail.ru

В статье дана сравнительная оценка клинико-лабораторных показателей при использовании инфльтрационной анестезии и электронной системы «QuickSleeper» для внутрикостной анестезии при реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти.

Ключевые слова: инфльтрационная анестезия, внутрикостная анестезия, автоматизированное устройство QuickSleeper.

Постоянное внедрение новейших технологий в стоматологическую практику требует проведения адекватного обезболивания для их выполнения. Высокоэффективное и безопасное обезболивание является абсолютно необходимым условием обеспечения качественного стоматологического лечения [1, 2]. Сегодня в условиях амбулаторной стоматологической практики наиболее востребованным видом анестезиологического пособия является местное обезболивание [3]. Повышению эффективности и безопасности местной анестезии в значительной степени способствует модернизация инструментального обеспечения процедуры обезболивания.

За последние годы на фармацевтическом рынке нашей страны значительно увеличилось количество местно-анестезирующих препаратов [2]. Кроме того, внедрение в повседневную практику карпульных технологий фактически произвело переворот в решении вопросов обезболивания в стоматологии [3]. Современное инструментальное оснащение не только повысило эффективность и безопасность общепринятой и наиболее широко используемой в терапевтической стоматологии инфльтрационной анестезии, но и способствовало внедрению в практику нетрадиционных методик – различных вариантов пародонтальной, в том числе, внутрикостной анестезии [3]. Значительные перспективы более широкого использования внутрикостной анестезии появились в связи с внедрением в практику компьютерного шприца QuickSleeper, который позволяет осуществлять электронный контроль инъекции, вращение иглы, обеспечивать различные параметры скорости введения анестетика и постоянный анализ сопротивления в процессе манипуляции [1, 4].

Цель исследования – сравнительная характеристика клинико-лабораторных показателей при использовании инфльтрационной анестезии и электронной системы «QuickSleeper» для внутрикостной анестезии при реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти.

В период с 2006 по 2009 гг. на клинической базе кафедры стоматологии института последипломного медицинского образования ВГМА им. Н.Н.Бурденко проведено обследование и лечение 80 пациентов с кариозными поражениями фронтальной группы зубов верхней челюсти. Обследование пациентов проводилось в полном соответствии с разработанной исследовательской программой, включающей комплекс традиционных клинических и параклинических методов исследования (клиническое обследование, ЭОД, анализ рентгенографических данных, болевой чувствительности, оценка психо-эмоционального состояния).

Предметом специальных исследований, объективирующих оценку эффективности и безопасности проводимой анестезии, было определение основных параметров гемодинамики, уровня глюкозы и кортизола крови.

Материалы и методики. В соответствии с целью и задачами исследования в зависимости от используемых методов местной анестезии было выделено две группы пациентов. Первую группу составили 38 пациентов, у которых реставрационная терапия фронтальной группы зубов верхней челюсти осуществлялась под инфильтрационной анестезией карпульным шприцем. Во вторую группу было выделено 42 пациента, лечение у которых было проведено под внутрикостной анестезией с использованием автоматизированного устройства QuickSleeper с низкой переменной скоростью введения анестетика.

Во всех случаях использовали местный анестетик Убистезин (4% артикаин с адреналином 1:200 000) фирмы ESPE (Германия). Низкая переменная скорость введения анестетика характеризуется постепенным ее нарастанием (0 – 0,03 мл/с). При данной скорости объем одной карпулы анестетика вводится за 103 с, объем 1/2 карпулы – за 70 с. Сравнительная характеристика эффективности местной инфильтрационной анестезии и внутрикостной анестезии с использованием автоматизированного устройства QuickSleeper при реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти проводилась по следующим критериям:

1. Болезненность при вколе иглы.
2. Продолжительность чувства боли и распирания при введении раствора анестетика.
3. Количество инъекций при выполнении анестезии.
4. Эмоциональное восприятие анестезии.
5. Продолжительность онемения окружающих тканей.
6. Продолжительность эффективной анестезии.
7. Общая оценка эффективности анестезии пациентом после завершения лечения.
8. Активность показателей стресс-реакции организма.

Результаты и обсуждение. Основным фактором, определяющим эффективность анестезии, являлась оценка безболезненности процедуры и проводимого стоматологического лечения самим пациентом.

Критерии безопасности различных видов анестезии оценивались по изменению показателей гемодинамики и гомеостаза в ходе обезбоживания и дальнейших манипуляций. Данные сравнительной характеристики двух видов обезбоживания при реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти представлены в таблице.

Как видно из данных таблицы, проведение инфильтрационной анестезии при реставрации фронтальных зубов верхней челюсти сопровождается болезненностью при вколе иглы и введении анестетика более чем в 90% случаев при количестве вколов иглы до 6 в отличие от анестезии автоматизированным устройством QuickSleeper, где боль при вколе иглы и введении анестетика составила менее чем 30% случаев при одном вколе иглы.

При проведении инфильтрационной анестезии для реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти было установлено, что у 12 (31,6%) пациентов дискомфорт, вызванный онемением мягких тканей в зоне анестезии, сохранялся длительно (около 6 часов). Дискомфорта, связанного с онемением мягких тканей в зоне анестезии при внутрикостном виде обезбоживания автоматизированным устройством QuickSleeper с низкой и высокой переменной скоростью, не было отмечено ни у одного пациента.

Более чем у половины пациентов (68,4%), которым проводилась инфильтрационная обезбоживание, были выражены ощущения напряжения и тревоги. Эмоциональная окраска при внутрикостной анестезии автоматизированным устройством QuickSleeper в подавляющем большинстве случаев (66,7%) была позитивная.

Продолжительность эффективной анестезии (в пределах до двух часов) при инфильтрационной анестезии и внутрикостной анестезии автоматизированным устройством QuickSleeper была соответственно – 36,8% и 97,6%.



Таблица

**Сравнительная оценка двух видов обезболивания
при реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти**

Критерии оценки	Инфильтрационная анестезия	Внутрикостная анестезия QuickSleeper с низкой скоростью введения анестетика
1.Болезненность при вколе иглы	81,6 %	16,6%
2.Боль и распираание при введении анестетика	92,3%	33,3%
3.Количество инъекций для реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти	По количеству реставрируемых зубов	Одна на весь фронтальный отдел верхней челюсти (рис.1)
4.Эмоциональное восприятие анестезии	Более чем у половины пациентов (68,4%) ощущение напряжения и тревоги	Эмоциональная окраска в подавляющем большинстве позитивная (66,7%)
5.Продолжительность онемения мягких тканей	До 4-6 часов	Отсутствует
6.Продолжительность эффективной анестезии	1 час – 89,5%, до 2-х часов – 36,8%	До 2-х часов – 97,6%
7.Общая оценка эффективности анестезии пациентом	82% положительных реакций	100% положительных реакций
8.Активность показателей стресс-реакции организма	Умеренная гипердинамия системы кровообращения, умеренное повышение уровня кортизола и глюкозы	Гипердинамия системы кровообращения незначительная, в пределах физиологических колебаний, лабораторные критерии стресс-ответа выражены незначительно

Активность показателей стресс-реакции организма при инфильтрационной анестезии проявлялась в виде умеренной гипердинамии системы кровообращения, умеренном повышении уровня кортизола и глюкозы. При внутрикостной анестезии автоматизированным устройством QuickSleeper гипердинамия системы кровообращения была выражена незначительно, лабораторные критерии стресс-ответа проявлялись в пределах физиологических колебаний.

Вывод. Общая оценка пациентом эффективности анестезии автоматизированным устройством QuickSleeper составила 100% в отличие от инфильтрационной анестезии, при которой пациенты оценили ее положительно в 82% случаев.

Таким образом, полученные данные клинико-лабораторного исследования свидетельствуют о преимуществе внутрикостного способа обезболивания с использованием автоматизированного устройства QuickSleeper с низкой переменной скорости для проведения реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти.

Литература

1. Внутрикостная анестезия в пародонтологической практике / О.В. Лазутиков, С.П. Проценко, О.В. Серикова, Н.В. Талалай // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 62-65.
2. От новокаина к артикаину (К 100-летию синтеза новокаина) / С.А. Рабинович [и др.]. – М.: ООО Мед. информ. агентство, 2005. – 248 с.
3. Проблемы безопасности местной анестезии в стоматологии / С.А. Рабинович [и др.]. – М.: ГОУ ВУМНЦ, 2004. – 48 с.
4. Проценко, С.П. Выбор обезболивания в пародонтальной хирургии: автореф. дис. ... канд. мед. наук./ С.П. Проценко. – Воронеж, 2010. – 24 с.



ANALYSIS OF CLINICAL AND LABORATORY INDICES IN THE CONDUCT OF DENTAL SURGERIES USING INFILTRATION AND INTRAOSSEOUS ANESTHESIA

O.V. SERIKOVA¹

B.V. TRIFONOV²

¹⁾ *Voronezh State
Medical Academy
named by N.N. Burdenko*

²⁾ *Belgorod National
Research University*

e-mail: gubinfuv@vmail.ru

The paper presents a comparative evaluation of clinical and laboratory data by using infiltration anesthesia and electronic «QuickSleeper» for intraosseous anesthesia during the restoration of anterior teeth of upper jaw.

Key words: infiltration and intraosseous anesthesia, the automated device QuickSleeper.