

## **ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ**

УДК 616-089.5: 314-089.87

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИКОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ИНЪЕКТОРА «QUICK SLEEPER» ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ**

*Асланов К. Н., Морозова Е. А.*

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»,  
кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний,  
г. Москва, Российская Федерация*

**Введение.** Операция удаления зуба является самой частой на амбулаторном приеме. Пациенты часто испытывают страх перед визитом к стоматологу, это связано с неприятными ощущениями, в ряде ситуаций с негативным опытом, и с болью, которая может быть связана с низкой эффективностью обезболивания. В настоящее время повышение медицинской безопасности и эффективности местного обезболивания относится к наиболее важным вопросам стоматологической практики.

**Цель работы** — повышение медицинской безопасности и эффективности внутрикостного обезболивания при удалении зубов с помощью автоматизированного инъектора «Quick Sleeper».

**Объекты и методы.** Внутрикостную анестезию выполняли у пациентов, имеющих показания к удалению зуба или корня зуба на нижней челюсти. Для внутрикостной анестезии (ВкА) использовали автоматизированный инъектор Quick Sleeper. Всех пациентов разделили на 2 группы исследования: в группе 1 удаление зубов проводили с использованием помощью ВкА. В группе 2 удаление зубов выполняли с применением проводниковой анестезии.

**Результаты.** При использовании ВкА выявлен более низкий уровень тревожности и уровень боли. ВкА оказывает меньшее влияние на повышение показателей АД и ЧСС в отличие от традиционной анестезии.

**Заключение.** Применение внутрикостной анестезии при удалении зубов на нижней челюсти обеспечило более эффективный уровень обезболивания, в сравнении с мандибулярной анестезией, меньший уровень болезненности и тревожности в процессе приема со стороны пациента.

**Ключевые слова:** внутрикостная анестезия; удаление зубов; Quick Sleeper; автоматизированный инъектор.

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INTRAOSSEOUS ANESTHESIA USING AN AUTOMATED “QUICK SLEEPER” INJECTOR DURING TOOTH EXTRACTION

*Aslanov K. N., Morozova E. A.*

*Peoples' Friendship University of Russia named by Patrice Lumumba,  
Department of Propaedeutics of Dental Diseases,  
Moscow, Russian Federation*

**Introduction.** Tooth extraction surgery is the most frequent outpatient appointment. Patients often experience fear of dental appointments, which is associated with unpleasant sensations, in some cases negative experiences, and pain, which may be associated with low effectiveness of anesthesia. Currently, improving the safety and effectiveness of local anesthesia is one of the most important issues in dental practice.

**Aim.** Improving the safety and effectiveness of intraosseous anesthesia during tooth extraction using an automated “Quick Sleeper” injector.

**Objects and methods.** Intraosseous anesthesia was performed in patients with indications for tooth or tooth root extraction in the lower jaw. An automated Quick Sleeper injector was used for intraosseous anesthesia (IcA). All patients were divided into 2 study groups: in group 1, tooth extraction was performed using IVF; in group 2, tooth extraction was performed using conduction anesthesia.

**Results.** When using IvA, a lower level of anxiety and pain was found, and IvA has a lower effect on increasing blood pressure and heart rate, unlike traditional anesthesia.

**Conclusion.** The use of intraosseous anesthesia during the extraction of teeth in the lower jaw provided a more effective level of anesthesia, compared with mandibular anesthesia, and a lower level of pain and anxiety during the patient's admission.

**Keywords:** intraosseous anesthesia; tooth extraction; “Quick Sleeper”; automated injector.

**Введение.** Операция удаления зуба является самой частой на амбулаторном приеме. Пациенты часто испытывают страх перед визитом к стоматологу, что связано с неприятными ощущениями, в ряде ситуаций с негативным опытом, и с болью, которая может быть связана с низкой эффективностью обезболивания [1]. Согласно определению, предложенному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), боль — это неприятное сенсорное или эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения. Основным фактором, который влияет на качество оперативных вмешательств в стоматологии, является эффективная анестезия. В настоящее время повышение медицинской безопасности и эффективности местного обезболивания относится к наиболее важным вопросам стоматологической практики. Традиционные методы местного инъекционного обезболивания, такие как мандибулярная анестезия, не всегда обеспечивают достаточный уровень контроля болевых ощущений при удалении зубов на нижней челюсти, что может сопровождаться рядом осложнений, включая повреждение нерва и выраженной послеоперационной болезненностью.

стью. Представляет интерес, исследовать внутрикостный способ обезболивания при удалении зубов на нижней челюсти разной сложности с помощью автоматизированного инъектора последнего поколения «Quick Sleeper» [2, 3].

**Цель работы** — повышение медицинской безопасности и эффективности внутрикостного обезболивания при удалении зубов с помощью автоматизированного инъектора «Quick Sleeper».

**Объекты и методы.** Внутрикостную анестезию выполняли у 46 пациентов обоих полов в возрасте от 18 до 86 лет, имеющих показания к удалению зуба или корня зуба на нижней челюсти. Для внутрикостной анестезии (ВкА) использовали автоматизированный инъектор «Quick Sleeper». Всех пациентов разделили на две группы исследования: в группе 1 удаление зубов проводили с помощью внутрикостной анестезии; в группе 2 удаление зубов выполняли с применением проводниковой анестезии. В качестве анестетика использовали Артикаин с адреналином 1 : 200 000 раствор для инъекций (40 мг + 0,005 мг/мл). Эффективность анестезии оценивали клинически, для измерения ситуативной и личностной тревожности использовали шкалу самооценки уровня тревожности Спилберга–Ханина, изменение гемодинамики (артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС)) до и после процедуры проводили с помощью автоматического измерителя артериального давления «Omron M2 Basic» и электронного пульсового оксиметра «Contec CVS 500».

**Результаты** исследования показали, в 1 группе у 6,5 % (3) пациентов выявлен средний уровень тревожности. Данные пациенты ощущали дискомфорт, но оценивали его на среднем уровне. У 10 пациентов низкий уровень тревожности. Данные пациенты испытывали меньший дискомфорт при визите к стоматологу и оценивали его адекватно. Средний уровень боли по шкале ВАШ, в группе 1 составил  $2 \pm 1$  балла. В группе 2 у 17,4 % (8) пациентов был выявлен высокий уровень психоэмоционального напряжения в виде волнения, беспокойства и опасения неприятных ощущений, у 13,0 % (6) пациентов — средний уровень тревожности, они ощущали дискомфорт, но оценивали его на среднем уровне. Средний уровень боли по шкале ВАШ в группе 2 составил  $5 \pm 1$  баллов. При удалении зубов на нижней челюсти пациенты отмечали меньшую тревожность при проведении анестезии автоматизированным инъектором в сравнении с выполнением проводниковой анестезией. В группе 1 при удалении зубов с помощью ВкА все пациенты отметили полное отсутствие боли, в группе 2 при использовании проводниковой анестезии полная анестезия была достигнута у 39,1 % (18) пациентов. ВкА наступала в течение 20–30 секунд, длительность анестезии составила  $40,0 \pm 0,5$  секунд. После удаления зубов лунки были заполнены сгустками у всех пациентов в обеих группах. При оценке показателей гемодинамики перед проведением анестезии отметили, что показатели отличаются от повседневных данных АД и ЧСС пациентов, было отмечено различное их повышение в зависимости от метода анестезии. В ходе исследования было выявлено, что ВкА оказывает меньшее влияние на повышение показателей АД и ЧСС в отличие от традиционной анестезии.

**Заключение.** Применение внутрикостной анестезии при удалении зубов на нижней челюсти обеспечило более эффективный уровень обезболивания, в сравнении с мандибулярной анестезией, меньший уровень болезненности в процессе приема, и меньший уровень тревожности со стороны пациента во время проведения хирургических манипуляций. Показатели гемодинамики остались без значительных изменений, что является важным при работе с пациентами с сопутствующей патологией. За счет сохранения сгустка в лунке создаются оптимальные условия для заживления лунок удаленных зубов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Ткаченко, Т. Б.* Оценка психоэмоционального состояния пациентов на приеме у врача-стоматолога хирурга / Т. Б. Ткаченко, А. И. Фархуллин, А. С. Фархуллина // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т. 15, № 4. – С. 58–61. doi: 10.24412/2075-4094-2021-4-1-10.
2. *Внутрикостное обезболивание в клинической стоматологии / А. К. Чувашова [и др.]* // Медицинский алфавит. – 2023. – № 12. – С. 14–17. doi: 10.33667/2078-5631-2023-12-14-17.
3. *Comparison of conventional syringe anesthesia and three computer-aided anesthesia systems (Quicksleeper, SleeperOne, and The Wand) / N. Singh [et al.]* // European J. Clin. Experimental Medicine. – 2022. – Vol. 20, N 3. – P. 272–283. doi: 10.15584/ejcem.2022.3.4.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
ОО «АССОЦИАЦИЯ ОРАЛЬНЫХ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ  
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Материалы юбилейного X Национального конгресса  
с международным участием «Паринские чтения 2026»

*(Минск, 7–8 мая 2026 года)*



Минск БГМУ 2026

ISBN 978-985-21-2235-1

© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», 2026