

*ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*

© Коллектив авторов, 2017  
УДК 616.314-089.5-031.85  
DOI:10.23888/НМЖ2017173-82

**ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ СТОМАТОФОБИИ НА ХИРУРГИЧЕСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

А.Е. ДОРОФЕЕВ, Ю.Л. ВАСИЛЬЕВ, В.В. ПЛАТОНОВА, М.Ю. КУЗНЕЦОВА,  
Е.Ю. КАНУКОЕВА

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,  
ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, 119991, г. Москва, Российская Федерация

Пациенты пожилого возраста составляют значительную долю населения. Все они нуждаются в квалифицированной стоматологической помощи. Однако значительная часть пациентов испытывает страх перед стоматологическим приемом. Всем пациентам с высоким уровнем тревожности показана премедикация перед стоматологическим вмешательством. Однако при изучении истории болезни каждого пациента выявлено значительное количество сопутствующих патологий, которые ограничивают нас в применении медикаментозных средств для профилактики стресса и боли на стоматологическом приеме. В данном исследовании проведена оценка восприятия боли у пациентов пожилого возраста со средним и высоким уровнем стоматофобии на хирургическом стоматологическом приеме. Все пациенты, принявшие участие в исследовании, проживают в геронтологическом центре. Все пациенты перед операцией удаления зуба проходили консультации лечащего врача, психиатра и невропатолога. Пациентам с высоким уровнем стоматофобии проведена премедикация препаратом Миг Антистресс компании Эвалари местная анестезия раствором 4% артикаина с вазоконстриктором в разведении 1:200000. Пациентам со средним уровнем стоматофобии премедикация не проводилась, а местная анестезия выполнялась при помощи 3% раствора мепивакаина без вазоконстриктора. Оценка восприятия боли проводилась следующими методами: электроодонтодиагностика, электромиография мимических мышц, Sound Eyes Motor Scale и визуальная аналоговая шкала. Результаты, полученные при помощи данных методов, показали достоверную взаимосвязь между собой. Доказана эффективность проведенной премедикации в виде снижения уровня восприятия боли у пациентов с высоким уровнем стоматофобии.

*Ключевые слова:* боль, пожилой и старческий возраст, стоматология, стоматофобия, геронтология, местная анестезия.

**ASSESSMENT OF PAIN PERCEPTION OF ELDERLY PATIENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF DENTOPHOBIA DURING SURGICAL DENTAL APPOINTMENT**

A.E. DOROFEEV, Yu.L. VASILYEV, V.V. PLATONOVA, M.Yu. KUZNETSOVA, E.Yu. KANUKOEVA

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University,  
Trubetskaya str., 8-2, 119991, Moscow, Russian Federation

Elderly patients constitute a significant proportion of the population. All they need skilled dental care. However, a significant proportion of patients are afraid of dental appointment. Premedication before a dental treatment are shown for all patients with a high level of anxiety. However, during studying the medical history of each patient the significant number of comorbidities are identified that limit us in the use of medications for the prevention of stress and pain at the dentist's appointment. This study evaluated the perception of pain of elderly patients with middle and high level of a dentophobia on surgical dental appointment. All patients who participated in the study, are living in geriatric center. All patients before surgery tooth extraction took the advice of a psychiatrist and neurologist. Patients with a high level of a dentophobia were held premedication over-the-counter medication and local anesthesia with a solution of 4% articaine with vasoconstrictor in a dilution of 1:200000. Premedication wasn't conducted for patients with middle level of dentophobia, and local anesthesia was done using 3% mepivacaine solution without vasoconstrictor. Evaluation of pain perception was carried out by the following methods: electroodontodiagnosis, electromyography of facial muscles, Sound Eyes Motor Scale and the visual analogue scale. The results obtained using these methods have shown a reliable correlation between each other. The efficiency of premedication was proven as reducing the perception of pain of patients with high level of dentophobia.

*Keywords: pain, elderly age, dentistry, dentophobia, gerontology, local anesthesia.*

**Введение**

По данным Всемирной организации здравоохранения доля людей пожилого и старческого возраста на территории Российской Федерации имеет тенденцию к увеличению. В связи с этим возрастает необходимость в оказании квалифицированной стоматологической помощи данному контингенту пациентов. В тоже время, по данным различных исследований, более половины пациентов пожилого возраста испытывают страх перед и во время визита к стоматологу [1, 2, 3, 4, 5, 6], а в связи с этим больше подвержены как болевым ощущениям во время стоматологических вмешательств, так и осложнениям местного и общего порядков.

При изучении историй болезни, у всех пациентов выявлены сопутствующие патологии. Это ограничивает применение медикаментозных средств для профилактики стресса и боли на амбулаторном стоматологическом приеме ввиду возможных осложнений [7, 8, 9, 10, 11, 12]. В силу этого, стоматологический статус,отягощенный хроническими заболеваниями внутренних органов и, особенно, их сочетанием – коморбидностью, остается недостаточно изученным. Это определяет проблему выбора местного анестетика и премедикации для эффективного стоматологического лечения пациентов пожилого возраста [13, 14, 15, 16].

### Цель исследования

Повышение качества оказания хирургической стоматологической помощи пациентам пожилого возраста с различным уровнем стоматофобии проживающих в условиях геронтологического центра.

### Материалы и методы

В исследовании приняли участие 91 пациент в возрасте 75-85 лет, проживающих в условиях геронтологического центра. Перед исследованием пациентов ознакомили с дизайном предполагаемой работы, проинформировали о возможных осложнениях, было получено письменное согласие на участие в исследовании.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа включала в себя 27 мужчин и 35 женщин со средним уровнем стоматофобии, 2 группа включала 11 мужчин и 18 женщин с высоким уровнем стоматофобии.

Критерии включения пациентов в исследование: наличие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании; наличие подписанного информированного согласия на операцию удаления зуба; возраст пациента 75-85 лет; отсутствие суб- и декомпенсированной неврологических и психических заболеваний; наличие показаний операции удаления зуба на верхней челюсти. Критерии невключения пациентов в исследование: не соответствующая возрастная группа; наличие суб- и декомпенсированной неврологических и психических заболеваний; другие виды амбулаторного хирургического вмешательства. Критерии исключения пациентов из исследования: отказ пациента от дальнейшего участия в исследовании; перенесенное суб- и декомпенсированное неврологическое и психическое заболевание; нарушение рекомендаций врача; смена места жительства.

Уровень стоматофобии определялся при помощи Модифицированной шкалы стоматологической тревожности. Всем пациентам предстояла операция удаления

зуба по пародонтологическим показаниям на зубах верхней челюсти.

В качестве анестезии применялся метод инфильтрации растворами 3% мепивакаина без вазоконстриктора у пациентов со средним уровнем тревожности и раствором 4% артикаина с вазоконстриктором 1:200000 у пациентов с высоким уровнем тревожности. Объем вводимого анестетика в среднем составлял 1,5 мл.

Перед операцией удаления зуба все пациенты проходили консультацию лечащего врача, психиатра и невропатолога. Пациентам с высоким уровнем тревожности проводилась дополнительная коррекция их эмоционального состояния препаратом Миг Антистресс компании Эвалар, для уменьшения болевой чувствительности во время операции. Состав препарата: Глицин – аминокислота, необходимая для работы центральной нервной системы. Приводит в равновесие процессы возбуждения и торможения в ЦНС, повышает умственную работоспособность, способствует устранению депрессивных состояний, повышенной раздражительности; способствует поддержанию здорового сна; Пассифлора повышает общую работоспособность, помогает организму противостоять стрессу, справляться с физическими и эмоциональными перегрузками, оказывает успокаивающее действие, применяется при повышенной возбудимости; Грифония – кустарник семейства бобовых, родом из Западной Африки. Действующие вещества – производные триптофана. Грифония способствует выработке гормона серотонина, который играет важную роль в организме – успокаивающе влияет на нервную систему, повышает настроение, регулирует аппетит и улучшает сон. Назначается при депрессии, бессоннице, мигрени, беспокойстве. Максимальная суточная доз составляет 4 таблетки. Пациенту перед операцией предлагалось рассосать одну таблетку. Пациентам со средним уровнем тревожности медикаментозная коррекция психоэмоционального состояния не проводилась.

Для оценки болевых ощущений во время операции применялись следующие методы: электроодонтодиагностика, электромиография мимических мышц, Sound Eyes Motor Scale и визуальная аналоговая шкала. Перед проведением анестезии проводилась электроодонтодиагностика удаляемого зуба при помощи аппарата ИВН-01 ПУЛЬПТЕСТ-ПРО. За норму были взяты показатели электровозбудимости пульпы от 2 мкА до 6 мкА. Исследование проводилось повторно на тех же зубах через 2 и 4 минуты после проведения местной анестезии.

Электромиография проводилась следующим образом: всем пациентам перед операцией фиксировали накожный электрод на область переносицы для фиксации биоэлектрической активности Musculus procerus. Во время операции удаления зуба фиксировалась моторика пациента, которая косвенно указывала на болевые ощущения. Все данные записывались в специ-

альную таблицу Sound Eyes Motor Scale, после чего выводилась сумма баллов, указывающая на степень дискомфорта которую испытывал пациент. При значениях от 0 до 3 пациент испытывал незначительный дискомфорт, при сумме баллов от 4 до 6 – умеренную боль, а от 7 до 9 – сильную боль. Пациенты обеих групп после проведения операции удаления зуба проходили опрос при помощи Визуальной аналоговой шкалы, где необходимо было оценить свои болевые ощущения во время операции в диапазоне от 0 до 10 баллов, где 1 – отсутствие боли, а 10 – самые сильные из возможных болевые ощущения. Все полученные результаты были обработаны в программе Statistica 6.0.

#### Результаты и их обсуждение

После проведения тестирования, определяющего уровень стоматологической тревожности, пациенты были распределены по группам (табл. 1).

Таблица 1

#### Распределение пациентов по группам в зависимости от уровня тревожности, применяемой местной анестезии и премедикации

Группа	Группа 1		Группа 2	
	Средняя тревожность		Высокая тревожность	
<i>Уровень тревожности</i>				
<i>Пол</i>	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
<i>Количество человек</i>	27	35	11	18
<i>Местный анестетик</i>	р-р мепивакаина 3% без вазоконстриктора		р-р артикаина 4% с вазоконстриктором 1:200000	
<i>Премедикация</i>	Не проводилась		Миг Антистресс	

Средняя арифметическая показателей электроодонтодиагностики до анестезии в группе №1 составила  $8,0 \pm 0,53$  мкА у женщин и  $8,2 \pm 0,42$  мкА у мужчин. У группы №2 показатели были незначительно меньше и составили  $7,3 \pm 0,38$  мкА у женщин и  $7,2 \pm 0,48$  мкА у мужчин.

Через 2 минуты после проведения местной анестезии у пациентов группы №1 показатели электровозбудимости пульпы увеличиваются до  $93,3 \pm 0,29$  мкА у женщин и до  $92,4 \pm 0,41$  мкА у мужчин, в то время как у пациентов группы №2 показатели были следующие –  $107,2 \pm 0,43$  мкА у женщин и  $101,1 \pm 0,32$  мкА у мужчин (рис. 1).

При проведении третьего исследования, через 4 минуты после проведения местной анестезии у пациентов группы №1 средняя электровозбудимость пульпы составляла  $200,5 \pm 1,32$  мкА у женщин и  $202,3 \pm 1,21$  мкА у мужчин. У пациентов группы №2 результаты были схожие и составили  $204,2 \pm 0,85$  мкА у женщин и  $205,3 \pm 0,92$  мкА у мужчин.

При сравнении реакции пульпы у пациентов с разным уровнем тревожности можно отметить, что у пациентов с высоким уровнем тревожности порог электровозбудимости пульпы незначительно ниже, чем у пациентов со средним уровнем тревожности.

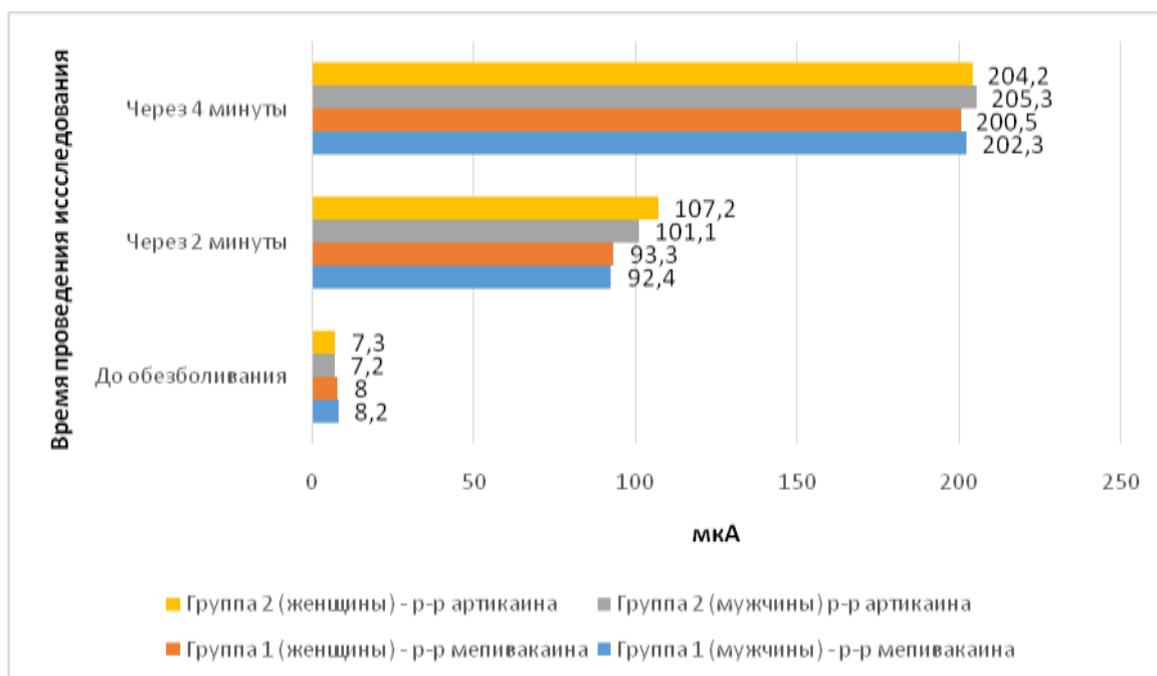


Рис. 1. Динамика показателей электровозбудимости пульпы до и после проведения анестезии у исследуемых пациентов

После проведения анестезии сравнивая группы между собой, можно отметить, что у пациентов которым выполнялась анестезия раствором 4% артикаина с вазоконстриктором в разведении 1:200000 по сравнению с пациентами которым выполнялась анестезия раствором 3% мепивакаина без вазоконстриктора, анестезия наступала незначительно быстрее. Что отражено в результатах полученных через 2 минуты после проведения местной анестезии. Это можно объяснить большей биодоступностью 4% раствора артикаина. Однако, через 4 минуты результаты выравнивались, что давало возможность в обоих случаях безболезненно провести операцию удаления зуба. А так же наступало действие седативного препарата Миг Антистресс, который позволял выровнять болевые ощущения в обеих группах. Полученные результаты свидетельствовали о наступлении адекватной анестезии, что использовалось для психокоррекции состояния пациентов в сторону уменьшения эмоционального напряжения.

При изучении биоэлектрической активности мимической мышцы, получены следующие результаты. Пациенты группы №1, отметились значительной активностью Musculusprocerus, что говорит о ее активном сокращении во время операции удаления зуба. Это может указывать на некоторый дискомфорт, который испытывал пациент во время операции. В то время как пациенты группы №2, получившие премедикацию, показали минимальную активность в сокращении данной мышцы, что указывает на их спокойствие во время операции (рис. 2).

При анализе уровня дискомфорта с помощью Sound Eyes Motor Scale в группе №1, можно отметить, что он составил в среднем  $4,4 \pm 2,13$  у женщин и  $4,2 \pm 1,25$  у мужчин. Эти цифры говорят о умеренном дискомфорте, который испытывали пациенты во время операции. У пациентов группы №2 показатели были близки к пациентам со средним уровнем тревожности и составили  $5,1 \pm 1,36$  у женщин и  $4,3 \pm 2,24$  у мужчин (рис. 3).

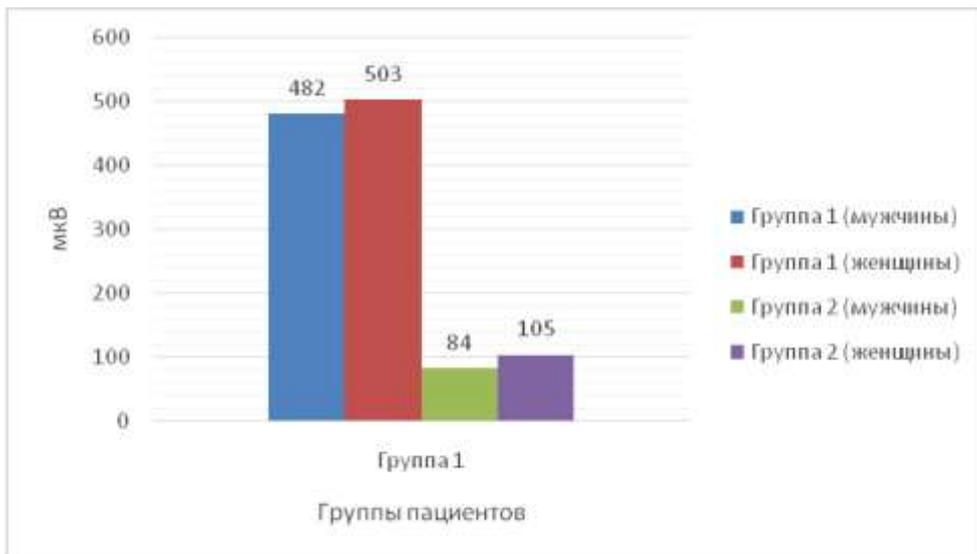


Рис. 2. Показатели биоэлектрической активности мимических мышц у пациентов исследуемых групп во время операции удаления зуба

При сравнении пациентов двух групп, можно отметить, что достоверных различий между пациентами с различным уровнем тревожности нет, что говорит о положительном действии применяемой нами премедикации. У пациентов с высоким уровнем

тревожности, отмечается незначительно более высокий уровень дискомфорта – различные движения руками, изменение мимики, беспокойство в глазах, неспецифические звуки, но они не являются клинически значимыми, в рамках полученных цифр.

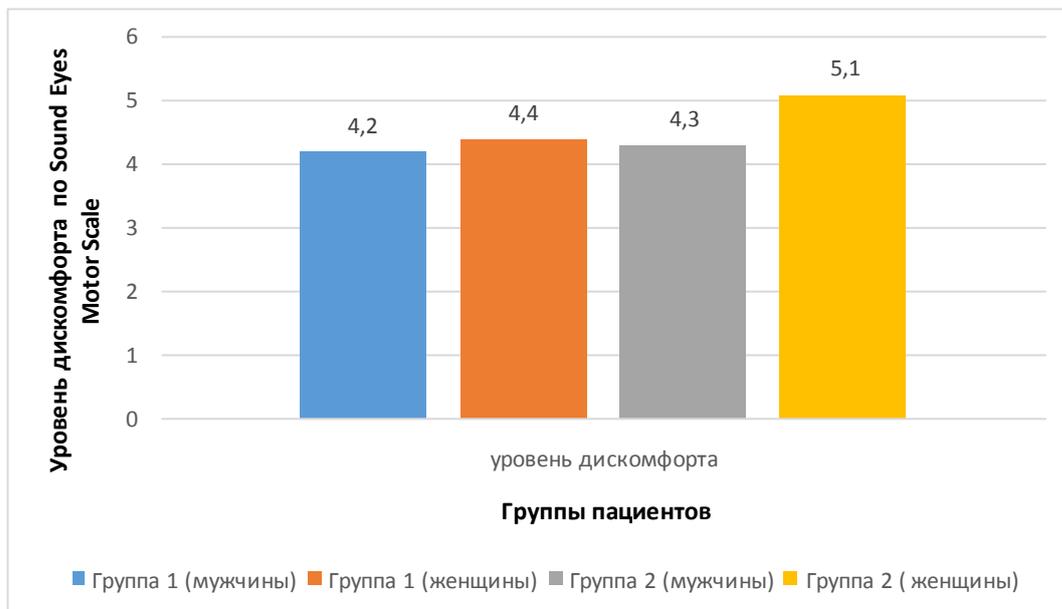


Рис. 3. Показатели уровня дискомфорта пациентов исследуемых групп полученные при помощи Sound Eyes Motor Scale

После проведения операции пациенты группы №1 на визуальной аналоговой шкале отметили значения близкие к минимальным болевым ощущениям, у пациентов женского пола эти значения в среднем составили  $3,1 \pm 0,63$ , а у пациентов мужского пола  $2,4 \pm 1,35$ . У пациентов группы №2 значения были незначительно ниже и у пациентов женского пола составили  $2,4 \pm 1,62$  и  $2,2 \pm 1,14$  у пациен-

тов мужского пола. Это можно объяснить, как действием премедикации, так и более сильной местной анестезией, выполненной раствором 4% артикаина с вазоконстриктором в разведении 1:200000 (рис. 4). В обеих группах независимо от уровня тревожности, пациенты женского пола в среднем отмечали чуть более высокий уровень боли, чем пациенты мужского пола.

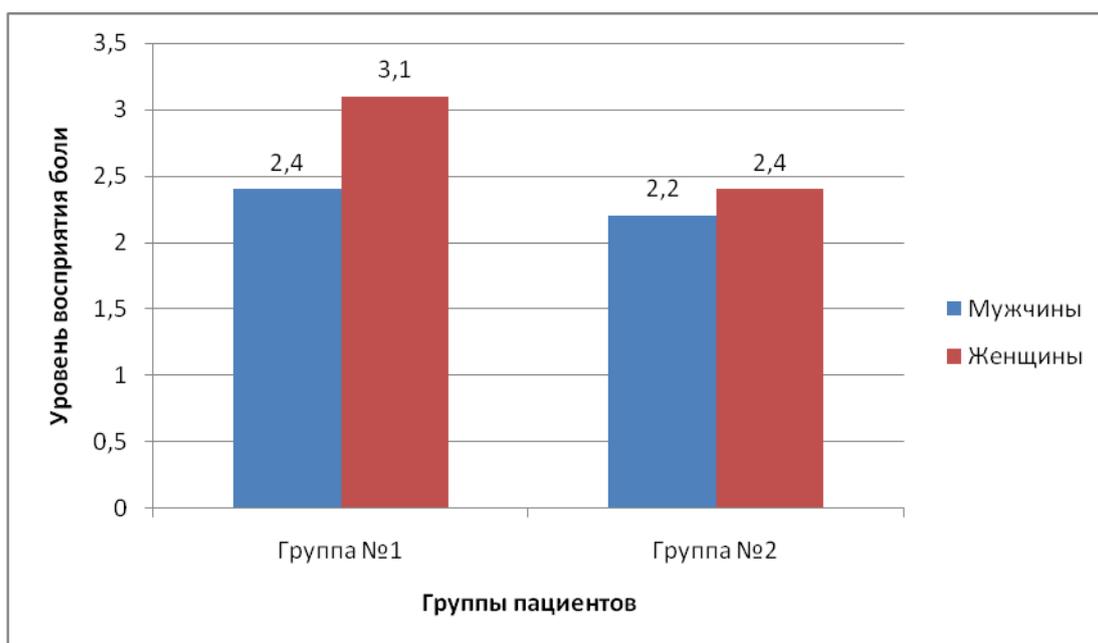


Рис. 4. Уровень восприятия боли у пациентов полученный при помощи визуальной аналоговой шкалы

### Выводы

Всем пациентам с высоким уровнем стоматофобии, перед стоматологическим вмешательством необходима консультация психиатра и невропатолога. Результаты оценки болевых ощущений показали эффективность применяемой нами премедикации препаратом Миг Антистресс, что

сказалось на меньших болевых ощущениях у пациентов в группе с высоким уровнем тревожности. Так же доказана большая эффективность раствора 4% артикаина с вазоконстриктором в разведении 1:20000, в качестве местного анестетика.

*Конфликт интересов отсутствует.*

### Литература

1. Севбитов А.В., Дорофеев А.Е., Ершов К.А., Скатова Е.А., Платонова В.В. Анализ уровня стоматофобии у пациентов пожилого и старческого возраста в зависи-

мости от стоматологического статуса // Труды международного симпозиума Надежность и качество. 2015. Т. 2. С. 364-365.

2. Ершов К.А. Психоэмоциональный статус как основа успешного протезирова-

ния беззубых челюстей у геронтопациентов // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. №7-3 (49). С. 60-62.

3. Митин Н.Е., Курякина Н.В. Тревожность и депрессивность на ортопедическом стоматологическом приеме // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2008. №2. С. 121-126.

4. Коротких Н.Г., Митин Н.Е., Мишин Д.Н. Психологическая реабилитация пациентов после хирургического стоматологического лечения. В книге: Психолого-педагогические аспекты высшего профессионального образования: проблемы, решения, перспективы: материалы 5-й межрегиональной научно-практической конференции. 2013. С. 73-74.

5. Севбитов А.В., Шакарьянц А.А., Скатова Е.А., Кузнецова М.Ю. Анализ стоматологической тревожности пациентов с очаговой деминерализацией эмали в стадии дефекта методом инфильтрации в сочетании с реставрационными технологиями // Труды международного симпозиума Надежность и качество. 2015. Т. 2. С. 370-371.

6. Севбитов А.В., Шакарьянц А.А., Браго А.С., Васильев Ю.Л., Золотова Е.В. Сравнительная характеристика стоматологической тревожности пациентов при лечении очаговой деминерализации эмали в стадии дефекта методом инфильтрации и традиционными реставрациями // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 7-3 (49). С. 91-93.

7. Севбитов А.В., Скатова Е.А., Дорофеев А.Е., Ершов К.А. Профилактика стресса и боли на хирургическом стоматологическом приеме у пациентов пожилого и старческого возраста // Dental Forum. 2015. № 4. С. 81.

8. Севбитов А.В., Васильев Ю.Л., Браго А.С. Особенности использования тестов для определения витальности пульпы на примере электроодонтодиагностики у пациентов разных возрастных групп. Часть 1. История создания и перспективы использования метода электроодонтодиагностики в стоматологии // Клиническая стоматология. 2015. № 4 (76). С. 24-26.

9. Севбитов А.В., Васильев Ю.Л., Браго А.С., Дорофеев А.Е. Особенности использования тестов для определения витальности пульпы на примере электроодонтодиагностики у пациентов разных возрастных групп. Часть 2. Показатели электроодонтодиагностики у пациентов пожилого и старческого возраста // Клиническая стоматология. 2016. №1 (77). С. 22-24.

10. Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Цыбулькин А.Г., Кузин А.Н. Оценка потребности в проведении местной анестезии на амбулаторном стоматологическом приеме // Клиническая стоматология. 2011. №3 (59). С. 18-20.

11. Кузин А.В., Васильев Ю.Л., Воронкова В.В., Стафеева М.В. Клинические рекомендации к выбору методов обезболивания зубов нижней челюсти в терапевтической стоматологии // Эндодонтия. Today. 2015. №1. С. 52-57.

12. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни. Стоматология для всех. 2015. №4. С. 46-47.

13. Дорофеев А.Е., Миронов С.Н., Платонова В.В. Оценка эффективности различных местных анестетиков у пациентов пожилого и старческого возраста на стоматологическом приеме // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. №7-3 (49). С. 57-59.

14. Дорофеев А.Е. Оценка эффективности местной анестезии у пациентов пожилого и старческого возраста на стоматологическом приеме // Стоматология. 2016; 95 (3): 73-79.

15. Рабинович С.А., Васильев Ю.Л., Кузин А.Н. Оценка эффективности местной анестезии при удалении зубов с применением подбородочной анестезии по с. Маламеду и анестезией внутрикостной части подбородочного нерва с учетом индивидуальных особенностей пациента // Эндодонтия. Today. 2014. № 3. С. 29-34.

16. Севбитов А.В., Адмакин О.И., Платонова В.В., Бондаренко И.В., Селифанова Е.И., Дорофеев А.Е. Стоматология. Введение в хирургическую стоматоло-

логию. Ростов н/Д.: Издательство Феникс, 2015. С. 18.

### References

1. Sevbitov AV, Dorofeev AE, Ershov KA, Skatova EA, Platonov VV. Analysis stomatofobii levels in patients with middle and old age, depending on the dental status. *Proceedings of the International Symposium Reliability and quality*. 2015. Т. 2. P. 364-365.
2. Ershov KA. Psycho-emotional status as a basis for successful prosthetic toothless jaws in gerontopatsientov. *International Research Journal*. 2016; 7-3 (49): 60-62.
3. Mitin NE, Kuryakina NV. Anxiety and depression in the orthopedic dental reception. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova [I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald]*. 2008; 2: 121-126.
4. Korotkih NG, Mitin NE, Mishin DN. Psychological rehabilitation of patients after surgical dental treatment. In: *Psychological and pedagogical aspects of higher education: problems, solutions, perspectives of materials 5th Interregional Scientific and Practical Conference*. 2013. P. 73-74.
5. Sevbitov AV, Shakaryants AA, Skatova EA, Kuznetsova MYu. Analysis of dental anxiety of patients with focal demineralization of enamel in the process of infiltration by a defect in combination with restoration technologies. *Proceedings of the International Symposium Reliability and quality*. 2015. 2: 370-371.
6. Sevbitov AV, Shakaryants AA, Brago AS, Vasiliev YuL, Zolotov EV. Comparative characteristics of dental anxiety patients in the treatment of focal demineralization of enamel defects and stage of infiltration by conventional restorations. *International Research Journal*. 2016; 7-3 (49): 91-93.
7. Sevbitov AV, Skatova EA, Dorofeev AE, Ershov KA. Prevention of stress and pain at the surgical dental reception at the elderly patients. *Dental Forum*. 2015; 4: 81.
8. Sevbitov AV, Vasilyev YuL, Brago AS. Features of the use of tests to determine the vitality of the pulp on the example of electric pulp test in patients of different age groups. Part 1: History and prospects of electric pulp test method in dentistry. *Clinical Dentistry*. 2015; 4 (76): 24-26.
9. Sevbitov AV, Vasilyev YuL, Brago AS, Dorofeev AE. Features of the use of tests to determine the vitality of the pulp on the example of electric pulp test in patients of different age groups. Part 2: Performance electric pulp test in elderly patients. *Clinical Dentistry*. 2016; 1 (77): 22-24.
10. Rabinovich SA, Vasiliev YuL, Tsybulkin AG, Kuzin AN. Assessment of needs for local anesthesia on an outpatient dental reception. *Clinical Dentistry*. 2011; 3 (59): 18-20.
11. Kuzin AV, Vasilyev YuL, Voronkov VV, Stafeeva MV. Clinical guidelines for the choice of the treatment of pain in the lower jaw teeth preventive dentistry. *Endodontics. Today*. 2015; 1: 52-57.
12. Mitin NE, Tikhonov VE, Grishin MI. Research motivational prerequisites for dental treatment to improve the quality of life. *Dentistry for all*. 2015; 4: 46-47.
13. Dorofeev AE, Mironov SN, Platonov VV. Evaluating the effectiveness of various local anesthetics in patients with middle and old age on the dental admission. *International Research Journal*. 2016; 7-3 (49): 57-59.
14. Dorofeev AE. Evaluating the effectiveness of local anesthesia in elderly patients at the dental reception. *Dentistry*. 2016; 95 (3): 73-79.
15. Rabinovich SA, Vasiliev YuL, Kuzin AN. Evaluating the effectiveness of local anesthesia for dental extractions using chin anesthesia with. Malamedu and intraosseous anesthesia of the mental nerve, taking into account the individual patient. *Endodontics. Today*. 2014; 3: 29-34.
16. Sevbitov AV, Admakin OI, Platonov VV, Bondarenko IV, Selifanova EI, Dorofeev AE. *Dentistry. Introduction to the surgical dentistry*. Rostov-on-Don: Phoenix Publishing, 2015. P. 18.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дорофеев А.Е. – ассистент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва.

E-mail: aedororfeev@mail.ru

Васильев Ю.Л. – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва.

Платонова В.В. – д.м.н., профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва.

Кузнецова М.Ю. – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва.

Канукоева Е.Ю. – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва.