

Показатели приверженности к лечению у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта

Дзюба Е.В., Нагаева М.О.

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Российская Федерация

Резюме

Актуальность. Значительное влияние на эффективность лечения оказывает уровень комплаенса пациента. Цель исследования – определение уровня приверженности пациентов с заболеваниями пародонта к рекомендациям и назначениям врача.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 360 пациентов обоего пола и различного возраста с воспалительными заболеваниями пародонта с использованием опросника количественной оценки приверженности к лечению, представленного в Первом российском консенсусе по количественной оценке приверженности лечению, 2017 г. Определена приверженность к лекарственной терапии, медицинскому сопровождению, модификации образа жизни и интегральная приверженность к лечению.

Результаты. Низкий уровень интегральной приверженности к лечению выявлен у 36% опрошенных. Определяющее значение в формировании низкой приверженности к лечению имел низкий показатель «приверженность к модификации образа» жизни практически у всех групп пациентов. Только для лиц старше 60 лет была характерна более высокая склонность к соблюдению всех рекомендаций врача. Пациенты мужского пола показали более низкие интегральные и составляющие показатели комплаенса.

Заключение. Оценка комплаенса позволяет индивидуализировать подход к подбору рекомендаций и схемы лечения пациентов в зависимости от уровня приверженности, а также определять возможные направления для коррекции уровня мотивированности.

Ключевые слова: комплаенс, оценка приверженности к лечению, воспалительные заболевания пародонта

Для цитирования: Дзюба Е. В., Нагаева М. О. Показатели приверженности к лечению у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Пародонтология.2021;26(1):38-42. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-1-38-42>.

Parameters of the treatment adherence in periodontal patients

E.V. Dzyuba, M.O. Nagaeva

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation

Abstract

Relevance. The level of the patient adherence significantly influences the effectiveness of the treatment. Aim – to determine the level of adherence to the doctor's recommendations and prescriptions in periodontal patients.

Materials and methods. 360 periodontal patients of both sexes and different ages filled in a questionnaire to quantitatively assess the treatment adherence, outlined in 1st Russian consensus on the quantitative assessment of the treatment adherence, 2017. The adherence to the therapy, medical management, life style changes and the overall treatment adherence were determined.

Results. The low level of the overall treatment adherence was revealed in 36% of the questioned subjects. The adherence to the life style changes was significantly low in almost all patient groups, thus, determining the low level of adherence to treatment. Only patients over 60 showed a higher adherence to all doctor's recommendations. Male patients demonstrated a lower level of the overall adherence as well as adherence parameters separately.

Conclusion. The adherence evaluation allows customizing the approach to the selection of the recommendations and treatment schemes according to a patient adherence level as well as determining possible ways of adjustment of the motivation level.

Key words: adherence, treatment adherence evaluation, periodontal inflammatory diseases

For citation: Dzyuba, E.V., Nagaeva, M.O. Parameters of the treatment adherence in periodontal patients. Parodontologiya.2021;26(1):38-42. (in Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-1-38-42>.

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания пародонта являются одними из самых распространенных стоматологических заболеваний. Проблема лечения данной патологии на сегодняшний день является открытой из-за множества факторов, влияющих на течение и исход заболевания. Немаловажное влияние на эффективность проводимой терапии оказывает мотивированность пациента и его вовлеченность в процесс лечения.

Существует понятие «комплаенс» – приверженность пациентов к выполнению назначений врача и

рекомендаций. Приверженность к лечению зависит от многих факторов: социальных (возраст, культурный уровень, удаленность от учреждения здравоохранения), экономических (финансовое положение пациента, стоимость лекарственного препарата), системных (состояние и возможности системы здравоохранения), тяжести, коморбидности и наличия эффективной терапии хронического заболевания [1]. Также на комплаенс будут влиять сложность и длительность приема лекарственных средств, побочные реакции на терапию, знания пациента о своем заболевании.

По данным ВОЗ, лишь около 50% пациентов с хроническими заболеваниями готовы длительно соблюдать рекомендации врача [2]. С 1948-го по 1998 год проводилось исследование, в котором определили средневзвешенный показатель комплаенса пациентов, он составил 76%, при этом наблюдались различия в зависимости от нозологии и картины болезни [3]. Установлено, что степень комплаентности пациентов к стоматологическому лечению также недостаточно высокая [4-6]. К группе риска относятся пациенты с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта в связи с тем, что лечение данной патологии носит комплексный и длительный характер. Даже лица с перфекционистскими взглядами не готовы уделять время профилактическим мероприятиям, способствующим снижению частоты и выраженности патологии пародонта [7, 8].

Таким образом, для осуществления индивидуализированного подхода к комплексному лечению болезней пародонта необходимо учитывать уровень приверженности пациентов к длительному лечению.

Существует множество способов определения приверженности пациентов к продолжительному лечению [4, 9]. В большинстве случаев предлагаются различные варианты анкетирования. Объективно определить соответствующий уровень приверженности пациента к выполнению назначений врача и в зависимости от уровней давать соответствующие рекомендации и назначения, а также вероятный прогноз эффективности лечения позволяют рекомендации, изложенные в Первом российском консенсусе по количественной оценке приверженности лечению, 2017 г. [10].

Цель исследования – определение уровня приверженности пациентов с заболеваниями пародонта к рекомендациям и назначениям врача.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено анкетирование 360 пациентов стоматологических клиник г. Тюмени, обоего пола и различного возраста с воспалительными заболеваниями пародонта (хронический гингивит и хронический пародонтит различной степени тяжести).

Для анкетирования использовали «Опросник количественной оценки приверженности к лечению» (КОП-25), представленный в первом российском консенсусе по количественной оценке приверженности лечению, одобренном на XII Национальном конгрессе терапевтов (Москва, 2017 г.). Данный консенсус позволяет получить количественную оценку приверженности к лекарственной терапии, медицинскому сопровождению, модификации образа жизни и интегральной приверженности к лечению у пациентов с различными хроническими заболеваниями, в том числе и заболеваниями пародонта.

Интегративный и структурные показатели рассчитываются на основе бальной оценки ответов анкетированных пациентов с применением формул:

1) Приверженность к лекарственной терапии

$$C_d = \frac{1 \div (30 \div M_d) * (60 \div G_d) * 100}{2}, \text{ где}$$

C_d – приверженность к лекарственной терапии, %;

M_d – важность лекарственной терапии, баллов;

G_d – готовность к лекарственной терапии, баллов.

2) Приверженность к медицинскому сопровождению

$$C_m = \frac{1 \div (30 \div M_m) * (60 \div G_m) * 100}{2}, \text{ где}$$

C_m – приверженность к медицинскому сопровождению, %;

M_m – важность медицинского сопровождения, баллов;

G_m – готовность к медицинскому сопровождению, баллов.

3) Приверженность к модификации образа жизни

$$C_c = \frac{1 \div (30 \div M_c) * (60 \div G_c) * 100}{2}, \text{ где}$$

C_c – приверженность к модификации образа жизни, %;

M_c – важность модификации образа жизни, баллов;

G_c – готовность к модификации образа жизни, баллов.

4) Приверженность к лечению

$$C = \frac{M_m + 2C_c + 3C_d}{6}, \text{ где}$$

C – приверженность к лечению, %;

C_m – приверженность к медицинскому сопровождению, %;

C_c – приверженность к изменению образа жизни, %;

C_d – приверженность к лекарственной терапии.

При этом уровень значений в интервале до 50% интерпретируют как «низкий», от 51% до 75% – как «средний», более 75% – как «высокий» [11].

Сравнительный анализ перечисленных показателей проводился с учетом пола, возраста пациентов и тяжести заболевания. Применялись методы описательной статистики в программе Microsoft Office Excel 10.0, «Биостат».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе анализа данных, полученных при заполнении пациентами с воспалительными заболеваниями пародонта предложенного опросника выявлено, что средневзвешенный показатель приверженности к лечению у обследованных лиц составил 56% и имел следующую структуру: 50% респондентов имели средний уровень приверженности, 36,21% – низкий и лишь 13,79% – высокий уровень.

Особый интерес представляет характеристика отдельных компонентов интегральной приверженности к лечению: приверженность к лекарственной терапии, медицинскому сопровождению и модификации образа жизни. Низкий уровень приверженности к лекарственной терапии наблюдался у 32,6% опрошенных пациентов. Показатели приверженности к медицинскому сопровождению находились на низком уровне у 23,1% пациентов. Наиболее неблагоприятная ситуация связана с показателем «приверженность к модификации образа жизни»: 56,9% опрошенных лиц имели низкую приверженность к модификации образа жизни и только 5,4% – высокую.

Выявлены половые различия в приверженности к лечению заболеваний пародонта (рис. 1). Мужчины в меньшей степени готовы выполнять рекомендации врача в отношении приема лекарственных средств (рис. 1а) и медицинского сопровождения на протяжении длительного периода (рис. 1б). Пациенты обоего пола в большинстве случаев (более 50%) не готовы менять привычный образ жизни для излечения от заболевания (рис. 1в). В то же время, пациенты-мужчины достаточно часто положительно относятся к медицинскому сопровождению (53,6% пациентов мужского пола имеют высокий и средний уровень приверженности к медицинскому сопровождению). Приверженность к медицинскому сопровождению у мужчин имеет наибольший вес в структуре показателя «приверженность к лечению».

У женщин значительно чаще выявлялись благоприятные уровни приверженности к лекарственной

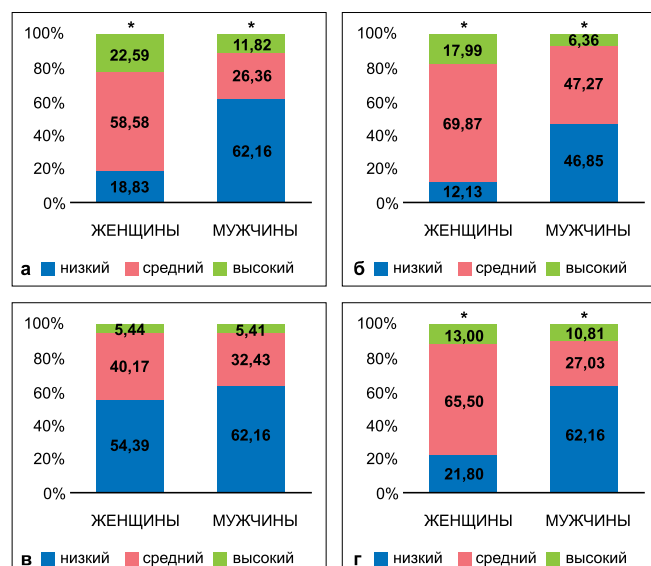


Рис. 1. Гендерные особенности приверженности к лечению у пациентов с заболеваниями пародонта
Fig. 1. Gender peculiarities of the treatment compliance in the patients having periodontal diseases

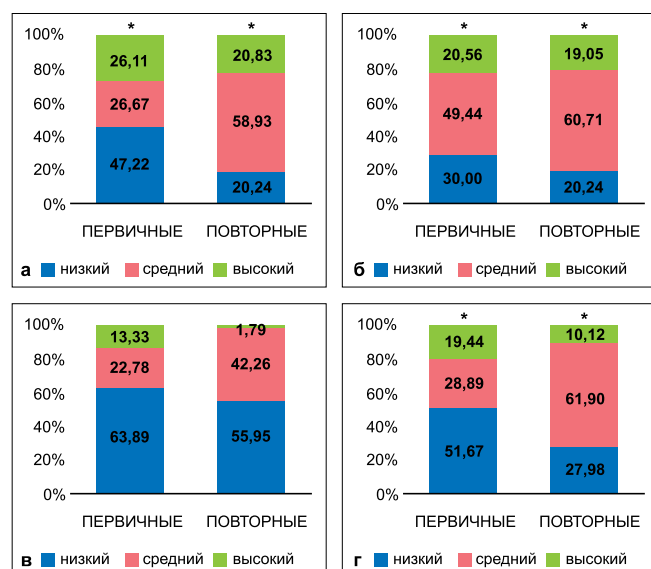


Рис. 3. Особенности приверженности к лечению у первичных и повторных пациентов пародонтолога
Fig. 3. Peculiarities of the treatment compliance in the parodontal first and second patients

Рис. 1-3.

- а) приверженность к лекарственной терапии;
 б) приверженность к медицинскому сопровождению;
 в) приверженность к модификации образа жизни;
 г) приверженность к лечению;
 *Критерий χ^2 Пирсона $p < 0,05$
- Fig. 1-3.
- а) therapy compliance;
 б) medical accompaniment compliance;
 в) life style modification compliance;
 г) treatment compliance;
 *The Pearson χ^2 criterion of $p < 0.05$

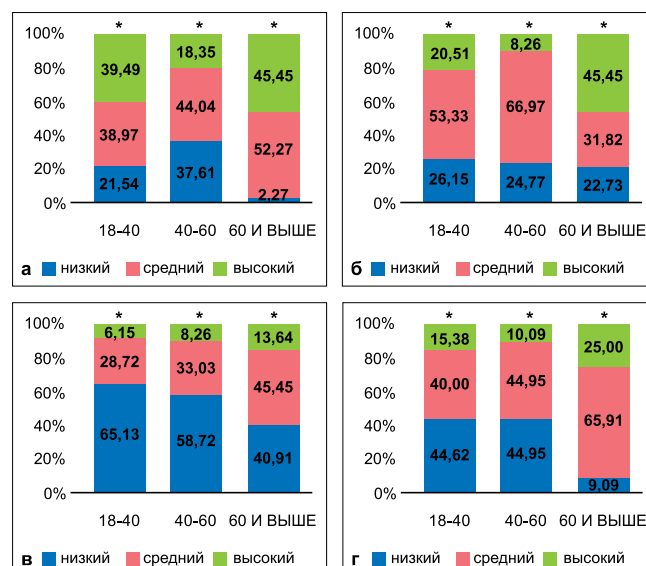


Рис. 2. Возрастные особенности приверженности к лечению у пациентов с заболеваниями пародонта
Fig. 2. Age peculiarities of the treatment compliance in the patients having periodontal diseases

терапии и медицинскому сопровождению. 81,2% опрошенных женщин имели высокий или средний уровень приверженности к лекарственной терапии, у мужчин данный показатель был на уровне 38,2%. Благоприятный уровень приверженности к медицинскому сопровождению выявлен у 87,9% женщин.

При сравнении интегральных показателей приверженности к лечению у лиц мужского пола в три раза чаще регистрируется низкий (62% против 21% у женщин) уровень (рис. 1г).

Приверженность к лечению у пациентов в различных возрастных группах также имеет неоднородный характер. Лица старше 60 лет в целом склонны к соблюдению всех предписаний и назначений врача. Пожилые пациенты в два раза чаще соблюдают назначенную лекарственную терапию и в большей степени готовы к изменению образа жизни для излечения патологии пародонта (рис. 2).

Однако пациенты пожилого возраста имеют как правило более тяжелые формы заболеваний пародонта и сопутствующую полиморбидную патологию, что неблагоприятно влияет на течение заболевания, даже на фоне достаточно высокой приверженности к лечению.

Пациенты молодого и среднего возраста имели сравнимые показатели интегральной приверженности к лечению (низкая приверженность регистрировалась у 44,62 и 44,95% лиц данных возрастных групп соответственно). Пациенты молодого возраста (18-44 лет) продемонстрировали наиболее низкую приверженность к модификации образа жизни среди всех опрошенных. Более 65% лиц молодого возраста имеют низкий уровень приверженности к модификации образа жизни. В то же время большинство молодых пациентов (78,42%) благосклонно относятся к лекарственной терапии. В данной возрастной группе 39,5% лиц имеют высокий уровень приверженности к лекарственной терапии, около 39% – средний уровень.

Пациенты, впервые обратившиеся к врачу-стоматологу по поводу пародонтологического лечения, в два раза чаще склонны к невыполнению назначений врача, связанных с длительным приемом лекарственных препаратов (рис. 3а). Респонденты обеих групп более

чем в 50% случаев не готовы изменить образ жизни. Среди первичных пациентов 63,9%, а среди повторно обратившихся около 56% имеют низкую приверженность к модификации образа жизни (рис. 3в). В интегральной приверженности к лечению у первичных пациентов низкий уровень показателя выявляется в 1,8 раза чаще, чем у повторных пациентов (рис. 3г).

В группах пациентов с различной степенью тяжести заболеваний пародонта в большинстве случаев не выявлено статистически значимых различий в показателях приверженности к лечению, медицинскому сопровождению и интегральной приверженности к лечению. Низкий уровень интегральной приверженности к лечению был характерен для 34,8% обследуемых лиц с гингивитом; 33,3% обследуемых с пародонтитом легкой степени; 44% обследуемых с пародонтитом средней тяжести и 28,57% обследуемых с тяжелым пародонтитом. У пациентов с тяжелой степенью заболевания имеются достоверные различия лишь в приверженности к модификации образа жизни. В частности, при гингивите, пародонтите легкой и средней степени тяжести доля лиц с низким уровнем приверженности к модификации образа жизни была значительной и находилась в границах 57,0-67,4%. На фоне тяжелого пародонтита менее трети анкетированных (28,6%) имели низкую приверженность к модификации образа жизни.

Таким образом, средневзвешенный уровень приверженности к лечению среди обследуемых лиц с воспалительными заболеваниями пародонта характеризуется как средний, так как находится в пределах 51-75%. В то же время значительная доля пациентов с низкой приверженностью к лечению позволяет прогнозировать у них низкую эффективность медицинских вмешательств и требует коррекции медицинской стратегии [10]. На основании результатов исследования в этой связи можно выделить группы пациентов, у которых наиболее часто наблюдается неблагоприятный уровень приверженности к лечению. Это пациенты мужского пола, пациенты молодого и среднего возраста, а также впервые обратившиеся за стоматологической помощью. Среди составляющих интегральной приверженности к лечению у пациентов с заболеваниями пародонта наиболее проблемным звеном является приверженность к модификации образа жизни. Экстраполируя данный компонент интегральной приверженности к лечению в плоскость пародонтологии,

следует отметить, что поддерживающая терапия при заболеваниях пародонта часто требует коррекции и поддержания на высоком уровне индивидуальной гигиены полости рта и отказа от вредных привычек. При планировании длительного лечения, в том числе поддерживающей терапии хронических заболеваний пародонта необходимо учитывать индивидуальные возможности пациента к самоконтролю. Управление лечением, базирующееся на оценке индивидуального уровня приверженности, имеет большее значение, чем иные механизмы [11]. На наш взгляд, при планировании стратегии сопровождения пациентов с заболеваниями пародонта важно также оценивать отдельные структурные составляющие интегральной приверженности к лечению, так как у одного и того же индивида приверженность к лекарственной терапии, медицинскому сопровождению и изменению образа жизни может иметь разные уровни.

В соответствии с основными рекомендациями консенсуса по количественной оценке приверженности к лечению, а также междисциплинарными рекомендациями по управлению лечением на основе приверженности [10, 11], медицинская стратегия у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне низкого уровня приверженности к лечению должна предполагать: лекарственную терапию с применением комбинированных препаратов с пролонгированным действием (одномоментное применение нескольких препаратов с высокой кратностью приема снижает готовность пациента к соблюдению рекомендаций); рекомендации по устранению нежелательных привычек, модификации образа жизни с ограниченным перечнем наиболее значимых положений; предельно краткие и конкретные рекомендации по коррекции индивидуальной гигиены полости рта (общие и обширные рекомендации не эффективны).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные данные позволяют отметить, что изучение комплаенса имеет большое значение в стоматологической практике. С помощью анкетирования пациентов возможен индивидуализированный подход к подбору рекомендаций и схемы лечения в зависимости от уровня приверженности. Данные показатели будут объективным отражением готовности пациента к сотрудничеству с врачом и к изменению образа жизни, влияющим на эффективность лечения и прогноз заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Náfrádi L., Nakamoto K., Schulz P.J. Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence. PLOS ONE. 2017;12(10):e0186458.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186458>.
2. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. New-York: WHO. 2003. Режим доступа: https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/.
3. Di Matteo M. R. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. Med. Care. 2004;42(3):200-209. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1097/01.mlr.0000114908.90348.f9>.
4. Фирсова И. В. Исследование комплаентности стоматологических пациентов. Вестник новых медицинских технологий. 2008;1:123-124. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-komplaentnosti-stomatologicheskikh-patsientov>.

5. Макурдумян Д. А., Карева Е. Е. Исследование факторов приверженности пациентов лечению несъемными протезами. Dental Forum, 2011;5:72-73. Режим доступа: http://www.dental-forum.ru/index.php?menu_id=128.
6. Гуськов А. В., Мирнигматова Д. Б., Зиманков Д. А. Зависимость комплаенса больных с заболеваниями пародонта от качества их ортопедического лечения. Символ науки. 2015;10:223-225. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zavisimost-komplajnsa-bolnyh-s-zabolevaniyami-parodonta-ot-kachestva-ih-ortopedicheskogo-lecheniya>.
7. Орехова Л. Ю., Чеминава Н. Р., Кудрявцева Т. В., Тачалов В. В., Лобода Е. С. Исследование влияния уровня перфекционизма на отношение людей к профилактике стоматологических заболеваний. Проблемы стоматологии. 2018;14(4):32-36.
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2018-14-4-32-37>.
8. Кудрявцева Т.В., Тачалов В.В., Лобода Е.С., Орехова Л.Ю., Нечай Е.Ю., Шаламай Л.И. Изучение привер-

женности пациентов стоматологической клиники к соблюдению профилактических мероприятий в полости рта. Пародонтология. 2019; 24(2):167-172.

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2019-24-2-167-172>.

9. Кадыров Р. В., Асриян О. Б., Ковальчук С. А. Опросник «Уровень комплаентности». Владивосток: Мор. гос. ун-т. 2014:74. Режим доступа:

<http://medpsy.com/library/library208.php>.

10. Драпкина О. М., Ливзан М. А., Мартынов А. И., Моисеев С. В., Николаев Н. А., Скирденко Ю. П. Первый Российский консенсус по количественной оценке при-

верженности к лечению: основные положения, алгоритмы и рекомендации. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2018;1(13):259-271.

<https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13039>.

11. Николаев Н. А., Мартынов А. И., Скирденко Ю. П., Анисимов В. Н., Васильева И. А. и др. Управление лечением на основе приверженности: алгоритмы рекомендаций для пациентов. Междисциплинарные рекомендации. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2020;15(4):461-468.

<https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15109>.

REFERENCES

1. Náfrádi L., Nakamoto K., Schulz P.J. Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence. PLOS ONE. 2017;12(10): e0186458.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186458>.

2. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. New-York: WHO. 2003. Available at:

https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/.

3. Di Matteo M.R. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. Med. Care. 2004;42(3):200-209. Available at:

<http://dx.doi.org/10.1097/01.mlr.0000114908.90348.f9>.

4. Firsova, I.V. The study of compliance of dental patients. Bulletin of new medical technologies. 2008;1:123-124. (In Russ.). Available at:

<https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-komplajentnosti-stomatologicheskikh-patsientov>.

5. Makurdumyan, D.A., Kareva, E.E. Study of factors of patients' adherence to treatment with fixed prostheses. Dental Forum. 2011;5:72-73. (In Russ.). Available at:

http://www.dental-forum.ru/index.php?menu_id=128.

6. Gus'kov, A.V., Mirnigmatova, D.B., Zimankov, D.A. Dependence of compliance of patients with periodontal diseases on the quality of their orthopedic treatment//Symbol of science. 2015;10:223-225. (In Russ.). Available at:

<https://cyberleninka.ru/article/n/zavisimost-komplajensa-bolnyh-s-zabolevaniyami-parodonta-ot-kachestva-ih-ortopedicheskogo-lecheniya>.

7. Orekhova, L.Yu., Cheminava, N.R., Kudryavtseva, T.V., Tachalov, V.V., Loboda, E.S. The investigation of the influence of perfectionism on attitude towards the per-

vention of dental diseases. Actual problems in dentistry. 2018;14(4):32-36. (In Russ.).

<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2018-14-4-32-37>.

8. Kudryavtseva, T.V., Tachalov, V.V., Loboda, E.S., Orekhova, L.Y., Nechai, E.Y., Shalamay, L.I. Surveying adherence of dental clinic patients to preventive measures in oral cavity. Parodontologiya. 2019;24(2):167-172. (In Russ.)

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2019-24-2-167-172>.

9. Kadyrov, R.V., Asriyan, O.B., Kovalchuk, S.A. Questionnaire «Level of compliance». Vladivostok: Mor. State University. 2014:74. (In Russ.). Available at:

<http://medpsy.com/library/library208.php>.

10. Драпкина, О.М., Ливзан, М.А., Мартынов, А.И., Моисеев, С.В., Николаев, Н.А., Скирденко, Ю.П. The First Russian consensus on quantitative assessment of adherence to treatment: basic provisions, algorithms and recommendations. Medical Bulletin of the North Caucasus. 2018;1(13):259-271. (In Russ.).

<https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13039>.

11. Nikolaev, N.A., Martynov, A.I., Skirdenko, Yu.P., Anisimov, V.N., Vasilieva, I.A. et al. Treatment management based on adherence: patient recommendation algorithms. Cross-disciplinary guidelines. Medical News of North Caucasus. 2020;15(4):461-468. (In Russ.)

<https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15109>.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 25.02.2020

Поступила после рецензирования / Revised 23.06.2020

Принята к публикации / Accepted 15.07.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Дзюба Елена Витальевна, ассистент кафедры терапевтической и детской стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Российская Федерация

dzyuba_elena@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3897-2692>

Dzyuba Elena V., assistant of the Department of Restorative and Pediatric Dentistry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Tyumen State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Tyumen, Russian Federation

Нигаева Марина Олеговна, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой терапевтической и детской стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень, Российская Федерация

nagaeva_m@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0835-3962>

Nagaeva Marina O., PhD, Associate Professor, Head of the Department of Restorative and Pediatric Dentistry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Tyumen State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Tyumen, Russian Federation