

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-3-69-74  
УДК 616.314-053

## ПРИЧИНЫ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Ильина Р. Ю.<sup>1</sup>, Мухамеджанова Л. Р.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Казанская государственная медицинская академия — филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, г. Казань, Россия

<sup>2</sup> Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

### Аннотация

По данным литературы, в психически здоровой популяции основной причиной удаления зубов являются осложнения кариеса и пародонтит, преимущественно у пациентов пожилого и старческого возраста. У пациентов с психиатрической патологией многие авторы отмечают высокую распространенность стоматологических заболеваний и необходимость экстракции зубов.

**Целью исследования** явилось изучение структуры стоматологических заболеваний, требующих удаления зубов, у пациентов психиатрического стационара.

**Материал и методы исследования.** Проведена выкопировка сведений из 1812 стоматологических карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в РКПБ в период с 2014 по 2016 г. в возрасте от 16 до 82 лет (879 мужчин и 933 женщины). Основной причиной госпитализации большинства пациентов явился диагноз «шизофрения» (59%). Для статистической обработки результатов использовали пакет статистических программ SPSS 13.0 (1999).

**Результаты исследования.** За исследуемый период хирурги-стоматологи РКПБ приняли 1812 пациентов, которым удалили 2187 зубов. Чаще всего операция удаления зуба была проведена по поводу хронического пародонтита (47,2%) у пациентов пожилого возраста (57,1%). Наименьшее число удаленных зубов по поводу пародонтита отмечалось в группе пациентов среднего возраста (45–59 лет) и составило 36,3% от общего числа удаленных зубов. Это связано с распространенностью хронического пародонтита, что сопоставимо с показателями у пациентов без психиатрической патологии. В группе пациентов пожилого и старческого возраста экстракция зубов по поводу пародонтита была проведена в 49,3% случаев.

**Выводы.** Основной причиной удаления зубов у психически больных явился хронический пародонтит и его обострение — 47,2%. Средний возраст этих пациентов составил  $59,16 \pm 14,33$  года у мужчин и  $52,91 \pm 11,85$  года у женщин. Преобладание в структуре причин удаления зубов хронического пародонтита у пациентов средней возрастной группы свидетельствует о ранней клинической манифестации воспалительно-деструктивных изменений в пародонте.

**Ключевые слова:** пациенты с психиатрической патологией, причина удаления зубов, хронический пародонтит, осложнения кариеса, стоматологический статус

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

**Роза Юрьевна ИЛЬИНА** ORCID ID 0000-0001-8534-1282

к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Казанской государственной медицинской академии — филиала Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, г. Казань, Россия  
ilroza@yandex.ru

**Любовь Рустемовна МУХАМЕДЖАНОВА** ORCID ID 0000-0003-0752-6497

д.м.н., профессор, заведующая кафедрой терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии Казанской государственной медицинской академии — филиала Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, г. Казань; профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий, Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия  
lr71@bk.ru

Адрес для переписки: **Роза Юрьевна ИЛЬИНА**

420127, г. Казань, ул. Максимова, д. 1А, кв. 25

+7 (917) 2554387

ilroza@yandex.ru

### Образец цитирования:

Ильина Р. Ю., Мухамеджанова Л. Р.

ПРИЧИНЫ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА. Проблемы стоматологии. 2023; 3: 69-74.

© Ильина Р. Ю. и др., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-3-69-74

Поступила 05.10.2023. Принята к печати 03.11.2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-3-69-74

## CAUSES OF DENTAL REMOVAL IN PSYCHIATRIC PATIENTS

Ilyina R.J.<sup>1</sup>, Muchamedzhanova L.R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Kazan State Medical Academy (branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education), Kazan, Russia

<sup>2</sup> Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia

### Annotation

According to the literature, in a mentally healthy population, the main cause of tooth extraction is complications of caries and periodontitis, mainly in elderly and senile patients. In patients with psychiatric pathology, many authors note the high prevalence of dental diseases and emphasize the need for tooth extraction.

**The aim of the investigation** was to study the structure of dental diseases requiring tooth extraction in psychiatric hospital patients.

**Material and methods of research.** Information was copied from 1812 dental records of patients who were on inpatient treatment at the V.N. Bekhterev RCPB in the period from 2014 to 2016 at the age of 16 to 82 years (879 men and 933 women). The main reason for hospitalization of most patients was the diagnosis of schizophrenia (59%). The statistical software package SPSS 13.0 (1999) was used for statistical processing of the results.

**The results of the study.** During the study period, the dental surgeons of the RCPB received 1812 patients who had 2187 teeth removed. Mostly, the tooth extraction operation was performed for chronic periodontitis (47.2%). The greatest number of removals for periodontitis was observed in elderly patients (57.1%). The smallest number of teeth removed due to periodontitis was observed in the group of middle-aged patients (45–59 years) and amounted to 36.3% of the total number of teeth removed. This is due to the predominance of chronic periodontitis in these patients, which is comparable to the indicators in patients without psychiatric pathology. In the group of elderly and senile patients, tooth extraction surgery for chronic periodontitis was performed in 49.3% of cases.

**Conclusions.** The main reason for tooth extraction in mentally ill patients was chronic periodontitis and its exacerbation – 47.2%. The average age of these patients was  $59.16 \pm 14.33$  years in men and  $52.91 \pm 11.85$  years in women. The predominance of chronic periodontitis in the structure of the causes of tooth extraction in patients of the middle age group indicates an early clinical manifestation of inflammatory and destructive changes in the periodontium.

**Keywords:** patients with psychiatric pathology, the cause of tooth extraction, chronic periodontitis, complications of caries, dental status

The authors declare no conflict of interest.

**Roza Ju. ILYINA** ORCID ID 0000-0001-8534-1282

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Maxillofacial and Surgical Stomatology, Kazan State Medical Academy (branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education), Kazan, Russia  
ilroza@yandex.ru

**Lubov R. MUCHAMEDZHANOVA** ORCID ID 0000-0003-0752-6497

Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Therapeutic, Pediatric Dentistry and Orthodontics, Kazan State Medical Academy (branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education), Kazan; Professor of the Department of Propaedeutics of Dental Diseases and New Technologies, Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia  
lr71@bk.ru

**Correspondence address: Roza Ju. ILYINA**

420127, Kazan, Maksimova str., 1A, 25

+7(917)2554387

ilroza@yandex.ru

### For citation:

Ilyina R.J., Muchamedzhanova L.R.

CAUSES OF DENTAL REMOVAL IN PSYCHIATRIC PATIENTS. *Actual problems in dentistry.* 2023; 3: 69-74. (In Russ.)

© Ilyina R.J. et al., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-3-69-74

Received 05.10.2023. Accepted 03.11.2023

В последние десятилетия наблюдается увеличение распространенности психических заболеваний, которые в России выросли с 2009 года в 11,5 раз. Рост впервые выявленных недугов этой группы в основном идет за счет заболеваний, обусловленных органическим поражением головного мозга [11]. При этом растет нагрузка на врачей смежных специальностей, оказывающих помощь пациентам психиатрического стационара. Структура стоматологической заболеваемости и спектр медицинских услуг в психиатрическом стационаре отличается от аналогичных в психически здоровой популяции [7].

Многие отечественные и зарубежные авторы отмечали, что основной причиной удаления зубов у психически здорового населения является хронический пародонтит и его осложнения. Так, Костина И. Н. (2009) при анализе стоматологических карт поликлиники г. Екатеринбурга отмечала данную причину удалений в 58,9% случаев у пациентов возрастной группы 25–34 года, обострения хронического пародонтита — 12,2%, а вот хронического пародонтита — только в 7,7% случаев [9]. По данным Иорданишвили А. К. (2015), при анализе причин удаления зубов в поликлинике г. Санкт-Петербурга также основной причиной отмечается обострение хронического пародонтита (28,1%) у лиц среднего возраста. Операции удаления зубов по поводу хронического пародонтита были проведены у 2,7% пациентов, причем авторы не обнаружили статистически значимых гендерных различий. Однако у пациентов пожилого возраста на первом месте в структуре причин удалений зубов фигурировал хронический пародонтит — в 49,6% случаев, вновь вне зависимости от гендерных различий. В старческом возрасте указанная причина была основной при удалении зубов (хронический пародонтит отмечался при удалении в 49,58% случаев) по санационным показаниям, при проведении предпротетических мероприятий [8]. По данным Антоненко А. И. (2009), обращаемость населения г. Одессы за хирургической стоматологической помощью в 1999–2008 гг. с целью удаления зубов по поводу пародонтита составляла от 17,8 до 34,5% от общего числа всех удалений [6].

В зарубежных исследованиях приводятся данные о высокой частоте удалений зубов по поводу пародонтита [1, 2, 4, 5 и др.]. Так, в систематическом обзоре Dyonne L.M. (2022) при анализе всех опубликованных статей в базах PubMed, Embase и APA PsycINFO выявил, что по поводу пародонтита зубы удалялись в 24,8–38,1% случаев [3]. В исследованиях Mc Caul L.K. и соавторов среди причин удаления зубов в Шотландии с 1984 по 1999 год было выявлено максимальное количество удалений по поводу пародонтита в возрастных группах 51–60 и 61–70 лет, причем по группам зубов преобладали нижние фронтальные зубы. Общая доля удаленных

зубов по поводу пародонтита составляла 32,6% за весь период исследования [5]. Во всех изученных нами исследованиях хронический пародонтит является второй по частоте причиной удаления зубов в популяции психически здорового населения даже в старших возрастных группах [1, 2, 4].

По данным многих авторов, изучавших обозначенную проблему, у психически больных уже в молодом возрасте наблюдается частичная и полная адентия зубных рядов [7, 10, 12, 13]. Авторами отмечено, что на состояние рта оказывают влияние тяжесть и продолжительность основного заболевания, отсутствие адекватного гигиенического ухода за ротовой полостью. Высокий индекс КПУ чаще встречался у пациентов с непрерывным неблагоприятным течением болезни и развившимся слабоумием (92,4%), чем у пациентов с периодически благоприятным течением (70,6%) [13]. Основными причинами удаления зубов у психически здоровых пациентов называются обострение хронического пародонтита и обострение хронического пародонтита (абсцедирование либо эндопародонтальный очаг инфекции) (Иорданишвили А. К., 2008). Являются ли причиной удаления зубов у пациентов с психиатрической патологией указанные заболевания, мы в доступной нам литературе обнаружить не смогли.

**Цель исследования** — изучение структуры стоматологических заболеваний, требующих удаления зубов, у пациентов психиатрического стационара.

**Материал и методы исследования.** С целью выявления причин удаления зубов у психически больных нами была проведена выкопировка сведений из стоматологических карт пациентов (форма 043/у), находившихся на стационарном лечении в РКПБ им. В. Н. Бехтерева (г. Казань) в период с 2014 по 2016 г. В разработанной нами анкете фиксировался возраст пациента, пол, длительность госпитализации, основной диагноз, зубная формула и диагноз стоматологического заболевания, лечение которого завершилось экстракцией зуба.

За исследуемый период было изучено 1812 стоматологических карт пациентов в возрасте от 16 до 82 лет (879 мужчин и 933 женщины), средний возраст составил  $48,63 \pm 11,27$  лет. Все пациенты проходили лечение по поводу шизофрении (F20) (1069 чел.; 59%); органических психических расстройств, психозов (F09) (135 чел.; 7,5%); расстройств личности и поведения, обусловленных болезнью, повреждением или дисфункцией головного мозга (F07) (408 чел.; 22,5%); невротических расстройств (F40–48) (200 чел.; 11%). С целью анализа влияния возраста пациентов на причину удаления зубов все карты пациентов были ранжированы по трем группам (согласно классификации ВОЗ): 1 группа — паци-

енты среднего возраста, 928 чел. (от 45 до 59 лет), 2 группа — пациенты пожилого возраста, 791 чел. (от 60 до 74 лет) и 3 группа — пациенты старческого возраста, 93 чел. (от 75 до 89 лет).

Проведенное исследование одобрено Комитетом по Этике ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России от 6.05.2013 г. (Протокол № 4/05).

Для статистической обработки полученных результатов использовали пакет статистических программ SPSS 13.0. При нормальном распределении значений в исследуемых группах были определены их средние арифметические величины (M), стандартные ошибки (m) и диапазон изменений (min–max). Определение статистической значимости различий выборок между собой проводили с использованием параметрического критерия Стьюдента и критерия Фишера. Статистически значимым принимали значение ошибки  $p \leq 0,05$ . При множественных сравнениях принимали поправку Бонферрони (Стентон Гланц, 1999).

**Результаты исследования:** За исследуемый период хирурги-стоматологи РКПБ им. В. Н. Бехтерева приняли с целью проведения операции удаления зуба 1812 пациентов, которым удалили 2187 зубов (в среднем по 1,2 зуба за один прием). Чаще всего операция удаления зуба была проведена по поводу:

- хронического апикального пародонтита K04.5 (521 случай — 24,4%),
- острого апикального пародонтита пульпарного происхождения K04.4 (355 зубов — 16,6%),
- хронического пародонтита K05.3 (1032 зуба — 47,2%),
- периостита челюстей K10.22 (186 зубов — 8,7%),
- остеомиелита челюстей K10.21 (17 зубов — 0,79%),
- других заболеваний (76 зубов — 3,5%).

Операции удаления по другим причинам проводились при перикоронарите, вызванным затрудненным прорезыванием нижних третьих моляров (в основном у молодых пациентов); сместившихся зубов, мешающих стабилизации съемного протеза, переломов и вывихов зубов, а также удаления по ортодонтическим показаниям.

При анализе причин удаления зубов в РКПБ в 2014–2016 гг. нами отмечен высокий процент удаленных зубов по поводу хронического пародонтита, который колебался от 40,6% до 52,8% (табл. 1). Достоверных гендерных различий нами выявлено не было.

Во все наблюдаемые периоды самой частой причиной удаления зубов был хронический пародонтит. Врачи-стоматологи психиатрического стационара включали в эту группу все зубы со II и III степенью подвижности, зубы с пародонтальными абсцессами.

Таблица 1

**Причины удаления зубов у пациентов психиатрического стационара в период с 2014 по 2016 г.**

Table 1. Reasons for tooth extraction in psychiatric hospital patients from 2014 to 2016

№	Причина удаления (DS)	2014	2015	2016
1	Хронический апикальный пародонтит	164 (22,9%)	174 (21,7%)	183 (27,4%)
2	Острый апикальный пародонтит пульпарного происхождения	118 (16,5%)	106 (13,2%)	131 (19,6%)
3	Хронический пародонтит	<b>337 (47%)</b>	<b>424 (52,8%)</b>	<b>271 (40,6%)</b>
4	Периостит челюстей	59 (8,2%)	71 (8,8%)	56 (8,4%)
5	Остеомиелит челюстей	5 (0,7%)	7 (0,9%)	5 (0,7%)
6	Другие заболевания	34 (4,7%)	21 (2,6%)	21 (3,1%)
	Всего	717 (100%)	803 (100%)	667 (100%)

Примечание: различия между группами статистически недостоверны

Указанная причина удаления зубов с пародонтитом была связана с высокой распространенностью хронического генерализованного пародонтита среди пациентов психиатрического стационара. В предыдущих исследованиях мы отводили главную роль в развитии воспалительно-деструктивных процессов в пародонте побочным эффектам длительно принимаемых психотропных препаратов. Как нейролептики, так и антидепрессанты оказывают остеопоретическое воздействие на костную ткань пародонта, замедляют обменные процессы в окружающих тканях, способствуют смещению рН слюны в кислую сторону [7].

У психически больных часто отмечалось отсутствие воспалительной реакции или слабовыраженное воспаление в зоне причинного зуба. Это можно объяснить противовоспалительным и гипотермическим эффектом типичных нейролептиков, которые принимали большинство пациентов [7].

При анализе причин удаления зубов в зависимости от возраста было выявлено преобладание хронического и обострения хронического пародонтита у пациентов среднего возраста (табл. 2). Данная структура причин удаления зубов совпадает с аналогичной у пациентов без психиатрической патологии по данным литературных источников. Тем не менее, удаление зубов по поводу заболеваний пародонта

происходит чаще во всех возрастных группах пациентов РКПБ. У пациентов психиатрического стационара оно происходит в каждом третьем случае (табл. 2).

Таблица 2

**Причины удаления зубов у пациентов психиатрического стационара в зависимости от возраста в период 2014–2016 гг.**

Table 2. Reasons for tooth extraction in psychiatric hospital patients, depending on age in the period 2014–2016

№	Причины удаления	1 группа (45–59 лет)	2 группа (60–74 года)	3 группа (75–89 лет)
1	Хронический апикальный периодонтит	237 (25,4%)	182 (18,9%)	102 (35,2%)* $p^{2-3} = 0,0186$
2	Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения	201 (21,6%)	133 (13,8%)	21 (7,2%)* $p^{1-3} = 0,0193$
3	Хронический пародонтит	<b>338 (36,3%)</b>	<b>551 (57,1%)*</b>	<b>143 (49,3%)</b> $p^{1-3} = 0,0215$
4	Периостит челюстей	92 (9,9%)	73 (7,6%)	21 (7,2%)
5	Остеомиелит челюстей	11 (1,2%)	5 (0,5%)	1 (0,3%)
6	Другие заболевания	53 (5,7%)	21 (2,2%)	2 (0,6%)
	Всего	932 (100%)	965 (100%)	290 (100%)

Примечание: достоверность статистических различий между подгруппами исследования — \* —  $p < 0,05$ .

Остальные различия статистически недостоверны

Наибольшее количество удалений по поводу хронического пародонтита отмечалось у пациентов пожилого возраста (57,1%), что также значительно превышает данные литературных источников о причинах удаления в популяции психически здоровых пациентов. Наименьшее число удаленных зубов по поводу пародонтита отмечалось в группе пациентов среднего возраста (45–59 лет) — 36,3% от общего числа удаленных зубов. Это связано с преобладанием в структуре заболеваний у данных пациентов осложнений кариеса (хронического периодонтита), что практически приближается к показателям у пациентов без психиатрической патологии [6]. В группе пациентов старческого возраста удаление зубов по поводу хронического пародонтита происходило практически в каждом втором случае (табл. 2). Так же, как и в популяции пациентов без психиатрической патологии, удаление проводилось с целью санации и подготовки пациента к протезированию.

При анализе данных литературных источников, у лиц с психиатрической патологией отмечается высокий процент удаляемых зубов по поводу пародонтита, по сравнению с психически здоровым

населением [1, 2, 4, 12]. Во все исследуемые периоды хронический пародонтит был второй по значимости причиной удаления зубов, несколько уступая по объему осложнениям кариеса (хронический периодонтит, обострение хронического периодонтита, острый гнойный периостит, фрактура зуба и т. д.).

Одной из причин высокой распространенности заболеваний пародонта в психиатрическом стационаре, по нашему мнению, является отсутствие в штате врача-пародонтолога. Профессиональная гигиена рта, обучение и контроль индивидуальной гигиены проводились пациентам эпизодически, диагностика и лечение хронического пародонтита не носила системного и комплексного характера. Вследствие этого устранялись уже последствия заболевания в виде подвижного зуба в очаге одонтогенной инфекции. Конечно, имелись сложности с мотивацией пациентов на регулярный уход за полостью рта. У пациентов с хроническими депрессивными расстройствами имелись проблемы с желанием и способностью к обучению новым навыкам, эмоционально-волевые нарушения и пониженный мышечный тонус, что приводило к неэффективной чистке зубов мануальными щетками. На фоне приема типичных нейролептиков у пациентов часто развивались двигательные расстройства в виде гиперкинезов, тиков и повышения мышечного тонуса, что также препятствовало реализации гигиенического ухода за полостью рта. У пациентов пожилого и старческого возраста с органическими расстройствами головного мозга освоение новых навыков было невозможным из-за частичной утраты когнитивных функций, двигательных расстройств и ухудшения мелкой моторики.

**Выводы.** Таким образом, основной причиной удаления зубов у психически больных явился хронический пародонтит и его обострение — более чем в половине случаев. Средний возраст этих пациентов составил  $59,16 \pm 14,33$  года у мужчин и  $52,91 \pm 11,85$  у женщин. Преобладание в структуре причин удалений зубов хронического пародонтита у пациентов средней возрастной группы свидетельствует о выраженных воспалительно-деструктивных изменениях в пародонте. Высокая распространенность заболеваний пародонта объясняется сочетанием нескольких факторов: это и отсутствие должного ухода за ротовой полостью, и бедная эссенциальными макро- и микроэлементами пища, и тяжесть течения основного заболевания, и побочные эффекты принимаемых психотропных препаратов.

В настоящее время мы наблюдаем увеличение числа пациентов с психическими расстройствами как врожденного характера (расстройство аутистического спектра), так и приобретенного в результате стресса и травм (посттравматический синдром у военных). Об особенностях развития стоматологических забо-

леваний у пациентов психиатрического профиля необходимо знать широкому кругу специалистов и уметь прогнозировать течение воспалительного процесса, возможные осложнения и методы профилактики. Научное медицинское сообщество уделяет мало

внимания изучению проблем пациентов с психиатрической патологией, что, несомненно, ограничивает помощь данной категории больных, и в настоящее время эта проблема сохраняет остроту и социальную значимость.

## Литература/References

1. Alesia K., Khalil H.S. Reasons for and patterns relating to the extraction of permanent teeth in a subset of the Saudi population // Clin Cosmet Investig Dent. – 2013;5:51-56. DOI: 10.2147/CCIDE.S49403.
2. Cunha M.A., Santos dos T.R., Vasconcelos M., Lucas S.D., Guimarães M. 15-year time-series study of tooth extraction in Brazil Medicine // Medicine (Baltimore). – 2015;94(47):19-24. DOI: 10.1097/MD.0000000000001924.
3. Dyonne L.M., Broers L.D., Lange J., Naichuan S., Jongh A. Reasons for Tooth Removal in Adults: A Systematic Review // Int Dent J. – 2022;72(1):52-57. DOI: 10.1016/j.identj.2021.01.011.
4. Lee C.Y., Chang Y.Y., Shieh T.Y., Chang C.S. Reasons for permanent tooth extractions in Taiwan Asia-Pacific // J Public Heal. – 2015;27(2):2350-2357. DOI: 10.1177/1010539512448814.
5. Mc Caul L.K., Jenkins W.M., Kay E.J. The reasons for the extraction of various tooth types in Scotland: a 15-year follow up // Dent. – 2001;29(6):401-407. DOI: 10.1016/S0300-5712(01)00036-7.
6. Антоненко А.И., Бебик С.И., Маренченко В.Н. Частота удаления зубов по поводу осложненного кариеса и пародонтита. Вестник стоматологии. 2009;2:49-51. [A.I. Antonenko, S.I. Bebek, V.N. Marenchenko. Frequency of tooth extraction due to complicated caries and periodontitis. Bulletin of Dentistry. 2009;2:49-51. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-udaleniya-zubov-po-povodu-oslozhnennogo-kariessa-i-parodontita>
7. Ильина Р.Ю., Уракова Е.В. Состояние костной ткани альвеолярного отростка при хронической генерализованном пародонтите у психически больных. Практическая медицина. 2012;8(64):86-90. [R.Yu. Ilina, E.V. Urakova. The state of the bone tissue of the alveolar process in chronic generalized periodontitis in mentally ill patients. Practical medicine. 2012;8(64):86-90. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-kostnoy-tkani-allyveolyarnogo-otrostka-pri-hronicheskoy-generalizovannom-parodontite-u-psihicheskimi-bolnyh>
8. Иорданишвили А.К., Слугина А.Г., Лапина Н.В., Сериков А.А. Причины утраты зубов у взрослых людей разных возрастных групп. Кубанский научный медицинский вестник. 2015;4(153):82-87. [A.K. Iordaniashvili, A.G. Slugina, N.V. Lapina, A.A. Serikov. Causes of tooth loss in adults of different age groups. Kuban Scientific Medical Bulletin. 2015;4(153):82-87. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-utraty-zubov-u-vzroslyh-lyudey-raznyh-vozrastnyh-grupp>
9. Костина И.Н., Николаева А.А. Проблемы стоматологического здоровья: количество и причины удаления зубов. Проблемы стоматологии. 2009;5:50-52. [I.N. Kostina, A.A. Nikolaeva. Dental health problems: number and reasons for tooth extraction. Actual problems in dentistry. 2009;5:50-52. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-stomatologicheskogo-zdorovya-kolichestvo-i-prichiny-udaleniya-zubov>
10. Митронин А.В., Цыганков Б.Д., Бутаева С.А. Шизофрения как фактор риска развития основных стоматологических заболеваний. Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. 2013;2(23):1-3. [A.V. Mitronin, B.D. Sygankov, S.A. Butaeva. Schizophrenia as a risk factor for the development of major dental diseases. News of the DSPU. Natural and exact sciences. 2013;2(23):1-3. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/shizofreniya-kak-faktor-riska-razvitiya-osnovnyh-stomatologicheskikh-zabolevaniy>
11. Подсевакин Д.В., Подсевакин В.Г., Блинов Д.С., Подсевакина С.В., Кирюхина С.В. Анализ динамики и структуры заболеваемости психическими расстройствами в Республике Мордовия. Вестник новых медицинских технологий. 2014;3:166-168. [D.V. Podsevatkin, V.G. Podsevatkin, D.S. Blinov, S.V. Podsevatkina, S.V. Kiryuhina. Analysis of the dynamics and structure of the incidence of mental disorders in the Republic of Mordovia. Bulletin of new medical technologies. 2014;3:166-168. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-dinamiki-i-struktury-zabolevaemosti-psihicheskimi-rasstroystvami-v-respublike-mordoviya>
12. Расулова М.А. Частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта у психических больных. Биомедицина (Баку). 2017;3:46-51. [M.A. Rasulova. Frequency of occurrence of inflammatory periodontal diseases in mental patients. Biomedicine (Baku). 2017;3:46-51. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-vstrechaemosti-vospalitelnyh-zabolevaniy-parodonta-u-psihicheskikh-bolnyh>
13. Расулова М.А., Мамедов Р.М. Стоматологический статус пациентов с психическими расстройствами. Казанский медицинский журнал. 2019;3:434-438. [M.A. Rasulova, R.M. Mamedov. Dental status of patients with mental disorders. Kazan Medical Journal. 2019;3:434-438. (In Russ.)]. DOI: 10.17816/KMJ2019-434.