

УДК 616-05

DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-826-840

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ ЗА ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ ЛИЦ С СОЧЕТАННЫМИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

А.В. Малервейн¹, А.В. Кочубей¹, О.Ю. Богаевская¹, В. В. Кочубей²

¹ Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов помощи и медицинских технологий ФМБА России», Москва

² ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение. Своевременное и обоснованное оказание комбинированной ортодонтической и ортогнатической помощи лицам с сочетанными зубочелюстными аномалиями определяет результативность лечения и качество жизни данной категории пациентов. Обращение пациентов за медицинской помощью зависит от социальных, экономических и демографических факторов.

Цель: определить особенности обращения за ортодонтической помощью лиц с сочетанными зубочелюстными аномалиями с учетом социально-демографических факторов данного контингента.

Материал и методы. Проведен очный опрос 159 пациентов с сочетанными зубочелюстными аномалиями, находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой и пластической хирургии Российского университета медицины. Средний возраст опрошенных пациентов 27,2±5,44 лет [18;39]. Среди опрошенных лиц мужского пола n=85, 53,5%, жителей Москвы n=73, 45,9%. Опросник составлен авторами статьи, скорректирован при экспертной оценке и валидизирован при пилотном опросе 19 пациентов с сочетанной зубочелюстной аномалией. Анкета содержала вопросы о социально-демографических признаках, о сроках и результатах первых и последующих обращений за ортодонтической помощью, причинах отказов от ортодонтического лечения. В программе SPSS выполнены оценка нормальности распределения возраста, частотный анализ всех переменных в целом и в выделенных социально-демографических группах; расчёт критерия U Манна-Уитни и Краскела-Уоллисса для сравнения средних в двух и более группах; расчёт χ^2 в таблицах сопряженности сравнения частоты признака в группах; корреляционный анализ Спирмена возраста респондента и возраста первого обращения. Во всех расчетах порог значения уровня ошибки (p) равен 0,05.

Результаты: 134 (84,3%) респондента с сочетанными зубочелюстными аномалиями обращались ранее за ортодонтической помощью. Средний возраст первого обращения 14,4±2,59 лет [10;24]. Возраст первого обращения лиц разного пола (p=0,220), проживающих в Москве и регионах (p=0,179), разной активности в социальных сетях (p=0,417) одинаков. Разница возраста первого обращения между тремя возрастными группами 18–24 лет (13,1±1,64 лет), 25–31 лет (14,4±2,16 лет), 32–39 лет (16,6±3,20 лет) достоверная (p≤0,001). Отказались от рекомендованного при первом обращении лечения 101 респондент (75,4%): из-за нехватки финансовых средств 35 (26,1%), длительности ожидания помощи 22 (16,4%), недоступности помощи по месту жительства 37 (26,7%), страха 7 (5,2%). Доля отказавшихся от рекомендованного при первом обращении лечения значимо (p=0,028) выше среди жителей регионов (83,1%), чем среди москвичей (66,7%). Чаще (p=0,047) отказывались от рекомендованного ортодонтического лечения из-за длительности ожидания пациенты,

являющиеся активными пользователями социальных сетей (30,8%), чем не активные пользователи (21,3%) или пациенты, не имеющие аккаунта в социальных сетях (4,8%).

Обсуждение. Подавляющее число взрослых пациентов с зубочелюстной аномалией не впервые обращаются за ортодонтической помощью. Первое обращение таких пациентов приходится на подростковый возраст при этом есть связь возраста первого обращения и возраста пациентов. На более ранние обращения может влиять улучшающаяся информированность об ортодонтической помощи каждого более молодого поколения пациентов и их родителей. Омоложение обращений за ортодонтической помощью не связано с улучшением ее доступности, так как треть пациентов отказалась от лечения из-за нехватки личных финансовых средств, другая треть – из-за недоступности рекомендуемой медицинской помощи по месту жительства, а каждый пятый – из-за долгого ожидания бесплатной помощи.

Выводы. Возраст первого обращения за ортодонтической помощью лиц с зубочелюстными аномалиями снижается в каждом следующем поколении. Доля отказов от ортодонтической помощи при первом обращении крайне высока. Основными причинами отказов от ортодонтической помощи при первом обращении является недоступность помощи по месту жительства и нехватка денежных средств. Доступность ортодонтической помощи ниже в регионах.

Ключевые слова: сочетанные зубочелюстные деформации, обращаемость за ортодонтической помощью, доступность ортодонтической помощи

FEATURES OF SEEKING ORTHODONTIC CARE FOR PEOPLE WITH COMBINED DENTAL ANOMALIES

A.V. Malervein¹, A.V. Kochubey¹, O.Y. Bogaevskaya¹, V.V. Kochubey²

¹ Academy of postgraduate education under the Federal State budgetary unit "Federal scientific and clinical center for specialized medical assistance and medical technologies of the Federal medical biological agency", Moscow

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian University of Medicine" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow

Introduction. Timely and reasonable provision of combined orthodontic and orthognathic care to persons with combined dental anomalies determines the effectiveness of treatment and the quality of life of this category of patients. The treatment of patients depends on social, economic and demographic factors.

Objective: to determine the specifics of seeking orthodontic care for people with combined dental anomalies, taking into account the socio-demographic factors of this contingent.

Material and methods. An in-person survey was conducted of 159 patients with combined dental anomalies who are being treated in the Department of Maxillofacial and plastic surgery of the Russian University of Medicine. The average age of the surveyed patients was 27.2±5.44 years [18;39]. Among the surveyed males, n=85, 53.5%, and residents of Moscow, n=73, 45.9%. The questionnaire was compiled by the authors of the article, adjusted by expert assessment and validated in a pilot survey of 19 patients with combined dentoalveolar anomaly. The questionnaire contained questions about socio-demographic characteristics and the timing and results of the first and subsequent requests for orthodontic care, the reasons for rejecting orthodontic treatment. The SPSS program evaluates the normality of the age distribution, frequency analysis of all variables in general and in

selected socio-demographic groups; calculation of the Mann-Whitney and Kraskel-Wallis U criterion for comparing averages in two or more groups; calculation of χ^2 in the conjugacy tables comparing the frequency of a trait in groups; Spearman's correlation analysis of the respondent's age and the age of the first appeal. In all calculations, the threshold value of the error level (p) is 0.05.

Results: 134 (84.3%) respondents with combined dental anomalies had previously sought orthodontic care. The average age of the first treatment is 14.4 ± 2.59 years [10;24]. The age of the first appeal of persons of different sexes ($p=0.220$) living in Moscow and the regions (0.179), different activity on social networks ($p=0.417$) is the same. The difference in the age of the first treatment between the three age groups of 18-24 years (13.1 ± 1.64 years), 25-31 years (14.4 ± 2.16 years), 32-39 years (16.6 ± 3.20 years) was significant ($p \leq 0.001$). 101 respondents (75.4%) refused the treatment recommended at the first treatment: 35 (26.1%) due to lack of financial resources, 22 (16.4%) waiting time for help, 37 (26.7%) unavailability of assistance at the place of residence, 7 (5.2%) fear. The proportion of those who refused the recommended treatment at the first treatment is significantly ($p=0.028$) higher among residents of the regions (83.1%) than among Muscovites (66.7%). Patients who are active users of social networks (30.8%) were more likely ($p=0.047$) to refuse recommended orthodontic treatment due to the length of waiting than non-active users (21.3%) or patients who do not have a social media account (4.8%).

Discussion. The vast majority of adult patients with dental anomalies are not the first to seek orthodontic care. The first treatment of such patients occurs in adolescence, while there is a relationship between the age of the first treatment and the age of the patients. Earlier referrals may be influenced by the increasing awareness of orthodontic care among each younger generation of patients and their parents. The rejuvenation of requests for orthodontic care is not associated with an improvement in its accessibility, as one third of patients refused treatment due to lack of personal financial resources, another third - due to the unavailability of recommended medical care at their place of residence, and one in five – due to a long wait for free care.

Conclusions: The age of first seeking orthodontic care for people with dental anomalies decreases in each subsequent generation. The proportion of refusals from orthodontic care at the first treatment is extremely high. The main reasons for rejecting orthodontic care at the first request are the unavailability of assistance at the place of residence and lack of funds. The availability of orthodontic care for people with dental anomalies is lower in non-Moscow regions.

Keywords: combined dental deformities, the need for orthodontic care, access to orthodontic care

Введение. Сочетанные зубочелюстные деформации оказывают значительное негативное влияние на качество жизни пациента и его близких. Ортогнатическая хирургия направлена на исправление зубочелюстных деформаций, в результате чего улучшается функционирование зубочелюстных структур, эстетика зубных рядов, как следствие, повышается уверенность в себе и качество жизни пациента [2,3].

Несмотря на доказательства повышения удовлетворенности пациентов с зубочелюстными аномалиями внешностью и функционированием после операции [4], большинство пациентов считают ортогнатические операции сложным трудоемким вмешательством с повышенным риском для их здоровья [6].

Учитывая, что обращение пациентов за медицинской помощью зависит от социальных, экономических и демографических факторов, лучше понять восприятие комбинированного ортодонтического и ортогнатического хирургического лечения лицами с зубочелюстными деформациями помогают индивидуальные очные опросы и интервью [7,8].

Результаты сторонних исследований, основанных на интервью и очных опросах, обнаруживают, что недостаточная ортодонтическая и ортогнатическая помощь лицам с зубочелюстными аномалиями обусловлена несвоевременностью их обращения или отказом от лечения, в том числе из-за недостатков на уровне амбулаторно-поликлинического звена [9].

Вышеизложенное сформировало **цель** настоящего исследования, направленную на определение особенностей обращения за ортодонтической помощью лиц с сочетанными зубочелюстными аномалиями с учетом их социально-демографических характеристик.

Материал и методы. В период с октября 2023 года по апрель 2024 года выполнен очный опрос 159 пациентов с сочетанными зубочелюстными аномалиями, находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой и пластической хирургии Российского университета медицины. Опросы проводились индивидуально с уважением к частной жизни респондентов. Один опрос занимал от 18 минут до 35 минут.

Критериями включения респондентов в исследование были выбраны наличие сочетанных деформаций челюстей и возраст пациента от 18 лет до 39 лет.

Не включались в исследование пациенты с расщелинами или черепно-лицевыми синдромами, с деформациями зубоальвеолярного характера, с диагностированными психоневрологическими отклонениями, а также отказавшиеся от опроса.

Критерием исключения выбран отказ от ответа на один из вопросов интервьюера.

В результате опроса 164 пациентов в исследование включено 159 анкет, что больше требуемого размера выборочной совокупности. Так как распространенность зубочелюстных деформаций, требующих хирургического лечения, не известна [10], выборочная совокупность была рассчитана на основании собственных данных о частоте пациентов с гнатическими аномалиями прикуса среди пациентов ГБУЗ Московской области «Балашихинская стоматологическая поликлиника №1», которая составляет 4,7%, для уровня значимости 0,05, предельной ошибки 5% [11].

$$N = \frac{t^2 \times P \times Q}{\Delta^2} = \frac{3,8416 \times 4,7 \times 95,3}{25} = 68,83 \approx 69$$

Численность опрошенных по группам, выделенным на основании установленных в опросе социально-демографических характеристик, а также средний возраст в группах приведены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение респондентов по социально-демографическим группам, средний возраст в группах (абс.)

Социально-демографические признаки	Общее число анкет (n=159)		Средний возраст, [мин; макс], лет	P
	Москва (n=73)	Регионы РФ (n=86)		
Женщины (n=74)	32	42	27,62±5,18 лет [19;39]	P=0,001
Мужчины (n=85)	41	44	26,81±6,19 лет [18;39]	
Образование неполное среднее (n=28)	20	8	22,3±5,52 лет [18;37]	P=0,001
среднее (n=67)	21	46	27,5±5,01 лет [21;39]	
высшее (n=64)	32	32	29,1±4,46 лет [23;39]	
Занятость работающий (n=111)	48	63	28,4±4,94 лет [18;39]	P=0,001
не работающий (n=48)	25	23	24,6±5,68 лет [18;39]	
Семейное положение имеет супруга (n=95)	42	53	27,1±5,27 лет [18;39]	P=0,871
не имеет супруга (n=64)	31	33	27,4±5,71 лет [18;39]	
Пользователи социальных сетей активные (n=21)	13	8	24,8±5,65 [18;39]	P=0,007
неактивные (n=85)	35	50	26,7±5,15 [18;36]	
Не имеют аккаунта в социальных сетях (n=53)	25	28	29,1±5,29 [21;39]	

В группе опрошенных средний возраст составил 27,2±5,44 лет [18;39], москвичей 26,1±5,68 лет [18;39] лет, жителей регионов РФ 28,2±5,04 лет [18;39], p=0,007.

Как видно из таблицы значимо старше женщины и работающие, чем мужчины и не работающие, соответственно. Разница в возрасте пациентов в группах с разным уровнем образования и активностью в социальных сетях также значима. Возраст значимо одинаков у лиц с разным семейным положением.

Анкета для очного опроса разработана первым автором статьи. В рамках экспертной оценки стоматологами-ортодонтами, стоматологами-ортопедами, челюстно-лицевыми хирургами, пластическими хирургами, специалистами по организации здравоохранения и общественному здоровью из числа профессорско-преподавательского состава Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России анкета отредактирована и проверена ее содержательная валидность. Для оценки внешней валидности и надежности-устойчивости проведен очный опрос и повторный очный опрос через 4 недели 19 пациентов с сочетанной зубочелюстной аномалией, $0,001 \leq p \leq 0,034$. Надежность-согласованность вопросов анкеты высокая, $0,741 \leq \alpha\text{-Кронбаха} \leq 0,866$ [12].

Анкета включала вопросы о социально-демографических признаках пациента: возраст, населённый пункт проживания, уровень образования, трудовая занятость, семейное положение, пользование социальными сетями. Для последующего анализа признак «населенный пункт проживания» был разделен на два варианта: Москва и субъект Российской Федерации. Для выбора уровня образования предлагалось три варианта: неполное среднее, среднее, высшее. К работающим были отнесены респонденты, которые выполняли трудовую деятельность в рамках любых законных трудовых соглашений, в том числе по совместительству, а также индивидуальные предприниматели и самозанятые. Официальные безработные, домохозяйки и студенты при анализе были отнесены к не работающим. По признаку «семейное положение» выделено две группы: имеющие или не имеющие супружеские отношения, включая незарегистрированные. По признаку «пользователь социальных сетей» выделено три группы: активный, не активный пользователь, отсутствует действующий аккаунт в социальных сетях.

Персональная информация фиксировалась со слов респондентов и документальной проверке не подлежала.

Блок об обращении за ортодонтической помощью включал серию вопросов о сроках и результатах первых и последующих обращений за ортодонтической помощью, причинах отказов от ортодонтического лечения. Варианты ответов на вопросы данного блока были открытыми.

Статистическая обработка результатов опроса выполнена в программе SPSS, версия 23 (IBM Company). Проведены частотный анализ ответов по вопросам об обращении за ортодонтической помощью и по причинам отказов от лечения, в том числе в социально-демографических группах; сравнение возраста для отказавшихся и не отказавшихся от

рекомендованного лечения; сравнение числа отказавшихся и не отказавшихся от лечения по иным социально-демографическим признакам в таблицах сопряженности через расчет χ^2 . Учитывая, что при расчете критерия Колмогорова-Смирнова распределение по переменной «возраст» было не нормальным ($p=0,001$), при сравнении по данной переменной использованы непараметрические методы Манна-Уитни для двух независимых выборок, Краскела-Уоллисса для множества независимых выборок.

Результаты. Опрос позволил установить, что 134 (84,3%) опрошенных лиц с сочетанными зубочелюстными аномалиями обращались ранее за ортодонтической помощью. Средний возраст первого обращения составил $14,4 \pm 2,59$ лет [10;24]. Мужчины и женщины впервые обратились за ортодонтической помощью приблизительно в одном возрасте ($p=0,220$), как и пациенты, проживающие в Москве и регионах ($p=0,179$), разной активностью в социальных сетях ($p=0,417$). Имеется средней силы прямая корреляция возраста пациентов и возраста первого обращения, $R=0,6$, $p \leq 0,001$. Также имеется достоверная ($p \leq 0,001$) разница возраста первого обращения между тремя возрастными группами 18–24 лет ($13,1 \pm 1,64$ лет), 25–31 лет ($14,4 \pm 2,16$ лет), 32–39 лет ($16,6 \pm 3,20$ лет).

В результате первого обращения 43 человека (32,1%, здесь и далее в абзаце от 134 обратившихся за ортодонтической помощью) получили рекомендацию начать консервативное ортодонтическое лечение, 40 (29,9%) – отложить ортодонтическую операцию до 18 лет, 37 (27,6%) – пройти дополнительное дифференциально-диагностическое обследование, 14 (10,4%) – пройти консультацию у челюстно-лицевого хирурга.

Консервативное ортодонтическое лечение прошло 6 человек (13,9%, здесь и далее в абзаце от 43 направленных на лечение), отказались от лечения 37 (86,1%): из-за недостатка финансовых средства 13 (30,2%), длительного ожидания лечения 11 (25,5%), недоступности лечения по месту жительства 13 (30,2%).

В 18 лет обратились за ортодонтической операцией 8 человек (20,0%, здесь и далее в абзаце от 40 направленных на отложенную до 18 лет ортодонтическую операцию), отказались от операции в 18 лет 32 пациента (80,0%): из-за отсутствия денежных средств 8 (20,0%), долгого ожидания операции 7 (17,5%), недоступности лечения по месту жительства 10 (25,0%), страха операции 7 (17,5%).

Прошли дополнительное дифференциально-диагностическое обследование 11 пациентов (29,7%, здесь и далее в абзаце от 37 направленных на дополнительную диагностику), отказались от дополнительного обследования 26 (70,3%): из-за нехватки

средств 12 (32,4%), долгого ожидания 4 (10,8%), недоступности лечения по месту жительства 10 (27,0%).

Обратились за консультацией к челюстно-лицевому хирургу 8 опрошенных (57,1%, здесь и далее в абзаце от 14 направленных на консультацию к ЧЛХ), отказались от консультации 6 (42,9%): из-за нехватки денежных средств 2 (14,3%), длительного ожидания 4 (28,6%).

Обращения за ортодонтической помощью в изучаемых социально-демографических группах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Обращение за ортодонтической помощью в социально-демографических группах (абс.)

<i>Социально-демографические признаки</i>	<i>Ранее обращались</i>	<i>Прошли</i>			
		<i>консервативное лечение</i>	<i>ортодонтическую операцию в 18 лет</i>	<i>доп. диагностику</i>	<i>консультацию ЧЛХ</i>
Жители Москвы (n=73)	63	23	20	11	9
Жители регионов (n=86)	71	20	20	26	5
Женщины (n=74)	63	17	24	17	5
Мужчины (n=85)	71	26	16	20	9
Образование неполное среднее (n=28)	24	11	6	4	3
среднее (n=67)	57	19	17	16	5
высшее (n=64)	53	13	17	17	6
Трудовая занятость работающий (n=111)	95	28	29	27	11
не работающий (n=48)	39	15	11	10	3
Семейное положение имеет супруга (n=95)	78	25	24	23	6
не имеет супруга (n=64)	56	18	16	14	8
Пользователи социальных сетей активные (n=21)	17	7	3	4	3
неактивные (n=85)	75	26	23	21	5
Не имеют аккаунта в соц. сетях (n=53)	42	10	14	12	6

Общее число пациентов, отказавшихся от рекомендованного при первом обращении лечения, составило 101 человек (75,4% от 134 лиц, ранее обращавшихся за ортодонтической помощью): из-за нехватки денежных средств 35 (26,1%), длительности ожидания помощи 22

(16,4%), недоступности помощи по месту жительства 37 (26,7%), страха 7 (5,2%). Число отказавших от рекомендованного лечения в социально-демографических группах по причинам отказов указаны в таблице 3.

Таблица 3

Отказы от рекомендованного лечения в социально-демографических группах (абс.)

Социально-демографические признаки	Причина отказа от лечения				Всего отказов
	Отсутствие финансовых средств	Долгое ожидание	Недоступность по месту жительства	Страх	
Жители Москвы (n=73)	20	15	1	5	41
Жители регионов (n=86)	15	7	36	2	60
Женщины (n=74)	18	8	17	6	49
Мужчины (n=85)	17	14	20	1	52
Образование неполное среднее (n=28)	5	4	4	2	15
среднее (n=67)	18	5	21	2	46
высшее (n=64)	12	13	12	3	40
Трудовая занятость работающий (n=111)	23	16	27	6	72
не работающий (n=48)	12	6	10	1	29
Семейное положение имеет супруга (n=95)	22	10	23	6	61
не имеет супруга (n=64)	13	12	14	1	40
Пользователи социальных сетей активные (n=21)	4	4	2	1	11
неактивные (n=85)	15	16	24	4	59
Не имеют аккаунта в соц. сетях (n=53)	16	2	11	2	31

Возраст лиц, отказавшихся от рекомендованного при первом обращении лечения ($27,4 \pm 5,49$ [18;39] лет), значимо не отличается от возраста респондентов, которые последовали рекомендациям ($26,5 \pm 5,1$ лет [18;39] лет), $p=0,514$.

Частота отказавшихся от лечения, рекомендованного при первом обращении, не отличается среди мужчин и женщин ($p=0,543$), лиц с разным уровнем образования ($p=0,266$), работающих и не работающих ($p=0,790$), состоящих и не состоящих в супружеских отношениях ($p=0,369$), имеющих разную активность в социальных сетях ($p=0,810$).

Доля отказавшихся от рекомендованного при первом обращении лечения значимо ($p=0,028$) выше среди жителей регионов (83,1%), чем среди москвичей (66,7%).

Вместе с тем, москвичи и жители регионов одинаково часто отказываются от лечения из-за нехватки денежных средств ($p=0,163$) и страха ($p=0,184$). Пациенты из регионов чаще, чем пациенты, проживающие в Москве, отказываются от лечения по причине долгого ожидания ($p=0,030$) и по причине недоступности профильной помощи по месту жительства ($p \leq 0,001$).

Одинаково часто от рекомендованного лечения из-за недостатка финансовых средств отказывались пациенты разного пола ($p=0,543$), работающие и не работающие ($p=0,432$), с разным уровнем образования ($p=0,458$), разным семейным положением ($p=0,517$), разной активностью в социальных сетях ($p=0,098$).

От рекомендованного лечения по причине долгого ожидания одинаково часто отказывались пациенты разного пола ($p=0,274$), работающие и не работающие ($p=0,836$), с разным уровнем образования ($p=0,083$), разным семейным положением ($p=0,185$).

Достоверно ($p=0,047$) чаще отказывались от рекомендованного лечения по причине длительности ожидания пациенты, являющиеся активными пользователями социальных сетей (30,8%), чем не активные пользователи (21,3%) или пациенты, не имеющие аккаунта в социальных сетях (4,8%).

По причине страха отказывались от операции достоверно ($p=0,035$) чаще женщины (9,5%), чем мужчины (1,4%). Частота отказа от операции из-за страха у пациентов с разным уровнем образования ($p=0,828$) и активностью в социальных сетях ($p=0,983$) значимо не отличалась.

Обсуждение. Опрос показал, что подавляющее число взрослых пациентов с зубочелюстной аномалией не впервые обращаются за ортодонтической помощью. Зачастую первое обращение таких пациентов приходится на подростковый возраст и не зависит от пола, места проживания, активности в социальных сетях. Однако видна связь возраста первого обращения и возраста пациентов, чем младше пациенты, тем в более раннем возрасте они обращались впервые. Средний возраст первого обращения пациентов 32–39 лет – 16,6 лет, а 18–24 лет – 13,1 лет.

На более ранние обращения может влиять улучшающаяся информированность об ортодонтической помощи каждого более молодого поколения пациентов и их родителей. Нельзя исключать воздействия господствующих в социуме установок «быть красивым», захватывающих все более молодые группы населения. К сожалению, омоложение обращений за ортодонтической помощью не связано с улучшением ее доступности, так как

рекомендациям, данным при первом обращении, последовал только каждый четвертый пациент. Причем среди не продолживших первоначальное ортодонтическое лечение треть пациентов отказалась от лечения из-за нехватки личных финансовых средств, другая треть – из-за недоступности рекомендуемой медицинской помощи по месту жительства, а каждый пятый – из-за долгого ожидания бесплатной помощи.

Заметим, что возраст лиц, отказавшихся и последовавших рекомендациям после первого обращения, не отличается. В то время как отказавшихся от продолжения лечения жителей регионов достоверно больше, чем москвичей. Более того, жители регионов чаще отказывались от ортодонтического лечения из-за длительного ожидания и недоступности помощи по месту жительства. При этом нехватка финансовых средств одинаково часто была причиной отказа москвичей и жителей регионов от ортодонтической помощи.

Необъяснимо в рамках настоящего исследования влияние активности в социальных сетях на частоту отказов от лечения по причине длительности ожидания бесплатного лечения. Распределение пользователей социальных сетей с разной активностью среди москвичей и жителей регионов одинаково, $p=0,227$. Хотя активные пользователи значимо младше не активных и не имеющих аккаунт в социальных сетях, но возраст не влияет на сам отказ от рекомендованного лечения. Более того возраст лиц, отказавшихся от лечения по причине финансовой несостоятельности ($26,7\pm 5,77$ лет), длительности ожидания ($24,9\pm 4,03$ лет) и недоступности помощи по месту жительства ($28,2\pm 5,18$ лет) одинаков ($p=0,063$).

Определить влияние финансового положения на отказ от лечения при первоначальном обращении не представилось возможным, так как большинство опрошенных не могли обозначить финансовое благополучие свое или семьи в возрасте первого обращения за ортодонтической помощью.

Выводы: Возраст первого обращения за ортодонтической помощью лиц с зубочелюстными аномалиями снижается в каждом следующем поколении. Доля отказов от ортодонтической помощи при первом обращении крайне высока. Основными причинами отказов от ортодонтической помощи при первом обращении является недоступность помощи по месту жительства и нехватка денежных средств. Доступность ортодонтической помощи лицам с зубочелюстными аномалиями ниже в регионах.

Список литературы

1. MAH Ong. Spectrum of dentofacial deformities: a retrospective survey. *Ann Acad Med Singap.* 2004;33(2):239-242. doi: 10.47102/annals-acadmedsg. V33N2p239
2. Modig M, Andersson L, Wårdh I. Patients' perception of improvement after orthognathic surgery: pilot study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb;44(1):24-27. doi: 10.1016/j.bjoms.2005.07.016
3. Murphy C, Kearns G, Sleeman D, Cronin M, et al. The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Sep;40(9):926-30. doi: 10.1016/j.ijom.2011.04.001
4. Zahra Sadat-Marashi , Paolo Scolozzi , Gregory S Antonarakis. Perceptions of Young Adults Having Undergone Combined Orthodontic and Orthognathic Surgical Treatment: A Grounded Theory Approach. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015 Dec;73(12):2391-8. doi: 10.1016/j.joms.2015.05.015
5. Huang, S., Chen, W., Ni, Z. et al. The changes of oral health-related quality of life and satisfaction after surgery-first orthognathic approach: a longitudinal prospective study. *Head Face Med* 12, 2 (2016). doi.org/10.1186/s13005-015-0098-1
6. Hågensli N, Stenvik A, Espeland L. Patients offered orthognathic surgery: why do many refrain from treatment? *J Craniomaxillofac Surg.* 2014 Jul;42(5):296-300. doi: 10.1016/j.jcms.2013.10.009
7. Hislop J. What is a good interview? Purpose, roles and skills. In: *An introduction to quality interviewing.* Medical Experience Research Group, Nuffield Department of Primary Health Care. Oxford University; 2016
8. Flett AM, Hall M, McCarthy C, Marshman Z, et al. Does the British Orthodontic Society orthognathic DVD aid a prospective patient's decision making? A qualitative study. *J Orthod.* 2014 Jun;41(2):88-97. doi: 10.1179/1465313313Y.0000000080
9. Бельченко В.А., Чантырь И.В. Маршрутизация пациентов с челюстно-лицевой патологией в условиях мегаполиса: вызовы и решения. *Здоровье мегаполиса.* 2022; 3(3):46-57. doi:10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3;46-57
10. Eslamipour F, Borzabadi-Farahani A, Le BT, Shahmoradi M. A Retrospective Analysis of Dentofacial Deformities and Orthognathic Surgeries. *Ann Maxillofac Surg.* 2017 Jan-Jun;7(1):73-77. doi: 10.4103/ams.ams_104_16.

11. Наркевич А.Н., Виноградов К.А. Методы определения минимально необходимого объема выборки в медицинских исследованиях. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2019;65(6):10. doi: 10.21045/2071-5021-2019-65-6-1

12. Tsang S, Royse CF, Terkawi AS. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi J Anaesth.* 2017 May;11(1):80-89. doi: 10.4103/sja.SJA_203_17

References

1. MAH Ong. Spectrum of dentofacial deformities: a retrospective survey. *Ann Acad Med Singap.* 2004; 33(2):239-242. doi: 10.47102/annals-acadmedsg. V33N2p239

2. Modig M, Andersson L, Wårdh I. Patients' perception of improvement after orthognathic surgery: pilot study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb;44(1):24-7. doi: 10.1016/j.bjoms.2005.07.016

3. Murphy C, Kearns G, Sleeman D, Cronin D, et al. The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Sep;40(9):926-30. doi: 10.1016/j.ijom.2011.04.001

4. Zahra Sadat-Marashi , Paolo Scolozzi , Gregory S Antonarakis. Perceptions of Young Adults Having Undergone Combined Orthodontic and Orthognathic Surgical Treatment: A Grounded Theory Approach. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015 Dec;73(12):2391-8. doi: 10.1016/j.joms.2015.05.015

5. Huang, S., Chen, W., Ni, Z. et al. The changes of oral health-related quality of life and satisfaction after surgery-first orthognathic approach: a longitudinal prospective study. *Head Face Med* 12, 2 (2016). doi.org/10.1186/s13005-015-0098-1

6. Hågensli N, Stenvik A, Espeland L. Patients offered orthognathic surgery: why do many refrain from treatment? *J Craniomaxillofac Surg.* 2014 Jul;42(5):296-300. doi: 10.1016/j.jcms.2013.10.009

7. Hislop J. What is a good interview? Purpose, roles and skills. In: An introduction to quality interviewing. Medical Experience Research Group, Nuffield Department of Primary Health Care. Oxford University ;2016

8. Flett AM, Hall M, McCarthy C, Marshman Z, et al. Does the British Orthodontic Society orthognathic DVD aid a prospective patient's decision making? A qualitative study. *J Orthod.* 2014 Jun;41(2):88-97. doi: 10.1179/1465313313Y.0000000080

9. Belchenko V.A, Chantyr I.V. Marshrutizaciya pacientov s chelyustno-licevoj patologiej v usloviyah megapolisa: vyzovy i resheniya [Routing of patients with maxillofacial pathology in a metropolis: challenges and solutions]. *Zdorov'e megapolisa [City Healthcare]*. 2022;3(3):46–57 doi:10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3;46–57 (InRussian)
10. Eslamipour F, Borzabadi-Farahani A, Le BT, Shahmoradi M. A Retrospective Analysis of Dentofacial Deformities and Orthognathic Surgeries. *Ann Maxillofac Surg*. 2017 Jan-Jun;7(1):73-77. doi: 10.4103/ams.ams_104_16.
11. Narkevich A.N., Vinogradov K.A. Metody opredeleniya minimal'no neobhodimogo ob"ema vyborki v medicinskih issledovaniyah [Methods for determining the minimum required sample size in medical research]. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia [Social aspects of population health [serial online]]* 2019;65(6):10. doi: 10.21045/2071-5021-2019-65-6-10 (InRussian)
12. Tsang S, Royse CF, Terkawi AS. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi J Anaesth*. 2017 May;11(1):80-89. doi: 10.4103/sja.SJA_203_17

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Малервейн Анна Владимировна – аспирант кафедры экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов помощи и медицинских технологий ФМБА России», 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91, e-mail: an.malerv@gmail.com, ORCID 0009-0008-5698-9520; SPIN-код: 6143-9941

Кочубей Аделина Владимировна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов помощи и медицинских технологий ФМБА России», 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91, e-mail: kochoubeya@gmail.com, ORCID 0000-0002-7438-7477; SPIN-код: 5479-8760

Богаевская Оксана Юрьевна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры экономики и маркетинга в здравоохранении Академии постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов помощи и медицинских технологий ФМБА России», 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91, e-mail: 7959369@gmail.com, ORCID 000-0001-9783-0403; SPIN-код: 2249-1969

Кочубей Валентин Владимирович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры факультетской хирургии №1 ФГБОУ ВО Российский университет медицины Минздрава

России, 1127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4, e-mail: kochoubey@@gmail.com, ORCID 0000-0002-6735-9734; SPIN-код: 4981-2768

About the authors

Malervain Anna V. – Postgraduate student of the Department of Economics and Marketing in Healthcare, Academy of postgraduate education under the Federal State budgetary unit “Federal scientific and clinical center for specialized medical assistance and medical technologies of the Federal medical biological agency”, 125371, Moscow, Volokolamsk highway, 91, e-mail: an.malerv@gmail.com, ORCID 0009-0008-5698-9520; SPIN-код: 6143-9941

Kochubey Adelina V. - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Marketing in Healthcare, Academy of postgraduate education under the Federal State budgetary unit “Federal scientific and clinical center for specialized medical assistance and medical technologies of the Federal medical biological agency”, 125371, Moscow, Volokolamsk highway, 91, e-mail: kochoubeya@gmail.com, ORCID 0000-0002-7438-7477; SPIN-код: 5479-8760

Oksana Bogaevskaya Yu. – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Marketing in Healthcare, Academy of postgraduate education under the Federal State budgetary unit “Federal scientific and clinical center for specialized medical assistance and medical technologies of the Federal medical biological agency”, 125371, Moscow, Volokolamsk highway, 91, e-mail: 7959369@gmail.com, ORCID 000-0001-9783-0403; SPIN-код: 2249-1969

Kochubey Valentin V. – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Faculty Surgery No. 1, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian University of Medicine" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 1127006, Moscow, 4 Dolgorukovskaya str., e-mail: kochoubey@@gmail.com, ORCID 0000-0002-6735-9734; SPIN-код: 4981-2768

Статья получена: 06.09.2024 г.
Принята к публикации: 20.12.2024 г.