

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.112.10.045>

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМИ ПОЛНЫМИ СЪЁМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ БОЛЬНЫХ
СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Научная статья

Копытов А.А.^{1,*}, Овчинников И.В.², Миняйло Ю.А.³ Аллюбани Али Самир А.⁴

¹ ORCID: 0000-0002-1808-6506;

² ORCID: 0000-0001-6560-9886;

³ ORCID: 0000-0002-5129-1886;

^{1, 2, 3, 4} Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия;

^{2, 3} Стоматологическая поликлиника № 1 города Белгорода, Белгород, Россия

* Корреспондирующий автор (kopytov[at]bsu.edu.ru)

Аннотация

Повышение эффективности съёмного протезирования больных старших возрастных групп в известной степени определяет возможность увеличения их медико-социального благополучия. Международная Федерация Стоматологов (FDI), определила здоровье полости рта как возможность человека уверенно выполнять социальную роль без боли или дискомфорта. Восстановление жевательной эффективности путём применения полных съёмных протезов объединяет функциональный и социальный (эстетический) компоненты, имеющие существенную значимость для оценки качества жизни, считающейся неотъемлемой частью восстановления благополучия человека в целом. В статье приведены соотношения функционального и социального (эстетического) компонентов пользования верхнечелюстными полными съёмными протезами в группах лиц моложе и старше 70 лет.

Ключевые слова: съёмный протез, старшая возрастная группа, социальная роль.

**A MEDICAL AND SOCIAL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PROSTHETICS WITH
MAXILLARY COMPLETE REMOVABLE DENTURE IN PATIENTS OF OLDER AGE GROUPS**

Research article

Kopytov A.A.^{1,*}, Ovchinnikov I.V.², Minyaylo Yu.A.³ Allubani Ali Samir A.⁴

¹ ORCID: 0000-0002-1808-6506;

² ORCID: 0000-0001-6560-9886;

³ ORCID: 0000-0002-5129-1886;

^{1, 2, 3, 4} Belgorod State University, Belgorod, Russia;

^{2, 3} Belgorod City Dental Polyclinic No. 1 (Stomatologicheskaya poliklinika No. 1 goroda Belgoroda), Belgorod, Russia

* Corresponding author (kopytov[at]bsu.edu.ru)

Abstract

Increasing the effectiveness of removable prosthetics in older patients to a certain extent determines the possibility of increasing their medical and social well-being. FDI defines oral health as the ability of a person to confidently perform a social role without pain or discomfort. Restoration of chewing efficiency by using complete removable dentures combines functional and social (aesthetic) components that are essential for assessing the quality of life, which is considered an integral part of restoring human well-being as a whole. The article presents the relations of functional and social (aesthetic) components of using maxillary complete removable dentures in groups of people younger and older than 70 years.

Keywords: Removable denture, older age group, social role.

Введение

Увеличение продолжительности жизни определяет необходимость всестороннего изучения качества жизни людей старших возрастных групп, страдающих полной адентией, жевательная эффективность которым восстановлена полными съёмными протезами [1], [2]. Съёмные протезы восстанавливают функцию жевания частично, при этом из-за процессов физиологического старения, определяющих атрофию протезного ложа, у больных с полной адентией остаются сниженными жевательная эффективность и качество жизни [3], [4]. Атрофия тканей протезного ложа приводит к значимому сокращению объёмов альвеолярной кости в течение 3-5 лет применения полных съёмных протезов [5].

На фоне протекания физиологического старения, естественным образом снижается качество жизни [6]. Известны факторы, снижающие качество жизни, непосредственно связанные с применением полных съёмных протезов. К таким факторам относят: не стабильное положение протеза в полости рта в покое и в условиях окклюзионного нагружения, не достаточные эстетические свойства протезов [7,8]. При этом эстетические качества полных съёмных протезов, зачастую определяющие социальную роль больных старших возрастных групп, обретают всё большую значимость [9], [10].

Цель исследования

Медико-социальная оценка функционального и эстетического компонентов компенсации полной адентии съёмными пластинчатыми протезами.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие две группы больных, по 40 человек каждая сформированные методом случайной выборки. Больным в период с 2018 по 2021 изготовлены верхнечелюстные полные съёмные протезы в ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника №1 города Белгорода». Всем больным сданы протезы из базисной пластмассы «Белакрил этилметакрилат горячего отверждения» выпускаемой «ОЭЗ ВладМиВа» (Россия). Выбор базисной пластмассы обусловлен отсутствием в технологическом цикле приготовления пластмассы прекурсора метилметакрилата.

Критерием исключения из исследования приняты: частичная вторичная адентия, пользование верхнечелюстными полными съёмными протезами менее шести месяцев и более трёх лет, анамнестически выявленная остро протекающая общесоматическая патология, отсутствие желания участвовать в исследовании. В первую группу вошли больные, 24 мужчины и 16 женщин (60,0% и 40% соответственно), в возрасте от 60 до 70 лет, что определило среднegrupповой возраст равный 66,1±3,6 года. Во вторую 17 мужчин и 23 женщины (42,5% и 57,5% соответственно), в возрасте от 70 лет и старше (77,5±5,4 года).

Отсроченная эффективность съёмного протезирования оценивалась, как способность протеза удерживаться на челюсти при стягивающем усилии прикладываемого к резцам. Удержание оценивалось последовательно, с интервалом в 24 часа двумя врачами-ортопедами. Приемлемым (стабильным) удержание считалось в случае отсутствия или незначительной экскурсии протеза. При лёгком снятии протеза удержание признавалось неприемлемым. Если заключения врачей противоречили друг другу, удержание признавалось удовлетворительным.

Функциональный компонент съёмного протезирования оценивался больными субъективно как возможность без необходимости прилагать дополнительные усилия, удерживающие протез во время приёма пищи, разговора, смеха, сна, выполнения основной социальной роли

Эстетический компонент оценивался на основании внеротовых фотографий, основываясь на анатомических особенностях больных – выявлялись: параллельность / непараллельность режущего края резцов и межзрачковой линии и совпадение / несовпадение направленности межрезцовой линии и сагиттальной плоскости. Эстетический компонент считался достигнутым в случае параллельности режущего края резцов межзрачковой линии и совпадения направленности межрезцовой линии и сагиттальной плоскости. В случае отсутствия одной из составляющих эстетического компонента, он считался недостижимым. После получения объективных данных об эстетике протезирования больным предлагали оценить уровень влияния эстетических составляющих на возможность выполнения основной социальной роли. Для чего просили больных подтвердить (ответ «да») или опровергнуть (ответ «нет») значимость эстетической составляющей в повседневной жизни. Статистическую обработку полученных данных осуществляли калькуляторами предоставляемыми сайтом «Медицинская статистика» [11].

Полученные результаты

Приложение стягивающего усилия выявило 29 больных с приемлемым удержанием полных съёмных верхнечелюстных протезов, в том числе 17 человек (42,5%) в первой и 12 человек (30,0%) во второй группе. Среди больных с приемлемым удержанием протеза ни один не отметил необходимости приложения дополнительных усилий для удержания протеза во время приёма пищи, разговора, смеха. При этом один больной первой группы, что составило 4,0%, отметил пробуждения, связанные со сбрасыванием протеза в период сна. Удалось добиться эстетического оптимума при протезировании 11 больных первой группы и 7 больных второй группы, что составило 27,5% и 17,5% соответственно. На высокий уровень значимости эстетики в процессе выполнения социальных функций указали 17 (42,5%) больных первой группы и 10 (25,0%) больных второй группы (таблица 1).

Таблица 1 – Медико-социальная оценка съёмного протезирования при приемлемом удержании полных съёмных верхнечелюстных протезов

Показатель	Первая группа (n=17)		Вторая группа (n=12)	
	Больных	%	Больных	%
Функциональный компонент				
Приём пищи	0	0	0	0
Разговор	0	0	0	0
Смех	0	0	0	0
Сон	1	4,0	0	0
Эстетический компонент				
Достигнут*	11	27,5	7	17,5
Не достигнут	6	15,0	5	12,5
Значимость в выполнении социальной роли*	17	42,5	10	25,0

Примечание: n=29; * - различия в группах достоверны при $p < 0,05$

Удовлетворительное удержание протезов определено у 24 больных. В первой группе удовлетворительное удержание выявлено у 14 человек, во второй – 10, что составило 35,0% и 25,0% соответственно. О необходимости обращать внимание на особенности формирования пищевого комка, предотвращающего сбрасывание протеза, заявило в первой группе 3 человека (7,5%), во второй 4 человека (10%). О возможном сбрасывании протеза во время смеха рассказало 4 человека из первой группы и 5 из второй группы (10,0% и 12,5% соответственно). Дислокацию протеза во время пробуждения от сна подтвердило по три человека каждой из групп (7,5% и 7,5% соответственно). Оценка внеротовых визуализаций показала, что удалось провести постановку искусственных зубов, согласно анатомическим

ориентирам в первой группе 12 (30,0%) больным, во второй группе 6 (15,0%) больным. Значимость эстетических параметров полных съёмных протезов в процессе выполнения социальных функций подтвердили 13 больных первой группы и 7 больных второй группы, что составило 32,5% и 17,5% соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Медико-социальная оценка съёмного протезирования при удовлетворительном удержании полных съёмных верхнечелюстных протезов

Показатель	Первая группа (n=14)		Вторая группа (n=10)	
	Больных	%	Больных	%
Функциональный компонент				
Приём пищи	3	7,5	4	10
Разговор	0	0	0	0
Смех	4	10	5	12,5
Сон	3	7,5	3	7,5
Эстетический компонент				
Достигнут*	12	30,0%	6	15,0
Не достигнут	2	5,0	4	10,0
Значимость в выполнении социальной роли*	13	32,5	7	17,5

Примечание: n=24; * - различия в группах достоверны при $p < 0,05$

Неприемлемая фиксация полных протезов диагностирована у 27 больных, таких больных в первой группе насчитывалось 9 человек, во второй - 18, что составило 22,5% и 45,0% соответственно. Особое внимание и действия способствующие удержанию протеза на месте во время приёма пищи предпринимали 8 (20,0%) больных первой группы и 17 (42,5) больных второй группы. Повышенную экскурсию протезов во время разговора отметили 2 (5,0%) человека первой группы и 3 (7,5%) человека второй группы. О подвижности протезов во время смеха заявили по 4 больных первой и второй групп, что составляет по 10% от каждой из групп. Просыпались с чувством «сброшенного» протеза 3 больных из первой группы и 4 из второй, что составило 7,5% и 10,0% соответственно. Общепринятым эстетическим критериям удовлетворяли протезы всех больных с неприемлемой фиксацией: т.е. 9 (22,5%) в первой и 18 (45%) во второй группах. О значимости эстетики протезов в процессе выполнения социальной функции заявил только 1 (2,5) больной первой группы (таблица 3).

Таблица 3 – Медико-социальная оценка съёмного протезирования при неприемлемом удержании полных съёмных верхнечелюстных протезов

Показатель	Первая группа (n=9)		Вторая группа (n=18)	
	Больных	%	Больных	%
Функциональный компонент				
Приём пищи	8	20,0	17	42,5
Разговор	2	5,0	3	7,5
Смех	4	10,0	4	10,0
Сон	3	7,5%	4	10,0
Эстетический компонент				
Достигнут	9	22,5	18	45,0
Не достигнут	0	0	0	0
Значимость в выполнении социальной роли	1	2,5	0	0

Примечание: n=27

Заключение

У 42,5% больных первой группы и 30,0% больных второй группы сохранение особенностей тканей протезного ложа обеспечивало приемлемое удержание верхнечелюстных полных съёмных пластинчатых протезов. Среди этой категории больных не выявлено жалоб на недостаточную функциональность съёмных протезов. При этом, индивидуальные особенности строения лицевого скелета не позволили добиться искомого эстетического оптимума у 15,0% и 12,5% больных первой и вторых групп соответственно. Приемлемое удержание, обеспечивающее достаточный функционал протезов, обусловило возможность 42,5% больным первой группы и 25,0% больным второй группы обращаться к повышению значимости эстетической составляющей протезирования, безусловно, важной при выполнении социальных ролей.

У 22,5% и 45,0% больных первой и второй групп более выраженная атрофия тканей протезного ложа обусловила неприемлемую фиксацию полных съёмных протезов и жалобы всех больных этой категории на сниженную функциональную компоненту протезирования. Однако, значимая утрата костной основы протезного ложа позволила добиться соответствия конструктивных особенностей протезов анатомическим ориентирам лица. В условиях значительного снижения функционального компонента протезирования, о значимости эстетического компонента и его роли в выполнении социальной роли заявил 1 (2,5%) больной первой группы.

Для того, чтобы не обращаться к началу статьи удобнее в выводах написать не только пациенты 1 группы, но и возраст и главный вывод- чем старше возраст, тем менее благоприятные условия для протезирования (выраженная атрофия альвеолярных отростков в/ч и т.д., что требует....

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Миняйло Ю.А. Основные этапы развития материалов и методов изготовления базисов съёмных протезов / Ю.А. Миняйло, А.А.Копытов, С.Н. Поздняков // Клиническая стоматология. - 2021. - № 1 (97). - С. 124-130.
2. Müller F. Oral health for an ageing population: the importance of a natural dentition in older adults. International / F. Müller, Y. Shimazaki, F. Kahabuka et al. // Dental Journal. – 2017. - № 67(2). - P 7–13.
3. Гуськов А.В. Исследование степени влияния архитектоники нёбного свода съёмных зубных протезов на фонетико-акустические свойства речи протезоносителей / А.В. Гуськов, С.И. Калиновский, М.С. Кожевникова и др. // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». - 2021. - Т. 23. № 4. - С. 101-108.
4. Limpuangthip N. Modified retention and stability criteria for complete denture wearers: A risk assessment tool for impaired masticatory ability and oral health-related quality of life. / N. Limpuangthip, T. Somkotra, M. Arksornnukit // Journal of Prosthetic Dentistry. – 2018. – №. 120(1). - P43–49.
5. Шарафиддинова Ф.А. Оценка результатов ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти / Ф.А. Шарафиддинова, С.С. Зайниев, М.К. Камариддинзода // Достижения науки и образования. - 2020. - № 6 (60). - С. 53-58.
6. Glick M. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health / M. Glick, D.M. Williams, D.V. Kleinman, et al // International Dental Journal. – 2016. - № 66(6). - P. 322–324.
7. Иванова О.П. Исследование качества лечения полными съёмными протезами / О.П. Иванова // Международный научно-исследовательский журнал. - 2021. - № 6-2 (108). С. 103-107.
8. Cerutti-Kopplin D. Predictors of satisfaction with dentures in a cohort of individuals wearing old dentures: functional quality or patient-reported measures? / D. Cerutti-Kopplin, E. Emam, J.B. Hilgert et al // Journal of Prosthodontics. – 2017. - №. 26(3). - P. 196–200.
9. Саввиди К.Г. Особенности постановки искусственных зубов в полных съёмных протезах у пациентов пожилого и старческого возраста с трудными клиническими условиями для протезирования / К.Г. Саввиди, В.В. Битюков, А.Э. Вердиев // Конкурс научно-исследовательских работ: актуальные вопросы современной науки. Сборник статей по материалам всероссийского научно-исследовательского конкурса. - Уфа, 2020. - С. 334-346.
10. Alfadda S. A. A clinical investigation of the relationship between the quality of conventional complete dentures and the patients' quality of life / S.A. Alfadda, H.A. Al-Fallaj, H.A. Al-Banyan, et al // The Saudi Dental Journal. – 2015. - № 27(2). – P. 93–98.
11. Медицинская статистика [Электронный ресурс] – URL: <https://medstatistic.ru> (дата обращения 20.07.2021)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Minjajlo Ju.A. Osnovnye etapy razvitiya materialov i metodov izgotovleniya bazisov s'emnyh protezov [The main stages in the development of materials and methods for the manufacture of bases for removable dentures] / Ju.A. Minjajlo, A.A.Kopytov, S.N. Pozdnjakov // Klinicheskaja stomatologija. [Clinical Dentistry]. - 2021. - № 1 (97). - 124-130p. [in Russian]
2. Müller F. Oral health for an ageing population: the importance of a natural dentition in older adults. International / F. Müller, Y. Shimazaki, F. Kahabuka et al // Dental Journal. – 2017. - № 67(2). - P 7–13.
3. Gus'kov A.V. Issledovanie stepeni vlijaniya arhitektoniki njobnogo svoda s'jomnyh zubnyh protezov na fonetiko-akusticheskie svojstva rechi protezonositelej [Investigation of the degree of influence of the architectonics of the palatine arch of removable dentures on the phonetic-acoustic properties of the speech of prosthetics] / A.V. Gus'kov, S.I. Kalinovskij, M.S. Kozhevnikova et al. // Mediko-farmaceuticheskij zhurnal «Pul's» [Medical and pharmaceutical journal "Pulse"]. - 2021. - Vol. 23. № 4. - P. 101-108. [in Russian]
4. Limpuangthip N. Modified retention and stability criteria for complete denture wearers: A risk assessment tool for impaired masticatory ability and oral health-related quality of life. / N. Limpuangthip, T. Somkotra, M. Arksornnukit // Journal of Prosthetic Dentistry. – 2018. – №. 120(1). - P43–49.
5. Sharafiddinova F.A. Ocenka rezul'tatov ortopedicheskogo lechenija bol'nyh s polnym otsutstviem zubov na nizhnej cheljusti [Evaluation of the results of orthopedic treatment in patients with complete absence of teeth in the lower jaw] / F.A. Sharafiddinova, S.S. Zajniev, M.K. Kamariddinzoda // Dostizhenija nauki i obrazovanija. [Achievements in science and education]. - 2020. - № 6 (60). - P. 53-58. [in Russian]
6. Glick M. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health / M. Glick, D.M. Williams, D.V. Kleinman, et al // International Dental Journal. – 2016. - № 66(6). - P. 322–324.
7. Ivanova O.P. Issledovanie kachestva lechenija polnymi s'emnymi protezami [Study of the quality of treatment with complete removable dentures] / O.P. Ivanova // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International research journal]. 2021. - № 6-2 (108). P. 103-107. [in Russian]
8. Cerutti-Kopplin D. Predictors of satisfaction with dentures in a cohort of individuals wearing old dentures: functional quality or patient-reported measures? / D. Cerutti-Kopplin, E. Emam, J.B. Hilgert et al // Journal of Prosthodontics. – 2017. - №. 26(3). - P. 196–200.
9. Savvidi K.G. Osobennosti postanovki iskusstvennyh zubov v polnyh s'jomnyh protezah u pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta s trudnymi klinicheskimi uslovijami dlja protezirovanija [Features of setting artificial teeth in complete removable dentures in elderly and senile patients with difficult clinical conditions for prosthetics] / K.G. Savvidi, V.V. Bitjukov, A.Je. Verdiev // Konkurs nauchno-issledovatel'skih rabot: aktual'nye voprosy sovremennoj nauki. Sbornik statej po materialam vserossijskogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa [Research papers competition: topical issues of modern science. Collection of articles based on the materials of the All-Russian scientific research competition]. - Ufa, 2020. - pp. 334-346. [in Russian]
10. Alfadda S. A. A clinical investigation of the relationship between the quality of conventional complete dentures and the patients' quality of life / S.A. Alfadda, H.A. Al-Fallaj, H.A. Al-Banyan, et al // The Saudi Dental Journal. – 2015. - № 27(2). – P. 93–98.
11. Medicinskaja statistika [Medical statistics] [Electronic resource]. URL <https://medstatistic.ru> (accessed: 07.20.2021) [in Russian]