



Личностная тревожность как психологический фактор развития повышенного стирания зубов

Брутян Л.А.¹, Арутюнов С.Д.¹, Сирота Н.А.¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ:

Получено: 10.08.2017
Опубликовано: 30.09.2017

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

повышенная стираемость зубов, личностная тревожность, ситуативная тревога, проблемы в височно-нижнечелюстном суставе, проблемы со стороны жевательных мышц

АННОТАЦИЯ:

Представлены результаты исследования личностной тревожности и невротизации у лиц с повышенным стиранием зубов. Анализ полученных результатов проводился в два этапа. На первом этапе обработки полученных данных были сопоставлены пациенты с повышенной стираемостью зубов и пациенты без стираемости. Было показано, что в группе с повышенной стираемостью зубов уровень и структура личностной тревожности отличается от пациентов без стираемости. На втором этапе анализировались профили личностной тревожности, а также повышенная стираемость зубов в зависимости от личностных особенностей. Показано, что структурно-содержательные компоненты личностной тревожности вносят вклад в развитие повышенного стирания зубов.

Personal anxiety as a psychological factor in the development of increased abrasion of teeth

Brutyant L.A.¹, Arutyunov S.D.¹, Sirota N.A.¹

¹ A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Russia

ARTICLE INFO:

Received: 10.08.2017
Accepted: 30.09.2017

KEYWORDS:

increased abrasion of teeth, personal anxiety, situational anxiety, problems in temporomandibular joint, problems in chewing muscles

ABSTRACT:

The article presents the results of the study of personal anxiety and neuroticism in people with increased abrasion of teeth. The analysis of the obtained results was carried out in two stages. At the first stage of data processing, we compared patients with increased abrasion of teeth and patients without abrasion. We show that the level and the structure of personal anxiety in a group with increased tooth abrasion differ from patients without abrasion. At the second stage, we analyzed the profiles of personal anxiety and the increased abrasion of teeth according to personal characteristics. We show that the structural-substantial components of personal anxiety contribute to the development of increased abrasion of teeth.

CITATION

Брутян Л.А., Арутюнов С.Д., Сирота Н.А. Личностная тревожность как психологический фактор развития повышенного стирания зубов // Живая психология. — 2017. — Том 4. — № 3. — С. 221–229. — doi: [10.18334/lp.4.3.38460](https://doi.org/10.18334/lp.4.3.38460)

Brutyant L.A., Arutyunov S.D., Sirota N.A. (2017). Lichnostnaya trevozhnost kak psikhologicheskii faktor razvitiya povyshennogo stiraniya zubov [Personal anxiety as a psychological factor in the development of increased abrasion of teeth]. *Zhivaya psikhologiya*, 4(3), 221–229. doi: [10.18334/lp.4.3.38460](https://doi.org/10.18334/lp.4.3.38460)



Введение

Повышенная стираемость зубов — это актуальная проблема для современной стоматологии, требующая междисциплинарного подхода. В ряде исследований было показано, что повышенная стираемость зубов характерна для лиц, оказывающихся в ситуации повышенного стресса и беспокойства [10] (*Kampe, Edman, Bader, Tagdae, Karlsson, 1997*). Сжимание зубов уже давно считается одним из физических проявлений стресса и тревоги. Например, люди с повышенной стираемостью зубов склонны чаще переживать симптомы тревоги [8, 11] (*Gungormu, Erciyas, 2009; Lavigne, Khoury, Abe, Yamaguchi, Raphael, 2008*). Кроме того, у людей с повышенной стираемостью зубов чаще диагностируется клиническая депрессия [12] (*Manfredini, Landi, Romagnoli, Bosco, 2004*). Сжимание зубов и бруксизм в ответ на стресс также характерен и для животных. При экспериментальном стимулировании эмоционального стресса у крыс было показано, что тревожность у животных приводит к схожим физическим симптомам, которые типичны и для людей [13] (*Rosales, Ikeda, Hizaki, Naruo, Nozoe, Ito, 2002*). Связь между

сжиманием зубов и бруксизмом с симптомами тревоги и депрессии, а также расстройствами настроения указывает на индивидуальные различия в популяции. Люди с повышенной стираемостью зубов склонны чаще испытывать негативные эмоции, их личностные особенности можно описать как невротизм [10] (*Kampe, Edman, Bader, Tagdae, Karlsson, 1997*). Некоторые исследователи указывают, что готовность чаще переживать негативные эмоции также сопровождается признаками соматической тревоги и мышечным напряжением, в частности парафункциональной активностью жевательной мускулатуры [6] (*Costa, McCrae, 1987*).

Н. С. Gift et al. [7] (*Gift, Reisine, Larach, 1992*) показали в своих исследованиях, что наличие стоматологической патологии имеет эмоциональные, социально-психологические последствия, столь же серьезные, как и при других патологиях, и на стоматологическую патологию приходится приблизительно 160 млн рабочих часов нетрудоспособности в год.

Г. М. Барер и соавт. [1] (*Barer, Gurevich, Smirnyagina, Fabrikant, 2006*) писали, что S. T. Reisine, J. Weber сравнивали качество жизни пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава и пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Ими установлено, что пациенты с патологией ВНЧС страдают в большей степени при социальном взаимодействии, при умственной нагрузке, в период отдыха и сна, нежели пациенты с сердечно-сосудистой патологией.

Последствия бруксизма и их клиническое проявление — сжимание зубов — негативно сказываются на зубочелюстном аппарате, приводя к невозможности нормального пережевывания пищи, нарушению эстетики зубов, появлению чувствительности зубов, к частым

” Люди с повышенной стираемостью зубов склонны чаще испытывать негативные эмоции.

People with increased abrasion of teeth tend to have negative emotions.



разрушениям композитных реставраций, сколам искусственных коронок, жалобам со стороны височно-нижнечелюстного сустава, частым обращениям к стоматологу. Бруксизм у пациентов с повышенной стираемостью зубов может быть связан с чувствительностью к стрессу, а также высоким уровнем личностной тревожности.

Несмотря на важность и актуальность данной проблемы, в России мало исследований, устанавливающих связь эмоционально-личностной сферы с повышенной стираемостью зубов.

Целью данной работы является выявление и анализ профилей тревожности, а также невротизации у лиц с повышенной стираемостью зубов.

Материалы и методы исследования

Характеристика выборки. После тщательного клинико-инструментального обследования в исследовании приняло участие 39 человек:

- *первую* группу составили 19 пациентов (8 мужчин, 11 женщин) в возрасте от 20–59 лет с повышенной стираемостью зубов, определяемой по глубине поражения твердых тканей зубов [3] (Garkusha, 1930);
- *вторую* — 20 человек (9 мужчин, 11 женщин) в возрасте 21–57 лет без повышенной стираемости зубов, без парафункциональной активности и бруксизма, мышечно-суставной дисфункции, вредных привычек и отсутствием в анамнезе психогенных и психосоматических расстройств.

Исследование проводилось с помощью пакета психодиагностических методик:

„ **Перед началом ортопедического стоматологического лечения пациентов с повышенной стираемостью зубов необходимо определение их психоэмоционального статуса.**

Before the orthopedic dental treatment of patients with increased abrasion of teeth it is necessary to determine their psycho-emotional status.

1. Методика «Интегративный тест тревожности» [2].
2. Опросник определения уровня невротизации [4].

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ Exel, Statistica 10.0, IBM SPSS 11.

Результаты исследования

На первом этапе были проанализированы различия в выраженности личностной тревожности у пациентов с повышенной стираемостью зубов и лиц без патологии. Использован критерий Mann–Whitney U Test. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, по всем параметрам *личностной и ситуативной тревожности* пациенты с повышенной стираемостью зубов — группа 1 — превалируют над показателями в группе 2. Особенно высоки показатели *фобического* компонента личностной тревожности, отражающие ощущение непонятной уг-



Таблица 1

Структура тревожности у пациентов с повышенной и физиологической стираемостью зубов

Параметры	Стираемость твердых тканей зубов				Mann–Whitney U Test
	Группа 1 Повышенная		Группа 2 Физиологическая		
	Mean	SD	Mean	SD	
ЭД _л	7,368421*	1,382852*	4,800000*	1,788854*	0,001*
АСТ _л	7,368421*	1,460994*	4,800000*	1,483240*	0,001*
ФОБ _л	7,315789*	1,293257*	3,800000*	2,167948*	0,001*
ОП _л	5,315789	1,945154	4,800000	1,303840	0,444
СЗ _л	6,842105	1,537066	6,000000	1,870829	0,400
ЭД _с	5,157895	2,500292	3,400000	2,302173	0,123
АСТ _с	5,052632*	2,548936*	2,400000*	1,949359*	0,041*
ФОБ _с	5,578947	1,804802	3,400000	2,408319	0,134
ОП _с	4,315789	2,495610	3,400000	1,949359	0,446
СЗ _с	5,052632	2,067572	4,800000	2,683282	0,941
Вероятность невротизации	2,368421	1,640140	3,000000	2,738613	1,000000

Примечание: Mean — значение, SD — стандартное отклонение, Mann–Whitney U Test — значимость различий по U-критерию Манна–Уитни; * — выделены значимые различия в группах.

розы, неуверенность в себе, собственной бесполезности, следом идут показатели эмоционального дискомфорта личностной тревожности, что отражает наличие эмоциональной напряженности, неудовлетворенность жизненной ситуацией. Астенический компонент ЛТ пациентов группы 1 также существенно превалирует над показателями группы 2, что свидетельствует о наличии усталости, расстройств сна, быстрой утомляемости. По показателю вероятности невротизации статистически значимых различий выявлено не было.

На втором этапе результаты исследования личностной тревожности по методике «Интегративный тест тревожности», а также степени невротизации,

определяемой по методике «Опросник определения уровня невротизации», были подвергнуты двухэтапному кластерному анализу (информационный критерий Акаике (AIC) [5] (Akaike, 1974), Log-правдоподобия).

По результатам анализа была получена модель, включающая 2 кластера. Силуэтная мера связности и разделения кластеров — 0,5, что указывает на достаточный уровень надежности кластеризации данных. В соответствии с результатами анализа все пациенты группы 1 были разделены на 2 подгруппы:

- подгруппа 1 — пациенты с высоким уровнем личностной тревожности и вероятностью невротизации ($n = 9$),



- подгруппа 2 — пациенты со средним уровнем личностной тревожности и низкой вероятностью невротизации ($n = 10$).

При помощи кластерного анализа (метод К-средних) были сравнены общий показатель тревожности, вероятность наличия и отсутствия невротизации этих подгрупп. Полученные результаты представлены в *таблице 2*.

Далее более подробно были проанализированы показатели личностной тревожности в подгруппах 1 и 2. Полученные результаты представлены в *таблице 3*.

Оценивались все шкалы личностной тревожности. По всем параметрам показатели 1 подгруппы — пациентов с высоким уровнем личностной тревожности и вероятностью невротизации — превалировали над подгруппой 2.

Аналогичным образом мы проанализировали показатели ситуативной тревоги у пациентов 1 и 2 подгрупп группы 1. Полученные результаты представлены в *таблице 4*.

Из таблицы 4 видно, что в подгруппе 1 преобладает астенический компонент тревоги, а также тревожная оценка перспективы и эмоциональный дискомфорт.

Таблица 2

Кластерные профили пациентов с повышенным стиранием зубов (группа 1)

Параметры	Подгруппа 1 ($n = 9$)		Подгруппа 2 ($n = 10$)		Mann–Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
Общий показатель тревожности	8,555555*	0,527046*	6,300000*	0,948683*	$P = 0,001$
Вероятность невротизации	0,593333	0,382753	0,290000	0,269774	$P = 0,078$
Вероятность отсутствия невротизации	0,406667	0,382753	0,710000	0,269774	$P = 0,078$

Примечание: Mean — значение, SD — стандартное отклонение, Mann–Whitney U Test — значимость различий по U-критерию Манна–Уитни; * — выделены значимые различия в группах.

Таблица 3

Структура личностной тревожности у пациентов с высокой и средней личностной тревожностью (группа 1)

Параметры	Подгруппа 1 ($n = 9$)		Подгруппа 2 ($n = 10$)		Mann–Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
ЭД _л	8,444444*	0,726483*	6,400000*	1,264911*	0,001
АСТ _л	8,111111*	1,054093*	6,600000*	1,074968*	0,012
ФОБ _л	6,666667*	1,118034*	4,100000*	1,728840*	0,001
ОП _л	7,111111	1,691482	6,600000	1,429841	0,453379
СЗ _л	5,111111	3,179797	3,600000	1,349897	0,293697

Примечание: Mean — значение, SD — стандартное отклонение, Mann–Whitney U Test — значимость различий по U-критерию Манна–Уитни; * — выделены значимые различия в группах.



Таблица 4

Структура ситуативной тревоги у пациентов с высокой и средней личностной тревожностью

Параметры	Подгруппа 1 (n = 9)		Подгруппа 2 (n = 10)		Mann–Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
ЭД _с	6,333333*	2,236068*	4,100000*	2,330951*	0,022
АСТ _с	6,444444*	2,185813*	3,800000*	2,250926*	0,011
ФОБ _с	6,000000	2,121320	5,200000	1,475730	0,098
ОП _с	5,777778*	2,223611*	3,000000*	2,000000*	0,010
СЗ _с	6,000000	1,581139	4,200000	2,149935	0,072

Примечание: Mean — значение, SD — стандартное отклонение, Mann–Whitney U Test — значимость различий по U-критерию Манна–Уитни; * — выделены значимые различия в группах.

Таблица 5

Личностная тревожность и повышенная стираемость зубов в выделенных группах

Параметры	Подгруппа 1 (n = 9)		Подгруппа 2 (n = 10)		Mann–Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
ВНЧС	0,888889*	0,516398*	0,400000*	0,333333*	0,035890
Степень ПСЗ	2,111111	0,918937	1,800000	0,600925	0,383567
Мио	0,888889	0,483046	0,700000	0,333333	0,355612

Примечание: Mean — значение, SD — стандартное отклонение, Mann–Whitney U Test — значимость различий по U-критерию Манна–Уитни; * — выделены значимые различия в группах.

Наряду с этим по результатам исследования было установлено, что пациенты с высоким уровнем личностной тревожности (подгруппа 1) имеют более выраженные проблемы в височно-нижнечелюстном суставе по сравнению с подгруппой 2, а также проблемы со стороны группы жевательных мышц. Иными словами, чем выше уровень невротизации, тем чаще встречаются расстройства, связанные с дисфункцией группы жевательных мышц. Полученные результаты представлены в таблице 5.

Исследование корреляций между личностной тревожностью и повышенной стираемостью зубов (таблица 6) показало, что между параметрами личностной тревожности, такими как эмоциональный дискомфорт, астенический компонент, тревожная оценка перспективы, фобический компонент, общий показатель тревожности, и наличием проблем со стороны ВНЧС, жевательных мышц и степенью стираемости твердых тканей зубов существуют статистически достоверные положительные связи.



Таблица 6

Корреляции между личностной тревожностью и повышенной стираемостью зубов

Корреляционные переменные	ВНЧС	МИО	ПСЗ
Эмоциональный дискомфорт	$R = 0,574,$ $P = 0,01$	—	—
Астенический компонент	$R = 0,535,$ $P = 0,01$	—	$R = 0,560,$ $P = 0,01$
Тревожная оценка перспективы	—	$R = 0,456,$ $P = 0,04$	—
Фобический компонент	—	$R = 0,462,$ $P = 0,04$	—
Общий показатель тревожности	$R = 0,462,$ $P = 0,04$	—	—

Примечание: R — сила корреляции, P — значимость различий.

Выводы

Психоэмоциональное состояние у пациентов с повышенной стираемостью зубов существенно отличается от таковых пациентов без этой нозологии. Уровень невротизации и показатели личностной и ситуативной тревожности достаточно отличаются и внутри самой группы с повышенной стираемостью зубов (группы 1, при сопоставлении данных в подгруппах 1 и 2). Некоторые показатели личностной тревожности достоверно коррелируют с проблемами со стороны височно-нижнечелюстном сустава и жевательных мышц.

Поэтому мы считаем, что перед началом ортопедического стоматологического лечения пациентов с повышенной стираемостью зубов необходимо определение их психоэмоционального статуса, что позволит врачу-стоматологу разработать индивидуальную тактику ведения этого контингента больных. Такой врачебный подход позволит персонализировать ведение пациентов с повы-

шенной стираемостью зубов, осуществить профилактику поломок временных конструкций зубных протезов-прототипов, способствовать адекватному нагружению опорных зубов, тканей пародонта и элементов височно-нижнечелюстного сустава посредством применения мио-релаксационных капп. Врач-стоматолог должен тщательно рассчитать длительность (сроки) лечения, чтобы не дезинформировать пациента и избежать нередких в стоматологической клинике конфликтов, учитывая психоэмоциональный статус пациента.

” Врач-стоматолог должен учитывать психоэмоциональный статус пациента.

The dentist should take into account the psycho-emotional status of the patient.



На основе полученных данных нами был разработан опросник для оценки психоэмоционального статуса пациентов. Опросник, состоящий из коротких 10 вопросов с имеющимися вариантами ответов, позволяет осуществить экспресс-диагностику о необходимости в психологической подготовке пациента и определить дальнейшую врачебную тактику его стоматологического лечения и психологического сопровождения.

Опросник «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС»

(подчеркните более для Вас подходящее):

1. Испытываете ли Вы существенный стресс ежедневно?
никогда, редко, иногда, часто, всегда
2. Страдаете ли Вы депрессией?
никогда, редко, иногда, часто, всегда
3. Вы употребляете антидепрессанты или успокоительные средства?
никогда, редко, иногда, часто, всегда
4. Наблюдаете ли Вы за собой раздражительность, быструю утомляемость?
никогда, редко, иногда, часто, всегда
5. Я тревожусь о будущем
никогда, редко, часто, почти все время
6. Я ощущаю непонятную угрозу
никогда, редко, часто, почти все время
7. Я не уверен в себе
никогда, редко, часто, почти все время
8. Я плохо сплю
никогда, редко, часто, почти все время
9. Я эмоционально чувствителен
никогда, редко, часто, почти все время
10. На данный момент чувствуете ли Вы какой-нибудь дискомфорт при опросе?
Нет, да

В основе данного опросника лежит широко применяемый в психоонкологии подход — оценка степени выраженности эмоционального дистресса [9].

Таким образом, полученные в данном исследовании результаты будут полезны для разработки новых траекторий психологического сопровождения пациентов с повышенной стираемостью зубов разной степени тяжести на этапах стоматологической реабилитации этого контингента больных.

ИСТОЧНИКИ:

1. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни // Стоматология для всех. — 2006. — № 2. — С. 4–7.
2. Бизюк А.П., Вассерман Л.И., Иовлев Б.В. Применение интегративного теста тревожности. — СПб: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 1997. — 23 с.
3. Гаркуша Г.А. К вопросу о гистологии твердых тканей физиологически стертых зубов // Одонтология. — 1930. — № 1. — С. 19–24.
4. Ласко Н.Б. Психологические методы в диагностике уровня невротизации и психопатизации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. — Ленинград, 1978. — 30 с.
5. Akaike H. A new look at the statistical model identification // IEEE Transactions on Automatic Control. — 1974. — Vol. 19. — P. 716–723.
6. Costa P. T., McCrae R. R. Neuroticism, somatic complaints, and disease: is the bark worse than the bite? // Journal of Personality. — 1987. — № 55. — P. 299–316.
7. Gift H. C., Reisine S. T., Larach D. C. The social impact of dental problems and visits // American Journal of Public Health. — 1992. — № 82. — P. 1663–1668.



8. Gungormus Z., Erciyas K. Evaluation of the relationship between anxiety and depression and bruxism // *Journal of International Medical Research*. — 2009. — № 37. — P. 547–550.
9. Holland J. C. Psychologic aspects of cancer // *Cancer Medicine*. — Philadelphia: Lea & Febiger, 1982. — P. 1175–2331.
10. Kampe T., Edman G., Bader G., Tagdae T., Karlsson S. Personality traits in a group of subjects with long-standing bruxing behaviour // *Journal of Oral Rehabilitation*. — 1997. — № 24. — P. 588–593.
11. Lavigne G. J., Khoury S., Abe S., Yamaguchi T., Raphael K. Bruxism physiology and pathology: An overview for clinicians // *Journal of Oral Rehabilitation*. — 2008. — № 35. — P. 476–494.
12. Manfredini D., Landi N., Romagnoli M., Bosco M. Psychic and occlusal factors in bruxers // *Australian Dental Journal*. — 2004. — № 49. — P. 84–89.
13. Rosales V. P., Ikeda K., Hizaki K., Naruo T., Nozoe S. I., Ito G. Emotional stress and brux-like activity of the masseter muscle in rats // *European Journal of Orthodontics*. — 2002. — № 24. — P. 107–117.
- physiologically abraded teeth]. *Odontologiya*, 1, 19–24. (in Russian).
- Gift H. C., Reisine S. T., Larach D. C. (1992). The social impact of dental problems and visits. *American Journal of Public Health*, 82, 1663–1668.
- Gungormus Z., Erciyas K. (2009). Evaluation of the relationship between anxiety and depression and bruxism. *Journal of International Medical Research*, 37, 547–550.
- Kampe T., Edman G., Bader G., Tagdae T., Karlsson S. (1997). Personality traits in a group of subjects with long-standing bruxing behavior. *Journal of Oral Rehabilitation*, 24, 588–593.
- Lavigne G. J., Khoury S., Abe S., Yamaguchi T., Raphael K. (2008). Bruxism physiology and pathology: An overview for clinicians. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35, 476–494.
- Manfredini D., Landi N., Romagnoli M., Bosco M. (2004). Psychic and occlusal factors in bruxers. *Australian Dental Journal*, 49, 84–89.
- Rosales V. P., Ikeda K., Hizaki K., Naruo T., Nozoe S. I., Ito G. (2002). Emotional stress and brux-like activity of the masseter muscle in rats. *European Journal of Orthodontics*, 24, 107–117.

REFERENCES:

- Akaike H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19, 716–723.
- Barer G.M., Gurevich K.G., Smirnyagina V.V., Fabrikant E.G. (2006). Ispolzovanie stomatologicheskikh izmereniy kachestva zhizni [Use of dental quality of life measurements]. *Stomatologiya dlya vsekh*, 2, 4–7. (in Russian).
- Costa P. T., McCrae R. R. (1987). Neuroticism, somatic complaints, and disease: is the bark worse than the bite? *Journal of Personality*, 55, 299–316.
- Garkusha G.A. (1930). K voprosu o gistologii tverdykh tkaney fiziologicheski stertykh zubov [To the issue of histology of solid tissues of

Сведения об авторах:

Брутян Лилит Аваговна, соискатель кафедры пропедевтической стоматологии
E-mail: dr.lilitba@gmail.com

Арутюнов Сергей Дарчоевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний
E-mail: sd.arutyunov@mail.com

Сирота Наталья Александровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической психологии
E-mail: sirotan@mail.ru