

## ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ НА ФОНЕ ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

### ASSESSMENT OF THE PSYCHOEMOTIONAL STATUS OF PATIENTS WITH PATHOLOGICAL TOOTH ERASURE AGAINST THE BACKGROUND OF MALOCCLUSION IN YOUNG PEOPLE.

**O. Admakin  
A. Mamedov  
A. Dybov  
A. Glazkova**

**Summary.** In this study, we studied the assessment of the psycho-emotional state of patients with pathological abrasion of teeth against the background of bite by determining the level of serotonin in the blood serum.

**Materials and methods.** Serum serotonin levels were assessed by high performance liquid chromatography (HPLC) at the diagnostic stage before orthodontic treatment. The patients also underwent a medical and social questionnaire, which consisted of several tests: the Spielberg anxiety scale, the Beck depression scale, the Toronto alexithymia scale.

**Results.** The results of the medical and social survey on the Beck depression scale — 27.0 (15.0; 29.0), the test of reactive and personal anxiety (I.D. Spielberg-Khanina) — 37.0 (29.0; 45.0), Toronto scale of alexithymia — 66.0 (60.0; 75.0).

**Analysis of the serotonin content in patients** showed that the concentration was reduced relative to the reference values — 40,0(38,0;60,0) ng/ml.

**Conclusion.** Patients with increased generalized tooth wear have a high level of psycho-emotional stress and a deficiency of serotonin in the blood serum.

**Keywords:** tooth wear, masticatory muscle hypertonicity, psycho-emotional status of patients.

**Адмакин Олег Иванович**

*Д.м.н., профессор, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
(Сеченовский университет)*

**Мамедов Адиль Аскерович**

*Д.м.н., профессор, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
(Сеченовский университет)*

**Дыбов Андрей Михайлович**

*Д.м.н., доцент, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
(Сеченовский университет)*

**Глазкова Алина Вячеславовна**

*Аспирант, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
(Сеченовский университет)  
ang1292@yandex.ru*

**Аннотация.** Рассматривается оценка психоэмоционального статуса пациентов с патологической стираемостью зубов на фоне патологии прикуса за счет определения уровня серотонина в сыворотке крови.

**Материалы и методы.** Уровень серотонина в сыворотке крови оценивали методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) на этапе диагностики перед началом ортодонтического лечения. Так же пациенты проходили медико-социальное анкетирование, которое состояло из нескольких тестирований: шкала тревоги Спилберга, шкала депрессии Бека, торонтская шкала алекситимии.

**Результаты.** Результаты медико-социального анкетирования по шкале депрессии Бека — 27,0(15,0;29,0), тест реактивной и личностной тревожности (И.Д. Спилберг-Ханиной) — 37,0(29,0;45,0), торонтская шкала алекситимии — 66,0(60,0;75,0).

**Анализ содержания уровня серотонина пациентов** показал, что концентрация была достоверно сниженной относительно референсных значений — 40,0(38,0;60,0) нг/мл.

**Заключение.** Пациенты повышенной генерализованной стираемостью зубов имеют высокий уровень психо-эмоционального напряжения и дефицит серотонина в сыворотке крови, что свидетельствует о хроническом стрессе и нервном напряжении.

**Ключевые слова:** стираемость зубов, гипертонус жевательных мышц, психо-эмоциональный статус пациентов.

## Актуальность

**В** последние годы наблюдается увеличение распространенности патологической стираемости зубов среди молодых людей до 30 лет, очевидно это связано с изменением жизни человека и его окружающей среды.[1] Повышенная стираемость твердых тканей зубов занимает одно из первых мест по распространенности среди стоматологических заболеваний. Повышенная стираемость зубов характеризуется прогрессирующей убылью их твердых тканей, сопровождающейся целым комплексом морфологических, эстетических и функциональных нарушений.[2] Согласно современным данным отмечается увеличение встречаемости указанного заболевания, в том числе и у молодых людей.[3] В связи с ускорением темпа жизни и стремительным развитием научно-технического прогресса увеличивается число людей, испытывающих нервное перенапряжение, пограничные расстройства психики, тревожно-депрессивные состояния. Ускорение темпов жизни в современном мире приводит к возникновению и развитию психического напряжения, что способствует увеличению рисков развития различных патологий органов и систем человека. Благополучное будущее человека обусловлено состоянием психоэмоционального аспекта здоровья индивидуума, что вызывает научный интерес этой проблемы. Одним из признаков стресса является высокий уровень тревожности. Реактивная тревожность обеспечивает выживание человека, ее высокий и низкий уровни негативно влияют на весь организм. [4] Между личностной и реактивной тревожностью определяется корреляционная зависимость, которая влияет на поведение человека [5]. В ряде исследований было показано, что повышенная стираемость зубов характерна для лиц, оказывающихся в ситуации повышенного стресса и беспокойства. Ранее для оценки психоэмоционального статуса пациентов использовали медико-социальное анкетирование, но достоверность этих данных не является стопроцентной, так как пациенты могут совершать сознательные или бессознательные ошибки при ответах в тестировании. Результаты медико-социального анкетирования в идеале не должны зависеть от настроения испытуемого, степени его искренности, усталости, доверия и других обстоятельств. Наиболее достоверные результаты можно получить с помощью методик не зависящих от человеческого фактора, поэтому в нашем исследовании мы использовали оценку уровня серотонина в сыворотке крови у пациентов с повышенной стираемостью зубов. Одним из ведущих нейрохимических механизмов формирования тревожного расстройства и показателей влияния продолжительного стресса является истощение катехоламиновой нейротрансмиттерной системы. Кроме того, формирование аффективных расстройств обусловлено дисбалансом (гипо-,

гипер- или дисфункция) взаимодействий между норадренергической, серотонинергической, а также пептидергической системами. Диагностическое значение для выявления причин развития депрессивного состояния, а также оценки проводимой терапии имеют метаболиты катехоламинов и серотонина: VMA (ванилилминдальная кислота) основной метаболит адреналина и норадреналина 5-HIAA (5-гидроксииндолуксусная кислота)- основной метаболит серотонина. Уровень серотонина в плазме крови может предоставить достоверную информацию относительно уровня активного трансмиттера в синоптической щели центральных синопсов.

Одной из причин повышенной генерализованной стираемости зубов является гипертонус жевательных мышц, который возникает в результате хронического эмоционального стресса, связанного со снижением серотонина [6]. Известно, что длительно существующая стрессовая ситуация приводит к возникновению депрессивных состояний, проявляющихся психовегетативным синдромом в виде тревоги, депрессии, ипохондрических проявлений.[7]

Вместе с тем определенным протокол лечения и ведения пациентов с повышенной стираемостью зубов, сопровождающейся нарушением психоэмоционального состояния, но до сих пор не внедрен в практику стоматологии, это послужило основанием к проведению настоящего исследования.

## Цель исследования

Проведение анализа уровней различной тревожности, выявление депрессивных состояний у пациентов с повышенной генерализованной стираемостью зубов на фоне патологии прикуса.

## Материалы и методы

В основную группу исследования вошли 25 из 67 пациентов, с жалобами на повышенный гипертонус жевательных мышц, усталость в области жевательных мышц и эстетическая неудовлетворенность прикусом. По классификации М.Г. Бушана (1978) глубина поражения твердых тканей зуба соответствовала 1–2 степени. Пациентам данной группы не проводилось ранее ортодонтическое лечение, отсутствовали травмы и оперативные вмешательства в челюстно-лицевой области. Возраст пациентов варьировался от 14–29 лет. Всем пациентам до начала лечения проводился единый комплекс диагностических мероприятий, а именно: стандартный протокол фотографий (внутриротовые, фотографии лица и улыбки в профиль в фас, выполненных в ННР), КЛКТ черепа, получение гипсовых



Показатель	Основная группа	Контрольная группа	Достоверность
Шкала Бека (баллы)	27,0(15,0;29,0)	7,0(3,0;19,0)	p= 0,0003
Тест Спилберга-Ханина (баллы)	37,0(29,0;45,0)	15,0(11,0;29,0)	p= 0,0001
Торонтская шкала алекситимии	66,0(60,0;75,0)	55,0(40,0;62,0)	p= 0,0001

p — статистическая значимость между сравниваемыми группами

моделей челюстей с последующей гипсовкой в артикулятор SAM 3, медико-социальное анкетирование: шкалы депрессии Бека (BDI, 1961) и теста реактивной и личностной тревожности (И.Д. Спилбергер-Ханин, 1976), торонтская шкала алекситимии. В данной методике применялась анкета, состоящая из 120 вопросов, которую заполняли пациенты. При анализе полученных данных определялся уровень депрессии, личностная и реактивная тревожность, уровень алекситимии, так же выполнен анализ крови на определение уровня серотонина в сыворотке крови. В контрольной группе пациенты без признаков повышенной генерализованной стираемости зубов и жалоб на гипертонус жевательных мышц.

Интерпретация результатов исследования уровня серотонина в сыворотке крови:

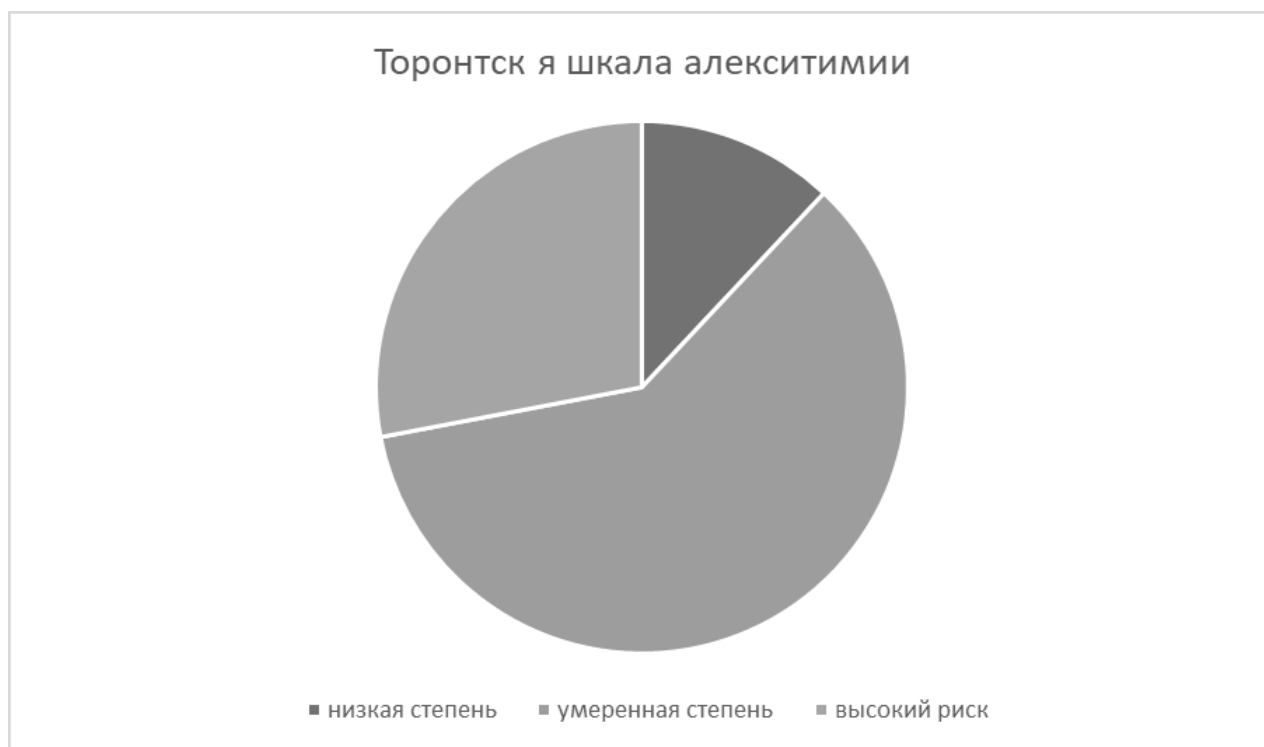
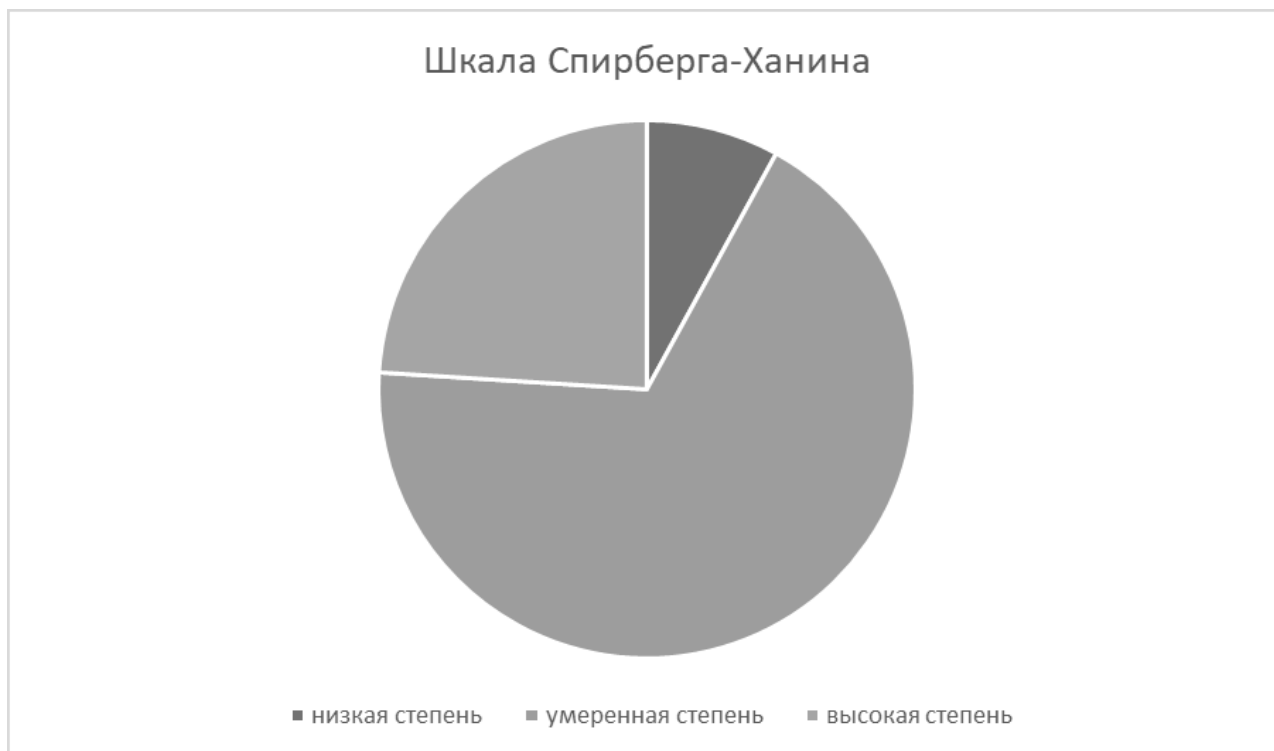
- ◆ При концентрации уровня серотонина крови 55 нг/мл и выше диагностировали отсутствие предрасположенности к гипертонусу жевательных мышц.

- ◆ При снижении концентрации уровня серотонина крови ниже 55 нг/мл диагностировали гипертонус жевательных мышц.

Статистическая обработка полученных данных была проведена на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 и электронных таблиц Excel 2007. Достоверными считали данные, для которых вероятность ошибки (p) была меньше 0,05 (p<0,05).

#### Результаты исследования

Анализ параметров психоэмоционального статуса по шкале депрессии Бека у пациентов основной группы выявил тяжелую степень депрессивных нарушений у одного пациента(3%), выраженная степень депрессии выявлена у 4 пациентов(12%), средняя степень депрессивных признаков обнаружена у 3 пациентов(35%), легкая степень у 12 человек (35%), отсутствие депрессивных признаков у 5 пациентов (15%).



	Основная группа	Контрольная группа	Достоверность
Показатели серотонина, нм/мл	40,0(38,0;60,0)	150,0(100,0;220,0)	p= 0,0001

p — статистическая значимость между сравниваемыми группами

Показатели теста реактивной и личностной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина у пациентов основной группы выявили низкую степень тревожности у 2 пациентов (8%), умеренно выраженную тревожность у 17 пациентов (68%), высокую тревожность у 6 пациентов (24%).

Показатели теста оценки уровня алекситимии по Торонтской шкале у пациентов основной группы выявили низкую степень уровня алекситимии у 3 пациентов (12%), умеренно выраженную степень у 15 пациентов (60%), высокий риск у 7 пациентов (28%).

Следует отметить, что анализ показателей уровня серотонина в сыворотке крови у пациентов с генерализованной формой повышенной стираемости твердых тканей зубов второй степени на фоне гипертонуса жевательных мышц продемонстрировал возможность прогностической интерпретации лабораторного биомаркера. Уровень серотонина в сыворотке крови может

выступать в качестве маркера наличия патологической стираемости зубов на фоне гипертонуса жевательных мышц и выраженности депрессивных признаков даже на начальных стадиях ее развития, когда клинических проявлений со стороны органов полости рта на диагностическом этапе обследования еще нет. Данный факт способен иметь немалое практическое значение для ранней профилактики повышенной стираемости твердых тканей зубов.

## ВЫВОДЫ

Повышенная генерализованная стираемость зубов характерна для лиц, испытывающих частое нервное перенапряжение и с наличием тревожных расстройств, которые подтверждены на нейробиологическом уровне. Следовательно, участие смежных специалистов в лечении пациентов с патологической стираемостью зубов является неотъемлемой частью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов С.Д. Определение площади окклюзионных контактов зубных рядов / С.Д. Арутюнов, Л.А. Брутян, М.М. Антоник, В.В. Щербак // Российский стоматологический журнал. — 2017. — Т. 21- № 6. — С. 300–303.
2. Персин, Л.С. Стоматология. Нейростоматология. Дисфункции зубочелюстной системы / Л.С. Персин, М.Н. Шаров. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 360 с.
3. Герасимова, Л.П. Исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц височно-нижнечелюстного сустава при мышечно-суставной дисфункции, связанной с окклюзионными нарушениями, с применением электромиографа / Л.П. Герасимова, Б.Р. Якупов // Наука в центральной России. — 2013. — № 4. — С. 178–181.
4. Уровень тревожности и некоторые показатели гемодинамики у стоматологических больных / И.В. Старикова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2019. № 2. С. 150.
5. Хомская Е.Д. Нейропсихология. СПб: Питер, 2018. 496 с.
6. Демнер, Л.М., Залигян А.П. Клиника и лечение бруксизма / Л.М. Демнер, А.П. Залигян // Стоматология. — 1986. — N5. — С. 77–79.
7. Дроздовский Ю.В. Клиника формирующихся расстройств личности у подростков с нарушениями поведения (динамический, социальнопсихологический, профилактический аспекты): диссертация доктора медицинских наук. — Томск, 2003. — 490 с.

© Адмакин Олег Иванович, Мамедов Адиль Аскерович,  
Дыбов Андрей Михайлович, Глазкова Алина Вячеславовна ( ang1292@yandex.ru ).  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»