

УДК 614.25

DOI: 10.34670/AR.2023.25.68.030

Стресс как фактор возникновения стоматологических заболеваний

Семелева Елена Владимировна

Доктор медицинских наук,
заведующий кафедрой общественного здоровья и организации здравоохранения,
Медицинский институт Национального исследовательского
Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва,
430032, Российская Федерация, Саранск, ул. Ульянова, 26А;
e-mail: shtanina37@mail.ru

Кирюхина Светлана Владимировна

Доктор медицинских наук, доцент
Медицинский институт Национального исследовательского
Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва,
430032, Российская Федерация, Саранск, ул. Ульянова, 26А;
e-mail: krsv55@mail.ru

Горшков Артем Александрович

Студент
Медицинский институт Национального исследовательского
Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва,
430032, Российская Федерация, Саранск, ул. Ульянова, 26А;
e-mail: gorshkov_2000@inbox.ru

Аннотация

Тема стресса и профессионального выгорания в 21 веке занимает лидирующие позиции среди факторов развития большинства заболеваний. 95% россиян испытывают стресс, при этом 34% подвергаются ему постоянно. В основном, это люди в возрасте от 26 до 45 лет (40%). В современном обществе модифицируется отношение людей к работе. Они теряют уверенность в завтрашнем дне, в гарантированности своего рабочего места. Возрастает конкуренция за высокооплачиваемую и престижную работу. Запросы рынка труда стремительно меняются. Подобные профессии, как учителя и медицинские работники, теряют прежний рейтинг. Поэтому увеличивается рост эмоционального напряжения, которое обусловлено стрессом на рабочем месте. Возникают депрессия, тревога, психосоматические расстройства, вредные привычки. В заключении показано, что все перечисленное это - симптомы стресса и эмоционального выгорания.

Для цитирования в научных исследованиях

Семелева Е.В., Кирюхина С.В., Горшков А.А. Стресс как фактор возникновения стоматологических заболеваний // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 1А. С. 267-275. DOI: 10.34670/AR.2023.25.68.030

Ключевые слова

Стресс, профессиональное выгорание, стоматологические заболевания.

Введение

Синдром профессионального выгорания способен вызывать изменения функций органов и систем различной степени тяжести. Однако, исследований, затрагивающих изучения данной проблемы немного [Бажанов, 1968, с.152; Бажанов, Ганина, 1979, с.197]. По этой причине, оценивалось состояние полости рта у исследуемых с синдромом эмоционального выгорания.

Цели исследования. Анализ воздействия стресса и синдрома эмоционального выгорания на состояние слизистой оболочки полости рта.

Задачи исследования. Для достижения определенной цели были определены следующие задачи:

- провести анализ литературных источников для выявления влияния, оказываемого влиянием стрессоров на состояние тканей полости рта;
- изучить частоту синдрома эмоционального выгорания у исследуемых;
- оценить состояние полости рта у исследуемых с различной степенью эмоционального выгорания.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 84 человека трудоспособного возраста в амбулаторных условиях 2-х стоматологических клиник города Саранск: клиника Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва и ООО «Центр Стоматологии». Обследование включало в себя анкетирование, опрос исследуемых и стоматологический осмотр тканей полости рта.

Анкетирование проводилось по методике В.В. Бойко, предназначенной для диагностики такого психологического феномена как «синдром эмоционального выгорания», возникающего у человека в процессе выполнения различных видов деятельности, связанных с длительным воздействием ряда неблагоприятных стресс-факторов [Даурова, 2021]. Стимульный материал теста состоит из 84 утверждений, к которым испытуемый должен выразить свое отношение в виде однозначных ответов «да» или «нет». Методика позволяет выделить следующие 3 фазы развития стресса: «напряжение», «резистенция» и «истощение».

Для каждой из указанных фаз определены ведущие симптомы «выгорания», разработана методика количественного определения степени их выраженности:

- определяется сумма баллов отдельно для каждого из 12 симптомов «выгорания»;
- подсчитывается сумма показателей симптомов для каждой их 3-х фаз формирования «выгорания».

Предложенная методика дает подробную картину синдрома «эмоционального выгорания» [Филимонов, 2000, с.69].

Показатель выраженности каждого симптома колеблется в пределах от 0 до 30 баллов: 9 и менее баллов - не сложившийся симптом; 10 - 15 баллов - складывающийся симптом; 16 и более – сложившийся; 20 и более баллов относится к доминирующим в фазе или во всем синдроме «эмоционального выгорания». Методика позволяет увидеть ведущие симптомы «выгорания».

В каждой из фаз оценка возможна в пределах от 0 до 120 баллов. Однако, сопоставление баллов, полученных для фаз, не правомерно, так как не свидетельствует об их относительной роли или вкладе в синдром. Измеряемые в них явления существенно разные - реакция на внешние и внутренние факторы, приемы психологической защиты, состояние нервной системы. По количественным показателям правомерно судить только о том, насколько каждая фаза сформировалась, какая фаза сформировалась в большей или меньшей степени: 36 и менее баллов - фаза не сформировалась; 37-60 баллов - фаза в стадии формирования; 61 и более баллов - сформированная фаза.

Высчитывали общий итоговый показатель, на основе которого и распределили всех обследуемых на 3 группы:

- 1) 0-110 баллов - эмоционально не выгоревшие;
- 2) 111-180 - низкий и средний уровень эмоционального выгорания;
- 3) 181 и выше - высокий и критический уровень эмоционального выгорания.

Опрос включал в себя выяснение места работы, профессии, производственного стажа, наличие вредных привычек, перенесенной и сопутствующей патологии, аллергических реакций. Выясняли жалобы со стороны тканей пародонта: жалобы на кровоточивость во время приема пищи, либо чистке зубов, зуд в области десен, галитоз, наличие твердых зубных отложений (зубного камня), выделения гнойного экссудата из десневого кармана, наличие подвижности зубов, чувствительность шеек зубов, оголение шеек зубов.

При объективном обследовании методом осмотра определяли окраску СОПР, ее увлажненность, наличие патологических элементов, состояние слизистой оболочки языка, заполнялась зубная формула, с определением индексов КПУз, где К - количество кариозных, П - пломбированных, У-удаленных зубов, а КПУ - их сумма у одного человека.

КПУ пол - где под К и П подразумевается не число пораженных зубов, а количество пораженных кариесом поверхностей на одном зубе, один зуб имеет 5 поверхностей: окклюзионную, медиальную, дистальную, оральную и вестибулярную. Для подсчета индекса суммируются все поверхности на всех зубах, имеющие кариозную полость, либо кариозное пятно, а также пломбу. Если зуб удален, то в этом индексе считают его за 4 или 5 поверхностей, в зависимости от групповой принадлежности. Этот индекс тоньше, чем индекс КПУ, так как учитывает появление новых полостей. Определялся пародонтологический индекс РМА и гигиенический индекс РНР.

Для оценки тяжести гингивита (а в последующем и регистрации динамики процесса) используют папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА). Предложены различные модификации этого индекса, но на практике чаще применяют индекс РМА в модификации Parma (1960). В норме индекс РМА равен 0. Чем больше цифровое значение индекса, тем выше интенсивность гингивита. Индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) Podshadley, Haley, (1968).

Для количественной оценки зубного налета окрашивают 6 зубов: 1.6, 2.6, 1.1, 3.1-вестибулярные поверхности; 3.6, 4.6 — язычные поверхности. Коды и критерии оценки зубного

налета: 0 - отсутствие окрашивания, 1 - выявлено окрашивание. Расчет индекса проводят, определяя код для каждого зуба путем сложения кодов для каждого участка. Затем суммируют коды для всех обследованных зубов и делят полученную сумму на число зубов.

Результаты и обсуждения исследования

С целью определения частоты эмоционального выгорания было проведено анкетирование 84 респондентов. Исходя из полученных данных, все пациенты были разделены на 3 группы. В 1 группу вошло 22 человека (26%), у которых эмоционального выгорания не было обнаружено; во 2 группу вошло 36 человек (43%), у которых было зафиксировано эмоциональное выгорание средней степени и 3 группу составили 26 человек (31%), у которых был определен критический уровень эмоционального выгорания. Данные представлены на рисунке 1.

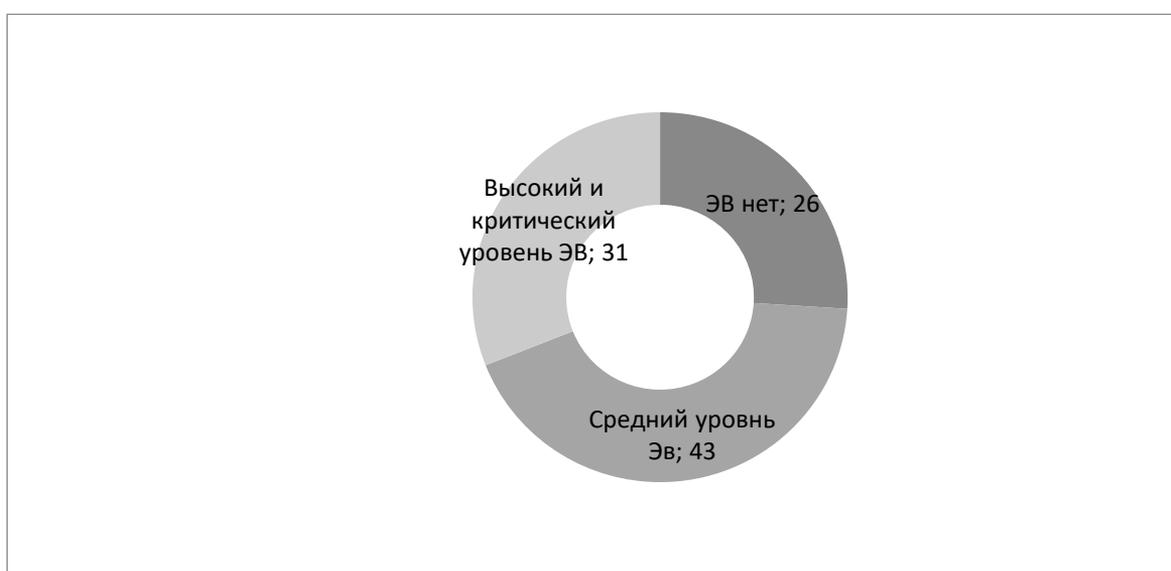


Рисунок 1 - Частота эмоционального выгорания у обследуемых

Также был проанализирован возрастно-половой состав обследуемых всех трех групп, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение обследуемых по возрастному и гендерному признакам

Признак	Возраст, г	Пол М, %	Пол Ж, %
Эмоциональное равновесие	35,7	18,7	81,3
Средний уровень ЭВ	45,6	27,6	72,4
Высокий и критический уровень ЭВ	46,4	26,3	73,7

Из представленных данных видно, что у обследуемые трех групп существенно не различаются по возрастному и гендерному признакам.

Поскольку проведенное анкетирование, касающееся оценки психоэмоционального состояния, в большей степени относится к профессиональной сфере, был определен - какой стаж работы имеют наши обследуемые (табл. 2).

Таблица 2 - Распределение обследуемых в зависимости от стажа работы

Признак	Стаж работы
Эмоциональное равновесие	10,1
Средний уровень ЭВ	16,4
Высокий и критический уровень ЭВ	17,8

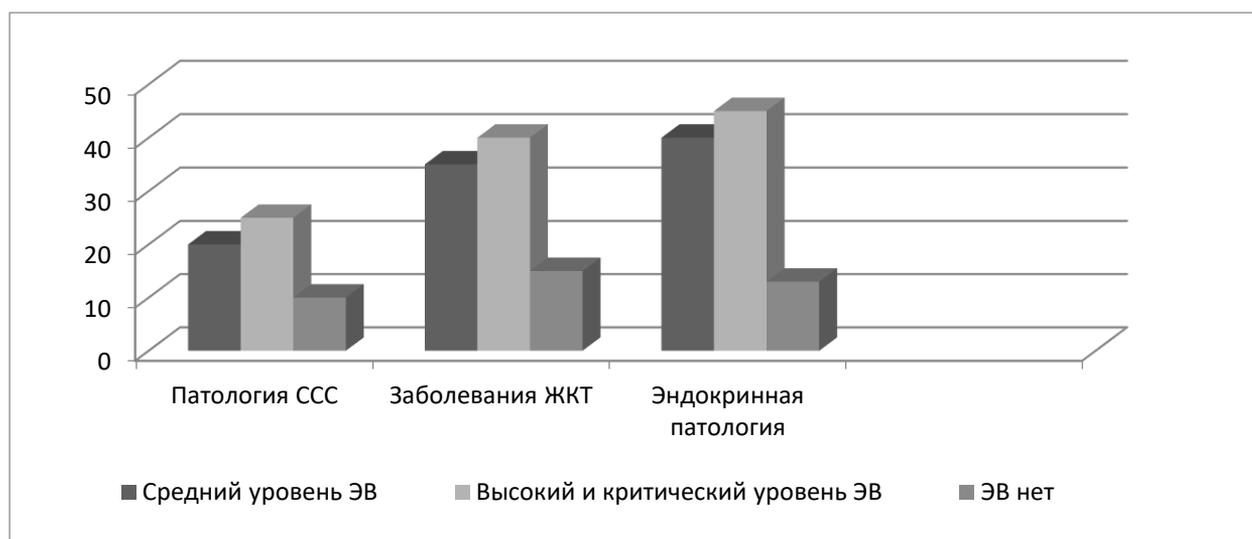
Таким образом, можно проследить прямую зависимость степени эмоционального выгорания от стажа работы.

Также было исследовано наличие соматической патологии у обследуемых. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Наличие сопутствующей соматической патологии у обследуемых

	СС патология%	Заболевания ЖКТ,%	Эндокринная патология,%
Эмоциональное равновесие	21,3	31,7	12,4
Средний уровень ЭВ	31,4	49,4	17,2
Высокий и критический уровень ЭВ	43,6	55,6	15,7

Анализ полученных данных (рис. 2) показал, что достоверных отличий в частоте соматической патологии у обследуемых всех трех групп не выявлено, хотя следует отметить, что у пациентов с высоким и критическим уровнем ЭВ сердечно-сосудистые заболевания и патология желудочно-кишечного тракта встречается практически в 2 раза чаще.

**Рисунок 2 - Наличие сопутствующей соматической патологии у обследуемых**

Также исследовались жалобы со стороны полости рта у обследуемых при различном уровне эмоционального выгорания. Данные опроса приведены в таблице 4.

При анализе жалоб со стороны полости рта выявлено, что пациентов с различным уровнем эмоционального выгорания чаще беспокоят кровоточивость десен, наличие зубных отложений.

При анализе состояния тканей слизистой оболочки полости рта было выявлено, что достоверных отличий в состоянии слизистой оболочки полости рта, её окраске и увлажненности, у обследуемых всех трех групп нет.

Таблица 4 – Жалобы со стороны полости рта у обследуемых

Группы	Кровоточность десен	Неприятный запах изо рта	Наличие зубных отложений	Выделение гноя из десен	Подвижность зубов	Чувствительность зубов	Отложение шеек зубов	Сухость СОПР
1 группа	31%	12%	32%	0%	15%	0%	23%	0%
2 группа	34%	31%	45%	0%	24%	10%	17%	14%
3 группа	58%	33%	59%	10%	38%	0%	31%	10%

При анализе эффективности гигиены полости рта по индексу РНР выявлено, что достоверных отличий у обследуемых всех трех групп этот показатель не имел, и составил у пациентов без эмоционального выгорания – 1,25, у обследуемых с высоким и критическим уровнем эмоционального выгорания 1,34.

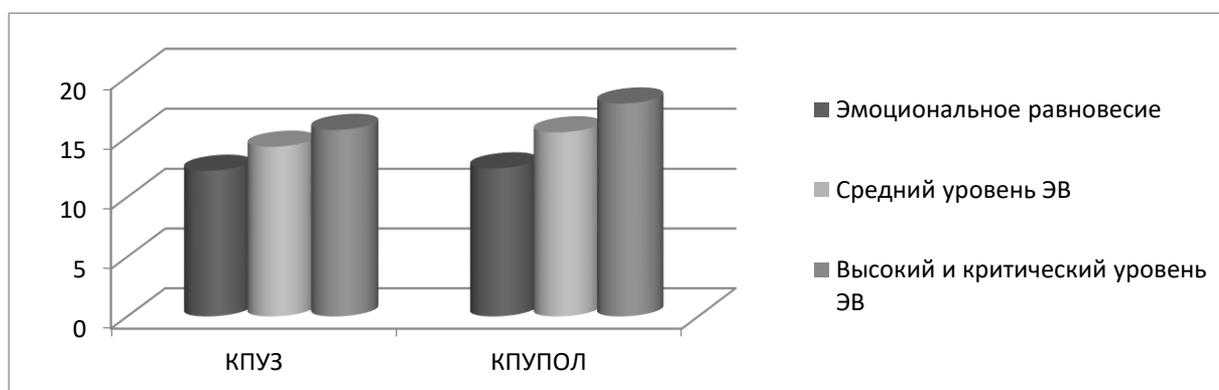
Полученные данные показали, что у обследуемых с различным уровнем ЭВ, достоверно чаще выявляется патология пародонта различной степени тяжести по сравнению с обследуемыми без ЭВ. Степень тяжести воспалительных заболеваний по индексу РМА была значительно выражена у обследуемых с высоким и критическим уровнем ЭВ и составила 23% против 12% и 8% у обследуемых со средним уровнем ЭВ и без ЭВ соответственно.

Известно, что стрессовые воздействия являются одним из факторов, способствующих развитию кариозного процесса. Поэтому в нашем исследовании также оценивалось различное состояние твердых тканей зубов у обследуемых с различным уровнем ЭВ. Оценка состояния проводилась по индексу КПУз и КПУп. Данные представлены в таблице 5 и на рисунке 3.

Таблица 5 – Состояние твердых тканей зубов у обследуемых

	КПУ, ср.	КПУп, ср.
Эмоциональное равновесие	12,2	12,4
Средний уровень ЭВ	14,2	15,4
Высокий и критический уровень ЭВ	15,6	17,8

Из представленных данных видно, что показатели интенсивности кариеса по индексам КПУз и КПУп несколько увеличиваются по мере нарастания степени ЭВ.

**Рисунок 3 – Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУз и КПУп**

Выводы

Из обзора литературных данных, можно сделать вывод о том, что термин «стресс» во многих клинических исследованиях понимается как сильное неблагоприятное, отрицательно влияющее на организм действие. Такие факторы могут привести к серьезным внутренним переживаниям и невротическим состояниям. Исходя из полученных при анкетировании данных, установлено, что эмоциональное выгорание средней степени выявляется у 45% обследуемых, высокий и критический уровень эмоционального выгорания определен у 30% обследуемых находились в состоянии обследуемых, и 25% всех эмоционального равновесия.

Достоверных отличий в жалобах, предъявляемых пациентами, о состоянии слизистой оболочки полости рта, ее окраске и увлажненности; гигиеническом состоянии полости рта нами не выявлено. Полученные данные показали, что у обследуемых с различным уровнем ЭВ достоверно чаще выявляется патология пародонта различной степени тяжести по сравнению с обследуемыми без ЭВ. Установлено, что степень тяжести воспалительных заболеваний по индексу РМА была достоверно более выражена у обследуемых с высоким и критическим уровнем ЭВ по сравнению с обследуемыми со средним уровнем ЭВ и без ЭВ соответственно. Показатель интенсивности кариеса по индексу КПУ у обследуемых с высоким и критическим уровнем ЭВ также имеет достоверные отличия по сравнению с обследуемыми со средним уровнем ЭВ и пациентов, находящихся в эмоциональном равновесии.

Заключение

Синдром эмоционального выгорания у обследуемых выявляется в довольно высоком проценте – 75%, необходимо отслеживать такое состояние у пациентов с целью дальнейшего планирования профилактических мероприятий. Так как при увеличении уровня СЭВ увеличивается число патологий пародонта различной степени тяжести в частности индекс РМА), следует обратить внимание на коррекцию местных причин возникновения данного заболевания: сошлифовывание травмирующих пломб, замена старых протезов, а также отказ от вредных привычек и правильную чистку зубов. Кроме того, при усугублении СЭВ нарастает уровень интенсивности кариеса (КПУ), следовательно нужно обратить внимание на коррекцию гигиенического состояния пациентов, режима питания, увеличить количество профилактических осмотров у стоматолога.

Библиография

1. Бажанов Н.Н. Боль и лечение зубов. - М.: Медицина, 1968. - 152 с.
2. Бажанов Н.Н., Ганина С.С. Обезболивание в поликлинической стоматологической практике. - М., 1979. - 197 с.
3. Даурова Ф. Ю. Синдром эмоционального выгорания у врачей-стоматологов. Обзор литературы / Ф. Ю. Даурова, О. А. Ивашкина, М. К. Макеева // Стоматология для всех. – 2021. – № 4(97). – С. 24-32.
4. Казакова Л. Н. Экспериментально-психологическое исследование состояния детей перед стоматологическим вмешательством / Л. Н. Казакова, С. Г. Бабаджанян, О. С. Терещук // Стоматология: шаг в будущее : Сборник материалов международного научного е-симпозиума, Киров, 27–31 мая 2013 года. – Киров, 2013. – С. 90-98.
5. Михальченко Д. В. Стресс как один из факторов осложнений после дентальной имплантации / Д. В. Михальченко, Ю. А. Македонова, А. В. Александров // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. – 2020. – № 72-73. – С. 34-36.
6. Филимонов О.А. Морфология пульпы зуба и тканей пародонта при остром иммобилизационном стрессе // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН, № 1(10). Иркутск, 2000. - С. 66-69.
7. Филимонов О.А. Влияние психоэмоционального стресса на состояние гемодинамики пульпы зуба и тканей пародонта при препарировании под искусственные коронки // Бюллетень Восточно-Сибирского научного

- центра СО РАМН, № 1(10). Иркутск, 2000. - С. 69-73.
8. Филимонов О.А. Изменения иммунологических показателей крови при одонтопрепарировании у пациентов, подверженных психоэмоциональному стрессу // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН, № 1(10). Иркутск, 2000. - С. 63-66.
 9. Филимонов О.А. Закономерности развития стресс-реакции при иммобилизационном стрессе // Материалы городской научно-практической конференции «Стресс в стоматологии». - Красноярск, 2000. - С. 23-25.
 10. Филимонов О. А. Механизм возникновения стресса в стоматологии / О. А. Филимонов, М. О. Портнова // Приоритеты инновационно-технологического развития в условиях глобализации : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 27 февраля 2019 года / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство перспективных научных исследований", 2019. – С. 52-56.

Stress as a factor in the occurrence of dental diseases

Elena V. Semeleva

Doctor of Medical Sciences,
Head of the Department of public health and health organization,
Medical Institute
of N.P. Ogarev National Research Mordovian State University,
430032, 26A Ul'yanova str., Saransk, Russian Federation;
e-mail: shtanina37@mail.ru

Svetlana V. Kiryukhina

Doctor of Medical Sciences, Associate professor,
Medical Institute
of N.P. Ogarev National Research Mordovian State University,
430032, 26A Ul'yanova str., Saransk, Russian Federation;
e-mail: krsv55@mail.ru

Artem A. Gorshkov

Student,
Medical Institute
of N.P. Ogarev National Research Mordovian State University,
430032, 26A Ul'yanova str., Saransk, Russian Federation;
e-mail: gorshkov_2000@inbox.ru

Abstract

The topic of stress and professional burnout in the 21st century occupies a leading position among the factors of the development of most diseases. 95% of Russians experience stress, while 34% are constantly exposed to it. Basically, these are people aged 26 to 45 years (40%). In modern society, people's attitude to work is being modified. They lose confidence in the future, in the security of their workplace. Competition for highly paid and prestigious jobs is increasing. The demands of the labor market are changing rapidly. Such professions as teachers and medical workers are losing their previous rating. Therefore, the growth of emotional tension increases, which is

caused by stress in the workplace. There are depression, anxiety, psychosomatic disorders, bad habits. All these are symptoms of stress and emotional burnout.

For citation

Semeleva E.V., Kiryukhina S.V., Gorshkov A.A. (2023) Stress kak faktor vozniknoveniya stomatologicheskikh zabolevanii [Stress as a factor in the occurrence of dental diseases]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 12 (1A), pp. 267-275. DOI: 10.34670/AR.2023.25.68.030

Keywords

Stress, professional burnout, dental diseases.

References

1. Bazhanov N.N. Pain and dental treatment. - M.: Medicine, 1968. - 152 p.
2. Bazhanov N.N., Ganina S.S. Anesthesia in polyclinic dental practice. - M., 1979. - 197 p.
3. Daurova F. Y. Emotional burnout syndrome in dentists. Literature review / F. Y. Daurova, O. A. Ivashkina, M. K. Makeeva // *Dentistry for everyone*. – 2021. – № 4(97). – Pp. 24-32.
4. Kazakova L. N. Experimental psychological study of the condition of children before dental intervention / L. N. Kazakova, S. G. Babajanyan, O. S. Tereshchuk // *Dentistry: Step into the future : A collection of materials of the International scientific e-symposium, Kirov, May 27-31, 2013. – Kirov, 2013. – pp. 90-98.*
5. Mikhalchenko D. V. Stress as one of the factors of complications after dental implantation / D. V. Mikhalchenko, Yu. A. Makedonova, A.V. Alexandrov // *Cathedra-Department. Dental education. – 2020. – No. 72-73. – pp. 34-36.*
6. Filimonov O.A. Morphology of tooth pulp and periodontal tissues under acute immobilization stress // *Bulletin of the East Siberian Scientific Center of SB RAMS, No. 1(10). Irkutsk, 2000. - pp. 66-69.*
7. Filimonov O.A. The influence of psychoemotional stress on the state of hemodynamics of tooth pulp and periodontal tissues during preparation for artificial crowns // *Bulletin of the East Siberian Scientific Center of SB RAMS, No. 1(10). Irkutsk, 2000. - pp. 69-73.*
8. Filimonov O.A. Changes in immunological blood parameters during odontopreparation in patients subject to psychoemotional stress // *Bulletin of the East Siberian Scientific Center of SB RAMS, No. 1(10). Irkutsk, 2000. - pp. 63-66.*
9. Filimonov O.A. Regularities of stress reaction development during immobilization stress // *Materials of the city scientific and practical conference "Stress in dentistry". - Krasnoyarsk, 2000. - pp. 23-25.*
10. Filimonov O. A. The mechanism of stress in dentistry / O. A. Filimonov, M. O. Portnova // *Priorities of innovation and technological development in the context of globalization : a collection of scientific papers based on the materials of the International Scientific and Practical Conference, Belgorod, February 27, 2019 / Under the general editorship of E. P. Tkacheva. – Belgorod: Limited Liability Company "Agency for Advanced Scientific Research", 2019. – pp. 52-56.*