



<https://doi.org/10.34883/PI.2024.8.3.004>
УДК 616.314-039.57-089-009



Максимович Е.В., Походенько-Чудакова И.О. ✉

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Анализ общих соматических реакций, возникающих после проведения амбулаторных хирургических стоматологических вмешательств

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Походенько-Чудакова И.О. – обработка, редактирование; Максимович Е.В. – концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста.

Подана: 03.06.2024

Принята: 16.09.2024

Контакты: mka-tya@mail.ru, ip-c@yandex.ru

Резюме

Введение. При проведении стоматологических вмешательств возникающие ответные стрессовые реакции сопровождаются различными формами вегетативных нарушений – от чувства тревоги, страха до развития обморочного состояния.

Цель. Проанализировать результаты анкетирования пациентов для определения доли общих соматических реакций, возникающих после проведения амбулаторных хирургических стоматологических вмешательств.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 405 стоматологических пациентов в возрасте от 18 лет до 81 года.

Результаты. Средний возраст проанкетированных лиц составил 40,0 (28,0–47,0) года. Женщин было 46,7%, мужчин – 53,3%.

Сопутствующая соматическая патология была выявлена у 37,8% анкетлируемых, заболевания 2 и более систем органов определены у 10,4% лиц. Заболевания сердечно-сосудистой системы от общего числа пациентов составили 22,5%, среди которых ишемическая болезнь сердца – 12,1%, артериальная гипертензия – 8,9%, вегетососудистая дистония – 1,5%, сахарный диабет – 17,0%, заболевания бронхолегочной системы – 5,4%, желудочно-кишечного тракта – 3,2%, гепатит С – 0,2%.

Доля общих соматических реакций, развившихся в течение первых суток после проведения амбулаторного стоматологического вмешательства, составила 15,6%. Повышение артериального давления отметили 9,1% лиц, снижение – 3,2%. У 3,2% было повышение температуры тела, что может быть связано с транзиторной бактериемией, возникшей после проведения стоматологического лечения.

Заключение. Представленные результаты определили группы риска развития соматических осложнений после проведения хирургических стоматологических вмешательств, что явится основой для разработки прогностических тестов и системы профилактических мероприятий для указанных групп пациентов.

Ключевые слова: общие соматические реакции, амбулаторные стоматологические вмешательства, анкетирование, сопутствующие заболевания

Maksimovich E., Pohodenko-Chudakova I. ✉
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Analysis of General Somatic Reactions Arising after Outpatient Surgical Dental Interventions

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Pokhodenko-Chudakova I. – processing, editing; Maksimovich E. – concept and design of the study, collection of materials, processing, writing the text.

Submitted: 03.06.2024

Accepted: 16.09.2024

Contacts: mka-tya@mail.ru, ip-c@yandex.ru

Abstract

Introduction. Stress responses that arise during dental interventions are accompanied by various forms of autonomic disorders – from feelings of anxiety, fear to the development of fainting.

The purpose. To analyze the results of a patient survey to determine the proportion of general somatic reactions that occur after outpatient dental procedures.

Materials and methods. A survey of 405 dental patients aged 18 to 81 years was conducted.

Results. The average age of the respondents was 40.0 (28.0–47.0) years. There were 46.7% women, 53.3% men.

Concomitant somatic pathology was identified in 37.8% of respondents, diseases of 2 or more organ systems were identified in 10.4% of individuals. Diseases of the cardiovascular system of the total number of patients amounted to 22.5%, among which ischemic heart disease – 12.1%, arterial hypertension – 8.9%, vegetative-vascular dystonia – 1.5%, diabetes mellitus – 17.0%, diseases of the bronchopulmonary system – 5.4%, gastrointestinal tract – 3.2%, hepatitis C – 0.2%.

The proportion of general somatic reactions that developed during the first day after outpatient dental intervention was found as 15.6%. An increase in blood pressure was noted by 9.1% of people, a decrease by 3.2%, and 3.2% of people had an increase in body temperature, which may be associated with transient bacteremia that occurred after dental treatment.

Conclusion. Thus, the presented results identified the risk groups for the development of somatic complications after surgical dental interventions, which will be the basis for the development of prognostic tests and a system of preventive measures for these groups of patients.

Keywords: general somatic reactions, outpatient dental interventions, questionnaires, concomitant diseases

■ ВВЕДЕНИЕ

Заболевания зубов и периодонта являются одними из наиболее распространенных патологий, которые вынуждают неоднократно обращаться в поликлинику к врачу-стоматологу практически каждого индивидуума, что делает амбулаторную



стоматологическую помощь одним из наиболее массовых видов специализированной медицинской помощи.

У абсолютного большинства пациентов при проведении амбулаторных стоматологических вмешательств возникают болевые реакции различной степени выраженности. Это может быть объяснено тем, что стоматологические манипуляции, практически каждая из которых является инвазивной, осуществляются в челюстно-лицевой области, которая имеет высокую плотность васкуляризации и иннервации, что реализуется в ответных реакциях со стороны различных органов и их систем.

В психофизиологических исследованиях Е.В. Зорян и соавт. (2007, 2016) было выявлено, что величина стимулирующего электрического импульса, который вызывает болевые ощущения в области лица и шеи, меньше, чем в других участках тела [1, 2].

При проведении стоматологических вмешательств возникающие болевые ощущения, а также ответные стрессовые реакции сопровождаются различными формами вегетативных нарушений – от чувства тревоги и страха до развития обморочного состояния [3]. Соответственно, оказание стоматологической помощи в абсолютном большинстве клинических ситуаций проводится с использованием местного обезболивания. Как правило, это инъекционная анестезия, которая, в свою очередь, также может вызвать различные местные и общие реакции [4].

В результате эмоционального напряжения в организме пациента происходят не только физиологические процессы, связанные с нарушением гомеостаза организма, но и психосоциальные, возникшие в результате имевшегося ранее негативного опыта стоматологического лечения, что обуславливает неадекватность отношения отдельных пациентов к стоматологическим процедурам, боязнь лечить зубы [5].

Было выявлено, что при эмоциональном напряжении изменяется основной обмен, проявляющийся: повышением уровня глюкозы, гистамина в крови; изменением числа и соотношения форменных элементов крови; изменением моторики кишечника; сухостью полости рта; потоотделением; кожно-гальваническим рефлексом; электрокожным сопротивлением [6].

При этом следует учитывать, что перечисленные выше изменения при стрессе могут влиять на течение сопутствующих хронических соматических заболеваний.

Все изложенное определяет актуальность проводимого исследования.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать результаты анкетирования пациентов для определения доли общих соматических реакций, возникающих после проведения амбулаторных хирургических стоматологических вмешательств.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводили на клинической базе кафедры хирургической стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» в учреждении здравоохранения «5-я городская клиническая поликлиника» г. Минска, где было проанкетировано 405 пациентов.

Выполняли исследование в строгом соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с поправками (2000 г., с поправками 2008 г.), Универсальной декларации по биоэтике и правам человека

(1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997). Были приняты все необходимые меры для обеспечения анонимности пациентов.

Критерием включения в группу исследования был возраст старше 18 лет, причина обращения к врачу-стоматологу – оказание амбулаторной стоматологической помощи. Критерий исключения: возраст младше 18 лет, причина обращения – профилактический осмотр.

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0. Выявлено распределение признака, отличное от нормального, соответственно, применяли непараметрические методы статистического анализа. Вычисляли медиану (Me), нижний 25-й (LQ) и верхний 75-й квартили (UQ).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст проанкетированных лиц варьировал от 18 лет до 81 года, средний возраст составил 40,0 (28,0–67,0) года.

Женщин было 46,7% (189), мужчин – 53,3% (216), достоверных статистически различий по половому признаку не выявлено.

70,6% (286) пациентов обратились за стоматологической помощью с диагнозом «хронический апикальный периодонтит», 29,4% (119) – с диагнозом «острый одонтогенный периостит челюсти».

Сопутствующая соматическая патология была выявлена в анамнезе у 37,8% (153) респондентов. При этом заболевания 2 и более систем органов определены у 10,4% (42) человек. Доля лиц, имевших в анамнезе патологию сердечно-сосудистой системы, от общего числа пациентов составила 22,5% (91), среди которых преобладали индивидуумы с ишемической болезнью сердца – 12,1% (49), артериальной гипертензией – 8,9% (36), вегетососудистой дистонией (по МКБ-10 – вегетативной дисфункцией F 45.3) – 1,5% (6).

Необходимо помнить, что при проведении у пациентов с сердечно-сосудистой патологией операции по удалению зуба может выявляться двухфазная реакция изменения артериального давления: повышение последнего в ответ на вмешательство (первая фаза), при этом, по данным специальной литературы, на электрокардиограмме определяется выраженная гипоксия сердечной мышцы, аналогичная ранним стадиям инфаркта миокарда. Далее – через 5–6 ч после операции по удалению зуба – наблюдается вторая фаза подъема артериального давления, при которой на электрокардиограмме констатируют признаки коронарной недостаточности [1, 3].

Сахарный диабет как сопутствующую соматическую патологию указали 17,0% (69) респондентов, заболевания бронхолегочной системы (бронхиальную астму, хронический бронхит) – 5,4% (14), заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, язва желудка, двенадцатиперстной кишки) – 3,2% (13), наличие инфекционного хронического гепатита С – 0,2% (1).

Ожидание и переживание боли являются частой причиной эмоционального напряжения у стоматологических пациентов. В ощущении боли имеется не только сенсорный, но и эмоциональный компонент, к тому же реакция на боль зависит и от типа личности. Чувство страха перед болью при стоматологических манипуляциях может проявляться и как следствие запоминания перенесенной боли, а также рассказов о боли окружающих. По данным специальной литературы, распространенность страха,



связанного с возможным болевым ощущением при предстоящем лечении и возникающего еще до непосредственного начала работы врача-стоматолога с пациентом, варьирует в пределах 61–92%. К тому же страх усиливает и иногда трансформирует тактильные прикосновения рук врача при манипуляциях в ощущение боли. При этом согласно литературным данным и собственным результатам ранее проведенных клинических исследований, эмоциональное напряжение приводит к изменению силы, ритма и частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, артериального давления [7]. Также ранее учеными было определено, что изменяется даже кожная температура у пациентов, ожидающих стоматологического приема. По мнению Н.И. Наенко (1976), она повышается, а в соответствии с сообщениями В.А. Сафронова, Т.А. Немчина (1970, 1983), может иметь место как ее повышение, так и понижение.

При стрессе повышается активность симпатoadреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем, происходит интенсивный выброс в кровяное русло катехоламинов и кортикостероидов. Следует отметить, что компенсаторно-приспособительные реакции, нивелирующие проявления стрессовых реакций, при наличии у пациента сопутствующих соматических могут оказаться несостоятельными. Например, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы повышение артериального давления может привести к суб- и декомпенсации сердечной деятельности и развитию таких общих осложнений, как гипертонический криз, стенокардия, острая левожелудочковая недостаточность, инфаркт миокарда, инсульт. Эндогенные катехоламины также могут спровоцировать острый приступ глаукомы, гипергликемическую кому при сахарном диабете. Стресс может провоцировать эпилептический приступ, приступ бронхиальной астмы, вызывать сокращения миометрия, усиливать симптомы тиреотоксикоза [8, 9].

При анализе анкет выявлено, что 15,6% (63) респондентов отметили ухудшение самочувствия в течение первых суток после проведения амбулаторного стоматологического вмешательства. Повышение артериального давления констатировали 9,1% (37), снижение артериального давления – 3,2% (13), повышение температуры тела – 3,2% (13) лиц. Последнее может быть связано с транзиторной бактериемией, возникшей после проведения стоматологического лечения.

Эмоциональное напряжение, возникающее у пациентов перед проведением стоматологических вмешательств, приводит к изменениям функции симпатoadреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем, что выражается в повышении уровней адреналина, норадреналина и кортикостероидов и, в свою очередь, изменяет гемодинамику [9].

Все указанные выше факторы при наличии у пациента сопутствующей соматической патологии могут способствовать во время амбулаторного стоматологического приема развитию общих реакций, соответственно, при оказании медицинской помощи лицам данной категории врачу-стоматологу требуются знания и умения предупредить их развитие.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные результаты определили группы риска развития соматических осложнений после проведения хирургических стоматологических вмешательств, что явится основой для разработки прогностических тестов и системы профилактических мероприятий для указанных групп пациентов.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Zoryan E.V., Rabinovich S.A., Matveeva E.G. *Errors and complications during local anesthesia in dentistry*. Moscow: MGMSU; 2007. 90 p. (in Russian)
2. Rabinovich S.A., Vasil'ev Yu.L. *Local anesthesia. History and modernity*. Moscow: Poly Media Press Publishing House; 2016. 178 p. (in Russian)
3. Vetrova E.V., Nikoghosyan S.M., Morozov A.N., Vecherkina Zh.V., Antonyan A.B., Smolina A.A. Modern understanding of the importance of adaptive responses of the body and operational stress in dentistry for multi-modal anti-stress support (literature review). *J. of New Medical Thchnologies*. 2020;3:64–74. doi: 10.24411/2075-4094-2020-16659. (in Russian)
4. Maksimovich E.V. Local anesthetics used at the dental reception at the moment and issues of their medical safety. *Sovremennaya stomatologiya*. 2022;2:16–21. (in Russian)
5. Rabinovich C.A., Vasil'ev Yu.L., Zavodilenko L.A. *Anesthesia in dentistry for children and adults*. Moscow: GEOTAR-Media; 2022. 336 p. (in Russian)
6. Gucol L.O., Guzovskaya E.V., Serebrennikova S.N., Seminskij I.Zh. Stress (general adaptation syndrome): literature. *Baikal Med. J.* 2022;1(1):70–80. (in Russian). doi: 10.57256/2949-0715-2022-1-70-80
7. Pohodenko-Chudakova I.O., Maksimovich E.V. The choice of analgesia method in patients with arterial hypertension at an outpatient appointment with a dental surgeon. *Novosti Khirurgii*. 2011;19(6):134–138. (in Russian)
8. Zoryan E.V., Rabinovich S.A. Criteria of the choice of the local anesthesia and sedation for elderly and geriatric patients in dentistry. *Clinical Dentistry*. 2017;81(1):34–39. (in Russian)
9. Esin R.G., Esin O.R., Hakimova A.R. Stress-induced disorders. *S.S. Korsakov J. of Neurology and Psychiatry*. 2020;120(5):131–137. doi: 10.17116/jnevro2020120051131. (in Russian)