

УДК 616.379-008.64: 616.314-06

ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА I И II ТИПА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ

¹Максимович Е. В., ²Кузнецов Я. О., ¹Густодым Н. Л., ¹Шпетная У. В.

¹ УО Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии;

² УЗ «5-я городская клиническая поликлиника», г. Минск, Республика Беларусь

Цель работы — определить влияние сахарного диабета I и II типа на стоматологический статус пациентов.

Объекты и методы. Были проанализированы амбулаторные стоматологические карты пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении у врача-эндокринолога по поводу сахарного диабета I и II типов. Пациенты с сахарным диабетом I типа (19 пациентов) составили группу 1, которая была разделена на две подгруппы: 1.1 — СД I типа без осложнений (9 пациентов), 1.2 — СД II типа с осложнениями (10 человек); с сахарным диабетом II типа (20 пациентов) — группу 2, которая также была разделена на две подгруппы: 2.1 — СД II типа без осложнений (10 пациентов), 2.2 — СД II типа с осложнениями (10 пациентов). Полученные данные были подвергнуты статистической обработке.

Результаты. Патогистологическое исследование пульпы удаленных зубов у лиц с СД выявило, что она содержит крупные множественные дентикли, а изменения имеют как воспалительный, так и дистрофический характер. Установлено, что содержание макроэлементов (цинк и медь) уменьшается, что вероятно влияет на резистентность зубов к кариесу. Концентрация уровня глюкозы в ротовой жидкости у пациентов с СД составляет от 0,44 до 6,33 мг на 100 мл при норме от 0,24 до 3,33, что способствует активному размножению бактерий, быстрому образованию налета и отложению зубного камня. Уровень гигиены у пациентов с СД 2,5 раза хуже, чем у здоровых людей.

Заключение. Сахарный диабет II типа оказывает большее негативное влияние на периодонт, вызывая его деструкцию, что приводит к потере зубов по сравнению с сахарным диабетом I типа.

Ключевые слова: сахарный диабет; периодонт; стоматологический статус.

EFFECTS OF TYPE I AND TYPE II DIABETES ON THE DENTAL STATUS OF PATIENTS

¹Maksimovich E. V., ²Kuznetsov Y. O., ¹Gustodym N. L., ¹Shpetnaya U. V.

¹ Belarusian State Medical University, Department of Oral Surgery;

² 5th City Clinical Polyclinic, Minsk, Republic of Belarus

The aim of the study was to determine the effect of type I and type II diabetes mellitus on the dental status of patients.

Objects and methods. Outpatient dental records of patients undergoing outpatient follow-up with an endocrinologist for type I and type II diabetes mellitus were analyzed. Patients with type I diabetes mellitus (19 patients) made up group 1, which was divided into

two subgroups: 1.1 — type I diabetes without complications (9 patients), 1.2 — type II diabetes with complications (10 patients); with type II diabetes mellitus (20 patients) — group 2, which it was also divided into two subgroups: 2.1 — type II diabetes without complications (10 patients), 2.2 — type II diabetes with complications (10 patients). The data obtained was subjected to statistical processing.

Results. A pathohistological examination of the pulp of extracted teeth in individuals with diabetes revealed that it contains large multiple dentures, and the changes are both inflammatory and dystrophic in nature. It has been found that the content of macronutrients (zinc and copper) decreases, which probably affects the resistance of teeth to caries. The concentration of glucose in the oral fluid in patients with DM ranges from 0.44 to 6.33 mg per 100 ml, while the norm is from 0.24 to 3.33, which contributes to the active proliferation of bacteria, rapid plaque formation and tartar deposition. The level of hygiene in patients with DM is 2.5 times worse than in healthy people.

Conclusion. Type II diabetes mellitus has a greater negative effect on periodontitis, causing its destruction, which leads to tooth loss compared with type I diabetes mellitus.

Keywords: diabetes; periodontium; dental status.

Введение. Сахарный диабет (СД) занимает седьмое место среди ведущих причин летальности населения и часто приводит к тяжелым, требующим значительных затрат осложнениям, таким как инфаркт, инсульт, почечная недостаточность, слепота и гангрена нижних конечностей [1, 2]. По данным статистического комитета в Республике Беларусь на 01.01.2024 г. под медицинским наблюдением находилось 37 9510 пациентов с сахарным диабетом (СД), из них 19 252 с СД I типа, 35 6396 — с СД II типа. Ежегодный прирост числа пациентов с СД в Республике Беларусь составляет 5–8 % [3].

Сахарный диабет — это группа заболеваний, которые характеризуются гипергликемией, возникающей в результате нарушения секреции инсулина, его действия или обоих факторов.

Наиболее частыми осложнениями СД являются сердечно-сосудистые, почечная нефропатия и развитие гангрены нижних конечностей.

Однако следует отметить, что распространенность СД в Республике Беларусь и в мире растет за счет СД II типа. СД II типа (в том числе инсулинорезистентность) является составной частью так называемого метаболического синдрома (МС), представляющего собой висцеральное ожирение, дислипидемию (повышение триглицеридов, липопротеинов низкой плотности и снижение липопротеинов высокой плотности), артериальную гипертензию. СД II типа — хроническое заболевание, вызванное инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или дефектом секреции инсулина в сочетании с инсулинорезистентностью или без нее. Возникает эта форма СД в 80–90 % клинических наблюдений.

Цель работы — определить влияние сахарного диабета I и II типа на стоматологический статус пациентов.

Объекты и методы. Ретроспективные исследования проводили на клинической базе кафедры хирургической стоматологии учреждения образования

«Белорусский государственный медицинский университет» в учреждении здравоохранения «5-я городская клиническая поликлиника» г. Минска. Были проанализированы амбулаторные стоматологические карты пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении у врача-эндокринолога по поводу сахарного диабета I и II типов.

Пациенты с сахарным диабетом I типа (19 пациентов) составили группу 1, которая была разделена на две подгруппы: 1.1 — СД I типа без осложнений (9 пациентов), 1.2 — СД II типа с осложнениями (10 пациентов); с сахарным диабетом II типа (20 пациентов) — группу 2, которая также была разделена на две подгруппы: 2.1 — СД II типа без осложнений (10 пациентов), 2.2 — СД II типа с осложнениями (10 пациентов).

Критерий включения в исследование — возраст старше 18 лет, наличие СД I или II типа.

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 квантили (UQ).

Результаты. В группе 1 среднее число очагов хронической одонтогенной инфекции составило 5,0 (2,0–17,0), в группе 2 — 18,5 (13,0–18,0). При этом при дальнейшей санации среднее число удаленных зубов у пациентов группы 1 составило 4,5 (2,0–11,0), у пациентов группы 2 — 11,0 (9,0–18,0).

При этом у пациентов обеих групп определяли удовлетворительный уровень гигиены полости рта (среднее значение упрощенного индекса гигиены — 1,37), статистических различий между группами не выявлено.

При анализе числа удаленных зубов в подгруппе 1.1 среднее число составило 5,4 (0,0–7,0), в подгруппе 1.2 — 7,4 (4,0–9,0); в подгруппе 2.1 — 11,1 (7,0–17,0), в подгруппе 2.2 — 15,0 (11,0–19,0). Можно сделать вывод, что у пациентов с СД II типа как без осложнений, так и с осложнениями в 2 раза больше удалений зубов, что свидетельствует о большем числе поражений костных структур челюстей и согласуется с данными специальной литературы [4, 5].

При анализе индекса КПУ определено, что в подгруппе 1.1 среднее значение составило 12,8 (8,0–15,0), в подгруппе 1.2 — 17,4 (14,0–21,0); в подгруппе 2.1 — 20,1 (11,0–30,0), в подгруппе 2.2 — 24,7 (21,0–29,0), что также подтверждает, что у пациентов с СД II типа как без осложнений, так и с осложнениями в 2 раза преобладают поражения костных структур челюстей.

Среди многочисленных осложнений СД чаще рассматриваются диабетические макро- и микроангиопатии, нейропатии, нефропатии, нарушения зрения и другие морфофункциональные изменения, в патогенезе которых лежат нарушения углеводного, жирового, белкового и других видов обмена веществ.

СД является хроническим заболеванием, основой которого являются сложные нейроэндокринные механизмы, ведущие к морфофункциональным изменениям в органах и системах организма человека. При СД происходит

нарушение микроциркуляторного русла, нарушение иммунологического статуса, усиление деструктивных процессов в костной ткани, что приводит к развитию и/или усилению патологических процессов.

В некоторых клинических наблюдениях именно врач-стоматолог впервые устанавливал диагноз сахарного диабета. В числе первых манифестных проявлений данного заболевания выделяют следующие клинические признаки: сухие, ярко-красные губы; ангулярный хейлит; ксеростомия; жжение слизистой оболочки полости рта; запах ацетона изо рта; отсутствие нитевидных сосочков на поверхности языка; полидепсия; полифагия; припухлость околоушных слюнных желез.

При патогистологическом исследовании пульпы удаленных зубов у лиц с СД было выявлено, что она в основном содержит крупные множественные дентикли, а патоморфологические изменения имеют как воспалительный, так и дистрофический характер. Так же было установлено, что содержание таких макроэлементов как цинк и медь, в зависимости от длительности заболевания, уменьшается, что вероятно влияет на резистентность зубов к кариесу. Концентрация уровня глюкозы в ротовой жидкости у пациентов с СД составляет от 0,44 до 6,33 мг на 100 мл при норме от 0,24 до 3,33, что способствует активному размножению бактерий, быстрому образованию налета и отложению зубного камня. Отмечено, что уровень гигиены у пациентов с СД 2,5 раза хуже, чем у здоровых людей. Причина воспалительных процессов в полости рта (в том числе и в тканях периодонта) связана с ксеростомией и вторичным иммунодефицитом. Часто СД II типа диагностируется при случайном обследовании или при наличии осложнений.

Заключение. Сахарный диабет II типа оказывает большее негативное влияние на периодонт, вызывая его деструкцию, что приводит к потере зубов по сравнению с сахарным диабетом I типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Влияние* тяжести течения сахарного диабета I типа у детей на стоматологический статус и иммунологические, биохимические показатели сыворотки крови и ротовой жидкости. Часть II / Д. А. Доменюк [и др.] // Пародонтология. – 2017. – Т. 22, № 3. – С. 36–41.
2. *Гуревич, М. А.* Сахарный диабет и заболевания сердечно-сосудистой системы / М. А. Гуревич // РМЖ. – 2017. – Т. 25, № 20. – С. 1490–1494.
3. *Зак, К. П.* Роль нейтрофильных лейкоцитов в патогенезе сахарного диабета 1-го типа у человека (аналитический обзор с включением собственных данных) / К. П. Зак // Международный эндокринологический журнал. – 2016. – Т. 74, № 2. – С. 130–139.
4. *Состояния* ротовой полости у беременных при различных типах сахарного диабета: клиническая и цитологическая характеристика / Л. Ю. Орехова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. – Т. 65, № 6. – С. 45–51. doi: 10.17816/JOWD65645-51.
5. *Noueiri, B.* Impact of general and oral complications of diabetes mellitus type I on lebanese children's quality of life / B. Noueiri, N. Nassif, A. Ollek // Int. J. Clin. Pediatr. Dent. – 2018. – Vol. 11, N 1. – P. 40–45.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
ОО «АССОЦИАЦИЯ ОРАЛЬНЫХ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Материалы юбилейного X Национального конгресса
с международным участием «Паринские чтения 2026»

(Минск, 7–8 мая 2026 года)



Минск БГМУ 2026

ISBN 978-985-21-2235-1

© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2026