

ОРТОДОНТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК 616.314-089.23:577.121

DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2020.1.5>**А.Э. Деньга, к. мед. н., * Б.М. Мирчук, д. мед. н.**Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Национальной академии медицинских наук Украины»

*Львовський національний медичний університет імені Д. Галицького

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ АНОМАЛИИ
У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

Показано, что у взрослых пациентов с метаболическим синдромом чаще всего диагностировали диастемы и тремы, скученность зубов, мезиальный, дистальный и косой прикус, что превышало соответствующие средние показатели по Украине. Денситометрические показатели костных тканей при наличии метаболического синдрома ухудшались с возрастом, что, на наш взгляд, можно объяснить изменениями обменных процессов в организме, которые могут быть спровоцированы малоподвижным образом жизни и чрезмерным употреблением углеводов. У пациентов с метаболическим синдромом частота разных зубочелюстных аномалий значительно превышала аналогичные средние показатели по Украине, что, на наш взгляд, необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий сопровождения ортодонтического лечения при наличии такой соматической патологии, как метаболический синдром.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, метаболический синдром, стоматологический статус, денситометрические показатели.

А.Е. Деньга, * Б.М. Мирчук, д. мед. н.Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Національної академії медичних наук України»

*Львівський національний медичний університет імені Д. Галицького

**СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ТА ЗУБОЩЕЛЕПНІ АНОМАЛІЇ У ДОРΟΣЛИХ
ПАЦІЄНТІВ НА ФОНІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**

Показано, що у дорослих осіб з метаболічним синдромом найчастіше діагностували діастеми і тремі, скучення зубів, мезіальний, дистальний і косий прикус, що перевищували відповідні середні показники по Україні. Денситометричні показники кісткових тканин за наявності метаболічного синдрому погіршувались з віком, що, на нашу думку, можна пояснити змінами обмінних процесів в організмі, які можуть бути спровоковані малорухомим способом життя і надмірним вживанням вуглеводів. У пацієнтів з метаболічним синдромом частота різних зубощелепних аномалій значно перевищували аналогічні середні показники по Україні, що, на наш погляд, необхідно враховувати при розробці лікувально-профілактичних заходів супроводження ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій при наявності такої соматичної патології, як метаболічний синдром.

Ключові слова: зубощелепні аномалії, метаболічний синдром, стоматологічний статус, денситометричні показники.

A.E. Denga, *B.M. MirchukState Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of
Medical Science of Ukraine»

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**DENTAL STATUS AND DENTOFACIAL ANOMALIES OF ADULTS PATIENTS ON THE
BACKGROUND OF METABOLIC SYNDROME****ABSTRACT**

It was shown that adult patients with metabolic syndrome were most often diagnosed with diastemas and tremas, crowded teeth, mesial, distal and oblique bite, which exceeded the corresponding average indicators in Ukraine. Bone densitometric indices in the presence of metabolic syndrome worsened with age, which, in our opinion, can be explained by changes in metabolic processes in the body, which can be triggered by a sedentary lifestyle and excessive consumption of carbohydrates. In patients with metabolic syndrome, the frequency of various dentofacial anomalies

significantly exceeded the similar average values in Ukraine, which, in our opinion, should be taken into account in developing of therapeutic and preventive measures to support orthodontic treatment in the presence of such somatic pathology as metabolic syndrome.

Key words: *dentofacial anomalies, metabolic syndrome, dental status, densitometric indices.*

Сегодня метаболический синдром (МС) определяется как пандемия XXI века [1-4]. Распространенность МС составляет 10-40 % и зависит от пола, возраста, этнической принадлежности, причем больше всего он встречается в экономически развитых странах. К МС относятся заболевания, сопровождающиеся инсулинорезистентностью, ожирением, сахарным диабетом, артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца.

Распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) среди взрослых составляет 82 %. За последние годы наблюдается рост количества аномалий I класса и уменьшение аномалий III класса, что может быть связано со значительным снижением жевательной нагрузки современного человека [5]. Вместе с тем, на развитие ЗЧА, особенно у взрослых, существенно влияют соматические заболевания. Поэтому в современных условиях возрастает интерес клинической стоматологии к проблеме МС, а изучение его влияния на развитие основных стоматологических заболеваний, в том числе на формирование ЗЧА у взрослых, имеет не только теоретическое, но практическое значение.

Целью данной работы было изучение состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта, гигиены полости рта, костных тканей и ЗЧА у взрослых пациентов с МС.

Материалы и методы. Было проведено обследование 92-х пациентов с МС в возрасте 20-60 лет. При клиническом обследовании заполняли медицинскую карту стоматологического пациента. По индексам КПУ оценивали интенсивность кариеса зубов, по индексам Silness-Loe и Stallard – состояние гигиены полости рта. Состояние тканей пародонта определяли по показателям кровоточивости, наличию зубного камня,

пробы Шиллера-Писарева (проба Ш-П) и индекса РМА % [6]. Клинически диагностировали аномалии положения отдельных зубов, аномалии формы зубных рядов и прикуса по классификациям Энгля и Калвеллиса [7]. Оценка функционального состояния костной ткани была проведена с использованием денситометра Sonost 2000. Распространенность ЗЧА у лиц с МС сравнивали с результатами ранее проведенных эпидемиологических обследований пациентов в возрасте 20-60 лет в городах Украины – Одесса, Кривой Рог, пгт Машевка, пгт Арциз [8].

Результаты обследования. Результаты обследования состояния твердых тканей зубов пациентов с МС представлены в табл. 1.

В среднем, в возрасте 20-60 лет, интенсивность кариеса зубов по индексу КПУз составляла 14,1 зуба. Наибольшее количество кариозных зубов отмечено в возрасте 20-30 лет (2,6 зуба), а наименьшее, за счёт санации – в возрасте 31-40 лет (0,4 зуба). Необходимо обратить внимание на то, что с возрастом наблюдается постоянная тенденция к росту количества пломбированных зубов по сравнению с кариозными, и, в то же время, увеличивается количество удаленных зубов. Показатели состояния гигиены полости рта и тканей пародонта у лиц с МС приведены в табл. 2.

С возрастом у лиц с МС гигиеническое состояние полости рта по индексам Silness-Loe и Stallard ухудшается, увеличивается кровоточивость и наличие зубного камня. Наблюдаются воспалительные процессы в тканях пародонта, которые также усиливаются с возрастом по показателям РМА и пробы Ш-П.

Функциональное состояние костной ткани оценивалось по результатам ультразвукового денситометрического исследования (Sonost 2000) (табл. 3).

Таблица 1

Интенсивность кариеса зубов у пациентов с метаболическим синдромом

Возраст	КПУз	КПУп	Кариес	Пломба	Удалённый	Осложнения
20-30 лет (n = 16)	10,1±1,3	10,3±1,2	2,6±0,4	6,4±0,7	1,3±0,15	0,7±0,1
31-40 лет (n = 22)	10,8±1,5	11,9±1,7	0,4±0,06	10,1±0,9	1,4±0,15	0
41-50 лет (n = 34)	15,5±1,8	16,2±1,5	1,0±0,14	13,1±1,2	2,1±0,23	0
51-60 лет (n = 20)	19,8±1,8	19,9±2,0	1,4±0,17	13,8±1,3	4,9±0,6	0,4±0,07
Ср.знач. показател. (n = 92)	14,1±1,6	14,6±1,6	1,4±0,2	10,9±1,0	2,4±0,3	0,3±0,04

Таблиця 2

Показатели состояния гигиены полости рта и тканей пародонта у лиц с метаболическим синдромом

Возраст	PMA %	Silness- Loe	Stallard	Зубной камень	Проба III-IV	Кровоточивость
20-30 лет (n = 16)	32,60	1,12±0,10	1,52±0,16	1,21±0,13	2,50±0,30	1,19±0,10
31-40 лет (n = 22)	35,40	1,29±0,11	1,73±0,16	1,34±0,15	2,30±0,30	1,26±0,13
41-50 лет (n = 34)	39,50	1,75±0,18	1,82±0,19	1,39±0,14	1,90±0,22	1,43±0,16
51-60 лет (n = 20)	47,60	1,84±0,17	1,93±0,21	1,50±0,16	1,70±0,20	1,68±0,18
Ср.знач. показател. (n = 92)	38,77	1,50±0,14	1,75±0,18	1,36±0,14	2,10±0,26	1,39±0,3

Таблиця 3

Показатели денситометрии у лиц с метаболическим синдромом

Возраст	Показатели	SOS, м/с	BUA, дБ/МГц	BQI, усл.ед.
20-30 лет (n = 16)		1592,2±15,1	42,5±5,1	81,9±7,2
31-40 лет (n = 22)		1577,8±13,2	38,3±4,3	70,7±7,3
41-50 лет (n = 34)		1570,5±15,7	37,7±4,5	68,5±7,8
51-60 лет (n = 20)		1563,2±16,2	33,1±3,9	67,2±6,2
Среднее знач. Показателей (n = 92)		1575,92±15,05	37,9±4,45	72,1±7,125

Анализ результатов прохождения ультразвука через пяточную кость у лиц с МС свидетельствует, что лучшие показатели функционального состояния костной ткани имели 20-30-летние пациенты. С возрастом денситометрические показатели ухудшаются, что, по нашему мнению,

можно объяснить ухудшением обменных процессов в организме при МС. Следует подчеркнуть, что самые негативные изменения в костных тканях при МС связаны, в первую очередь, с нарушениями их структуры, а не со степенью их минерализации.

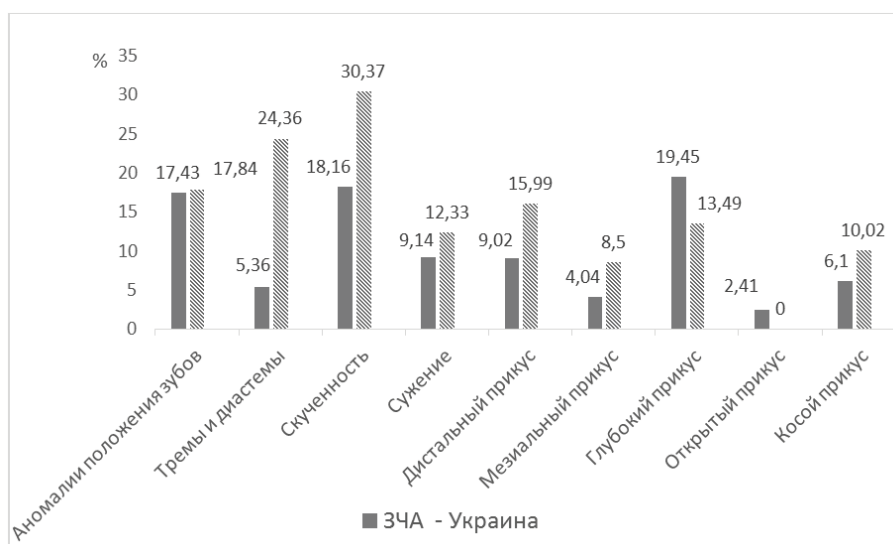


Рис. 1. Частота зубочелюстных аномалий у взрослых Украины и у лиц с метаболическим синдромом.

На рисунке 1 приведены средние показатели частоты ЗЧА у взрослых разных городов Украины [8] по сравнению с аналогичными показателями у лиц с МС. Из приведенной диаграммы видно, что, за исключением глубокого и открытого прикуса у пациентов с МС частота различных ЗЧА значительно превышает аналогичные

средние показатели по Украине, что, на наш взгляд, необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий сопровождения ортодонтического лечения ЗЧА при наличии такой соматической патологии, как МС.

Выводы. У обследованных взрослых пациентов с метаболическим синдромом чаще диаг-

ностировали диастемы и тремы (в 24,36% случаев), скученность зубов (в 30,37% случаев), дистальный (в 15,99% случаев), мезиальный (в 8,50% случаев) и косой (в 10,02% случаев) прикус, превышающие соответствующие средние показатели по Украине. Ухудшение с возрастом денситометрических показателей костных тканей, по нашему мнению, можно объяснить изменениями обменных процессов в организме, которые могут быть спровоцированы малоподвижным образом жизни, чрезмерным употреблением углеводов и нарушением метаболических процессов. Кроме того, следует отметить, что МС негативно влияет в первую очередь на структуру костных тканей. У пациентов с МС частота различных ЗЧА значительно превышает аналогичные средние показатели по Украине, что, на наш взгляд, необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий сопровождения ортодонтического лечения ЗЧА при наличии такой соматической патологии, как МС.

Список литературы

1. **Александров О. В.** Метаболический синдром / О. В. Александров, Р. М. Алехина, С. П. Григорьев // Рос. мед. журн. – 2006. – № 6. – С. 50-55.
2. Метаболический синдром /под ред. Г. Е. Ройтберга. – М.: МЕД-пресс-информ, 2007. – 224 с.
3. **Alberti K. G.** IDF Epidemiology Task Force Consensus Group: Metabolic syndrome: a new worldwide definition / K. G. Alberti, P. Z. Zimmet, J. Shaw // Lancet. – 2005. – Vol. 366. – P. 1059-1062.
4. **Тарієва Ф. А.** Сучасні уявлення про метаболічний синдром // Вісник проблем біології і медицини – 2016 – Вип. 1, Том 1 (126) С 53-56.
5. **Курасдова В. Д., Макарова О. М.** Поширеність зубощелепних аномалій у дорослих і доля асиметричних форм серед них // Світ медицини та біології. – 2012. – №4(35). – С 31-35.
6. Терапевтическая стоматология детского возраста / под ред. Л. А. Хоменко. К.: Книга плюс. 2007. – 816 с.
7. **Фліс П. С.** Ортодонтія / П. С. Фліс, М. А. Омельчук, Н. В. Ращенко, І. Л. Скрипник, С. І. Тріль. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 311 с.
8. **Дрогомирецька М. С.** Розповсюдженість зубощелепних деформацій і захворювань тканин пародонта в дорослих у різні вікові періоди / М. С. Дрогомирецька, Б. М. Мірчук, О. В. Деніга // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 2(1). – С. 51-57.

REFERENCES

1. **Aleksandrov O. V., Alekhina R. M., Grigor'yev S. P.** *Metabolicheskij sindrom* [Metabolic syndrome]. Ros. med. zhurn. 2006;6:50-55.
2. **Roytberg G. E.** *Metabolicheskij sindrom* [Metabolic syndrome]. Moscow: MED-press-inform. 2007. – 224p.
3. **Alberti K. G., Zimmet P. Z., Shaw J.** IDF Epidemiology Task Force Consensus Group: Metabolic syndrome: a new worldwide definition Lancet. 2005;366:1059-1062.
4. **Tahiyeva F. A.** *Suchasni uyavlennya pro metabolichnyy syndrom* [Modern ideas about the metabolic syndrome]. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2016;1;1(126):53-56.
5. **Kuroyedova V. D., Makarova O. M.** *Poshyrenist' zuboshchelepnykh anomalii u doroslykh i dolya asymetrychnykh form sered nykh* [Prevalence of dental anomalies in adults and the fate of asymmetric forms among them]. Svit medytsyny ta biolohiyi. 2012;4(35):31-35.
6. **Khomenko L. A.** *Terapevticheskaya stomatologiya detskogo vozrasta* [Therapeutic dentistry of children]. Kiev: Kniga plyus. 2007. – 816p.
7. **Flis P. S., Omel'chuk M. A., Rashchenko N. V., Skrypnyk I. L., Tril' S. I.** *Ortodontiya* [Orthodontics]. – Vinnytsia: Nova knyha. 2007. – 311p.
8. **Drohomyrets'ka M. S. Mirchuk B. M., Denga O. V.** *Rozpovsyudzenist' zuboshchelepnykh deformatsiy i zakhvoryuvan' tkanyin parodonta v doroslykh u rizni vikovi periody* [Dissemination of dental malformations and periodontal tissue disorders in adults at different ages]. Ukrayins'kyi stomatolohichnyy al'manakh. 2010;2(1):51-57.

Поступила 17.04.20

