

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-99-104
УДК:616.31:613. 616.314-084

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОРЕЗЫВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

Балафендиева Ф. М., Кисельникова Л. П.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, г. Москва, Россия

Аннотация

Предмет исследования — синдром прорезывания временных зубов.

Цель — изучить частоту встречаемости синдрома прорезывания временных зубов и влияние некоторых факторов на его проявление.

Методология. В рамках профилактических осмотров были осмотрены 250 детей в возрасте от 4 мес. до 2,5 лет, с I и II группой здоровья, обратившихся с диагнозом K00.7 «синдром прорезывания зубов». Все медицинские карты детей были рассмотрены в зависимости от масса-ростовых показателей, вида вскармливания, характерных местных и общих нежелательных проявлений при синдроме прорезывания временных зубов (МКБ-10 K00.7).

Результаты. В ходе исследования у 214 (86%) детей отмечался диагноз «синдром прорезывания временных зубов» (МКБ-10 K00.7). У большинства детей с затрудненным прорезыванием временных зубов (93%) отмечались характерные местные и общие нежелательные проявления. В 13% случаев дети имели только местные проявления, в 4% случаев отмечались только общие проявления затрудненного прорезывания временных зубов. Масса-ростовые показатели: у детей с массой тела при рождении менее 2800 г частота встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов составила 94%; у детей с массой тела при рождении от 2800 до 3700 г — 73%; у детей с массой тела более 3700 г — 91%. Влияние характера вскармливания: у детей, находящихся на грудном вскармливании, частота встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов составила 68%, на искусственном вскармливании — 97%, на смешанном — 94%.

Выводы. Выявлена высокая частота встречаемости синдрома прорезывания временных зубов (86%). Обнаружена взаимосвязь между низкой и высокой массой тела при рождении детей и частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов. Отмечалась взаимосвязь между характером вскармливания и частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов: у детей, находящихся на искусственном вскармливании, — высокая, у находящихся на смешанном вскармливании — умеренная, на грудном вскармливании — слабая.

Ключевые слова: *синдром прорезывания временных зубов, затрудненное прорезывание временных зубов, нежелательные симптомы прорезывания временных зубов, вид вскармливания, частота встречаемости*

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Фатима Мурадовна БАЛАФЕНДИЕВА ORCID ID 0000-0001-5431-8303
ассистент кафедры детской стоматологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, г. Москва, Россия
doctorbfm@mail.ru

Лариса Петровна КИСЕЛЬНИКОВА ORCID ID 0000-0003-2095-9473
заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детской стоматологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова; главный внештатный детский специалист-стоматолог, ДЗ г. Москвы, г. Москва, Россия
lpkiselnikova@mail.ru

Адрес для переписки: Фатима Мурадовна БАЛАФЕНДИЕВА
127206, г. Москва, ул. Вучетича, дом 9а, стр. 1, кафедра детской стоматологии
+7 (925) 2288018
doctorbfm@mail.ru

Образец цитирования:

Балафендиева Ф. М., Кисельникова Л. П.
АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОРЕЗЫВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ. Проблемы стоматологии. 2023; 1: 99-104.
© Балафендиева Ф. М. и др., 2023
DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-99-104

Поступила 09.02.2023. Принята к печати 15.03.2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-99-104

ANALYSIS OF SOME FACTORS AFFECTING THE ERUPTION OF TEMPORARY TEETH

Balafendieva F.M., Kiselnikova L.P.

Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russia

Annotation

The subject of the study – temporary tooth eruption syndrome.

The aim is to study the frequency of occurrence of temporary tooth eruption syndrome and influence of some factors on its manifestation.

Methodology. As part of preventive examinations, 250 children aged from 4 months to 2.5 years, with I and II health groups, who referred with the diagnosis – K00.7 “Teething syndrome” were examined. All medical files of the children were reviewed depending on weight and height parameters, type of feeding, characteristic local and general undesirable manifestations of teething syndrome (ICD-10 K00.7).

Results. During the study, 214 (86%) children were diagnosed with temporary tooth eruption syndrome (ICD-10 K00.7). The majority of the children with difficulties of eruption of temporary teeth (93%) had characteristic local and general undesirable manifestations. In 13% of the cases the children had only local symptoms, 4% of the cases had only general manifestations of difficult eruption of temporary teeth. In the course of weight-and-height study, for children with a birth weight less than 2,800 g the incidence of difficulties of eruption of temporary teeth was 94%; children with a birth weight between 2,800 and 3,700 g had a 73% incidence of temporary teeth eruption syndrome; for children with a birth weight of more than 3700 g the incidence was 91%. Studying the effect of the type of feeding on the incidence of difficult temporary teeth eruption, the results showed that the incidence of the syndrome was 68% for children on breastfeeding, 97% for artificially-fed ones, and 97% for mixed-fed infants.

Conclusions. A high incidence of temporary tooth eruption syndrome was detected (86%). A correlation between low and high birth weight and the incidence of difficult temporary teeth eruption was found. Considering the effect of the nature of feeding on the incidence of difficult temporary teeth eruption, a high correlation among artificially fed infants, a moderate correlation among mixed-fed infants and weak correlation among breast-fed infants was observed.

Keywords: *temporary tooth eruption syndrome, difficult eruption of temporary teeth, undesirable symptoms of temporary teeth eruption, type of feeding, frequency of occurrence*

The authors declare no conflict of interest.

Fatima M. BALAFENDIEVA ORCID ID 0000-0001-5431-8303

*Assistant of the Department of Pediatric Dentistry, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russia
doctorbfm@mail.ru*

Larisa P. KISELNIKOVA ORCID ID 0000-0003-2095-9473

*Honored Doctor of the Russian Federation, Grand PhD in Medical sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Moscow State Medical and Dental University named after A. I. Evdokimov; Chief freelance pediatric specialist-dentist, Moscow Department of Health, Moscow, Russia
lpkiselnikova@mail.ru*

Correspondence address: Fatima M. BALAFENDIEVA

*127206, Moscow, Vuchetich str., 9a, page 1, Department of Pediatric Dentistry
+7 (925) 2288018
doctorbfm@mail.ru*

For citation:

Balafendieva F.M., Kiselnikova L.P.

ANALYSIS OF SOME FACTORS AFFECTING THE ERUPTION OF TEMPORARY TEETH. Actual problems in dentistry. 2023; 1: 99-104. (In Russ.)

© Balafendieva F.M. et al., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-99-104

Received 09.02.2023. Accepted 15.03.2023

Введение

Прорезывание временных зубов — естественный физиологический процесс, который начинается в возрасте 4–7 месяцев и завершается к трем годам, когда прорезываются все 20 временных зубов. Большинство детей в этот период испытывает беспокойство, у многих отмечается лихорадка, слюнотечение, сыпь вокруг рта, выделения из носа, кашель, кишечные расстройства и др. Симптомы прорезывания зубов не являются специфичными, такие же симптомы могут знаменовать дебют острой респираторной или кишечной инфекции, указывать на дисфункцию желудочно-кишечного тракта, например, при переводе ребенка на искусственное/смешанное вскармливание, введении новых блюд прикорма [1]. В научной литературе вопросам дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся сходными с прорезыванием временных зубов симптомами, уделяется недостаточно внимания. Так, Tighe M. провел мета-анализ 21 статьи по прорезыванию временных зубов (в анализ включены работы с 1966 по 2006 гг.) и обнаружил лишь 6 исследований, в которых изучались системные симптомы и их связь с прорезыванием временных зубов [2]. В то же время Masknin M.L. et al. В 2000 г. опубликовали результаты исследования, где они наблюдали 125 детей в возрасте от 4 мес. до 1 года. Авторами выявлена достоверная взаимосвязь между прорезыванием временных зубов и желанием грызть/кусать предметы, слюнотечением, лихорадкой ($<38,0^{\circ}\text{C}$), сыпью на лице, раздражительностью. Любые из этих симптомов отмечались обычно за 4 дня до прорезывания временных зубов, в день прорезывания и через 3 дня после, что позволило назвать это 8-дневное окно «периодом прорезывания». Авторы заключают, что лихорадка $>38,5^{\circ}\text{C}$, диарея, кашель, рвота не связаны с прорезыванием временных зубов и чаще всего обусловлены инфекцией [3]. В другом клиническом исследовании, проведенном в 2003 г. Peretz V. et al., у 40% детей прорезывание временных зубов было бессимптомным, у 60% наблюдался хотя бы один из следующих симптомов: слюнотечение (32%), лихорадка $>38,0^{\circ}\text{C}$ (25%), диарея (35%) [4]. Несмотря на то, что прорезы-

вание временных зубов — это естественный физиологический процесс, почти все дети в этот период капризничают, ощущают дискомфорт, становятся беспокойными. Иногда возникают ситуации, когда прорезывание зубов сопровождается пугающими для родителей симптомами: десна на месте будущего зуба набухает и синееет. Это так называемая киста прорезывания, обычно она возникает за несколько недель перед появлением зуба (рис. 1). Киста образовывается тогда, когда при прорезывании зуб пытается прорвать десну. Однако чаще при затрудненном прорезывании временных зубов отмечается отек, гиперемия, болезненность (рис. 2) и кровоточивость десен (рис. 3) [5].

В ряде исследований многие авторы отмечают влияние различных неонатальных и постнатальных факторов на затрудненное прорезывание временных зубов.

В 2015 г. Mahtab Memarpoor с соавт. обнаружили, что наиболее частыми симптомами прорезывания временных зубов было повышенное слюнотечение (92 %), нарушения сна (82,3 %) и раздражительность (75,6 %). Эти симптомы были более выражены у детей с низкой массой тела при рождении [6].

Важнейшим фактором формирования здоровья человека на долгие годы является рациональное вскармливание на первом году жизни. Нарушения питания в раннем возрасте, дефицит микро- и макро-нутриентов нередко приводят к значительным отклонениям в физическом и интеллектуальном развитии детей [7].

Известно, что дети, получающие грудное вскармливание, меньше подвержены развитию пищевой аллергии, заболеваниям желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей, инфекционным заболеваниям, развитию отитов и пневмоний, сахарного диабета и ожирения, а в старшем возрасте у них уменьшается вероятность развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и онкологических заболеваний [8].

В исследовании Г. А. Четвертновой (2008) установлено, что искусственное вскармливание, особенно с первых дней жизни, приводит к нарушению формирования биоценоза ротовой полости, раннему



Рис. 1. Киста прорезывания
Fig.1. Eruption cyst



Рис. 2. Отек, гиперемия десен
Fig. 2. Edema, hyperemia



Рис. 3. Кровоточивость десен
Fig. 3. Bleeding gums

и массивному заселению слизистых оболочек ротоглотки условно-патогенными видами на фоне снижения облигатных симбионтов [9].

Таким образом в ряде исследований было отмечено влияние медико-биологических факторов на синдром прорезывания временных зубов, однако влияние веса тела при рождении и вида вскармливания на возникновение затрудненного прорезывания временных зубов еще остается актуальным.

Цель работы — изучить частоту встречаемости синдрома прорезывания временных зубов и влияние некоторых факторов на его проявление.

Материалы и методы исследования

В рамках профилактических осмотров на базе ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 125 ДЗМ», в педиатрическом отделении № 1 и № 2, были осмотрены 250 детей раннего возраста (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»), в возрасте от 4 мес. до 2,5 лет, с I и II группой здоровья, обратившихся с диагнозом K00.7 «синдром прорезывания зубов» и проживающих в СВАО г. Москвы.

При стоматологическом осмотре выявлялись особенности прорезывания зубов, наличие местных и общих проявлений затрудненного прорезывания временных зубов.

Проведение исследования было одобрено Межвузовским комитетом по этике (протокол № 05-22 от 19.05.22 г.).

Перед началом исследования родители детей или их законные представители заполнили форму информированного добровольного согласия на участие их ребенка в исследовании.

Все медицинские карты детей были рассмотрены в зависимости от масса-ростовых показателей, вида вскармливания, характерных местных и общих нежелательных проявлений при синдроме прорезывания временных зубов (МКБ-10 K00.7)

Статистический анализ проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена для оценки степени влияния массы тела и характера вскармливания на частоту встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов. Оценивали корреляционные связи между наличием затрудненного прорезывания временных зубов и синдромом прорезывания временных зубов (МКБ-10 K00.7).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования из 250 детей в возрасте от 4 мес. до 2,5 лет у 214 (86%) детей отмечался диагноз «синдром прорезывания временных зубов» (МКБ-10 K00.7). У большинства детей с затрудненным проре-

званием временных зубов (93%) отмечались характерные местные и общие нежелательные проявления. В 13% случаев дети имели только местные проявления, в 4% случаев — только общие проявления затрудненного прорезывания временных зубов.

Характерными местными симптомами при затрудненном прорезывании временных зубов являлись гиперсаливация, гиперемия, отечность, кровоточивость и болезненность в области прорезывавшихся зубов (табл. 1). Из общих симптомов чаще отмечались температура тела до 38°, раздражительность и плаксивость, потеря аппетита, нарушение сна, диарея, расчесывание уха и кашель (табл. 2).

Таблица 1

Частота встречаемости нежелательных местных симптомов при синдроме прорезывания временных зубов

Table 1. The frequency of occurrence of undesirable local symptoms in the syndrome of eruption of temporary teeth

Местные симптомы	Количество детей n	Распространенность %
Гиперсаливация	132	62%
Гиперемия и отечность десен	205	96%
Болезненность десен	185	86%
Раздражение десен (кусание предметов, сосание пальца)	205	96%
Кровоточивость десен	57	27%

Таблица 2

Частота встречаемости нежелательных общих симптомов при синдроме прорезывания временных зубов

Table 2. The frequency of occurrence of undesirable general symptoms in the syndrome of eruption of temporary teeth

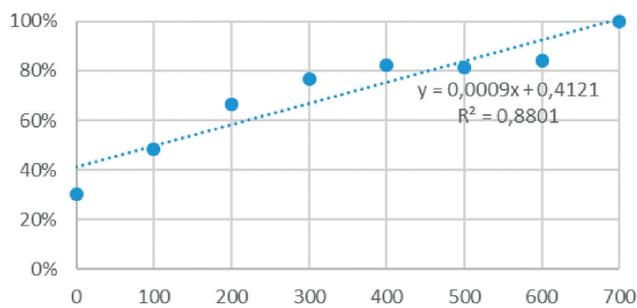
Общие симптомы	Количество детей n	Распространенность %
Температура тела до 38 °С	182	85%
Потеря аппетита	146	68%
Нарушение сна	134	63%
Диарея	152	71%
Плаксивость и раздражительность	187	87%
Расчесывание уха	173	71%
Кашель	96	45%

При изучении влияния веса тела при рождении на частоту встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов дети были разделены на следующие три группы: менее 2800 г (низкая масса тела при рождении), от 2800 до 3700 г (нормальная масса тела при рождении) и более 3700 г (высокая масса тела при рождении) [10].

В ходе исследования были получены следующие результаты: у детей с массой тела при рождении менее 2800 г частота встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов составила 94%;

у детей с массой тела при рождении от 2800 до 3700 г — 73%; у детей с массой тела более 3700 г — 91%. Достоверная корреляция между частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов и весом тела была обнаружена у детей с низкой и высокой массой тела при рождении ($r = 0,938$, $P < 0,001$; $r = 0,8801$, $P < 0,001$) (рис. 4).

Значение коэффициента корреляции, близкого к единице, указывает на тесную связь между анализируемыми параметрами.



$R^2 = 0,8801$ $R = 0,938$

Рис. 4. Корреляция между частотой затрудненного прорезывания временных зубов и веса тела ребенка от среднего значения
Fig. 4. Correlation between the frequency of difficult eruption of temporary teeth and body weight of the child from the average value

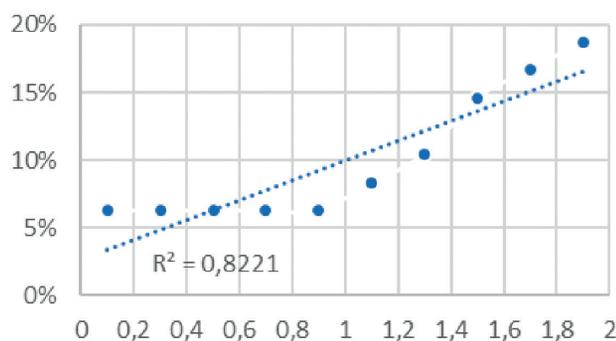


Рис. 5. Распределение для искусственного вскармливания
Fig. 5. Distribution for artificial feeding

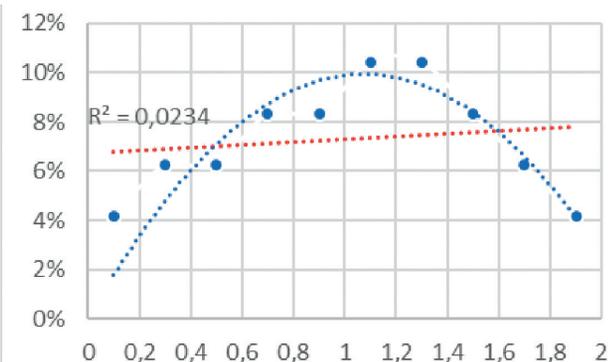


Рис. 6. Распределение для смешанного вскармливания
Fig. 6. Distribution for mixed feeding

Для изучения влияния характера вскармливания на частоту встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов были выделены 3 группы детей: находящиеся на грудном вскармливании (167 детей), на искусственном вскармливании (48 детей) и на смешанном вскармливании (35 детей). Частота встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов у детей, находящихся на грудном вскармливании, составила 68%, на искусственном вскармливании — 97%, на смешанном вскармливании — 94%. Достоверная корреляция между характером вскармливания и частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов была обнаружена в группе детей, находящихся на искусственном вскармливании ($r = 0,987$, $P < 0,001$) (рис. 5) и смешанном вскармливании ($r = 0,971$, $P < 0,001$) (рис. 6). Достоверность корреляции между характером вскармливания и частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов детей, находящихся на грудном вскармливании, была заметной ($r = 0,626$, $P < 0,001$) (рис. 7).

Выводы

По результатам стоматологических осмотров детей в возрасте от 4 мес. до 2,5 лет была выявлена высокая частота встречаемости синдрома прорезывания временных зубов (86%), в большинстве случаев в структуре синдрома преобладали общие и местные неблагоприятные симптомы.

Была обнаружена наиболее сильная корреляционная взаимосвязь $r = 0,938$ между низкой массой тела при рождении детей и частотой встречаемости затрудненного прорезывания временных зубов. У детей с высокой массой тела при рождении также была выявлена взаимосвязь с затрудненным прорезыванием временных зубов, однако ее степень несколько ниже, $r = 0,8801$.

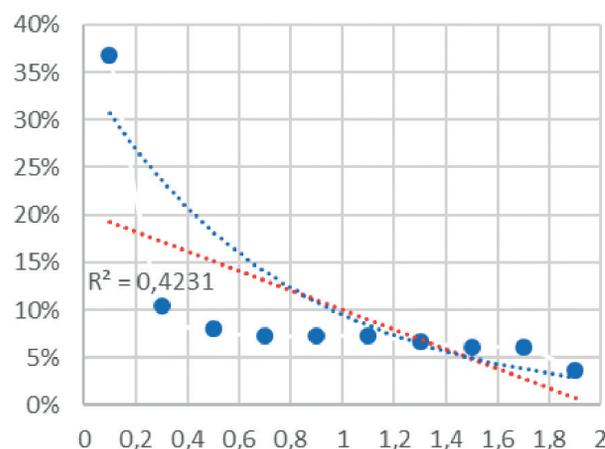


Рис. 7. Распределение для грудного вскармливания
Fig. 7. Distribution for breastfeeding

При изучении влияния характера вскармливания отмечалась более высокая взаимосвязь между частотой встречаемости затруднённого прорезывания временных зубов и характером вскармливания у детей, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании $r=0,987$ и $r=949$ и слабая корреляционная взаимосвязь отмечалась у детей, находящихся на грудном вскармливании $r=0,489$.

Таким образом, полученные результаты клинического исследования детей подтверждают влияние веса тела при рождении и вида вскармливания на частоту встречаемости затруднённого прорезывания временных зубов.

Необходимы дальнейшие исследования для комплексной оценки влияния как неонатальных, так и постнатальных факторов на частоту встречаемости затруднённого прорезывания временных зубов.

Литература/References

1. Казюкова Т.В., Радциг Е.Ю., Панкратов И.В. Симптомы прорезывания молочных зубов и возможные пути фармакологического воздействия. РМЖ. 2015; 22:1342-1344. [T.V. Kazyukova, E.Yu. Radtsig, I.V. Pankratov. Symptoms of eruption of milk teeth and possible ways of pharmacological action. Breast cancer. 2015;22:1342-1344. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25280880>
2. Tighe M. Does a teething child need serious illness excluding? // Arch Dis Child. – 2007;266-273. doi: 10.1136/adc.2006.110114.
3. Macknin M.L., Piedmonte M., Jacobs J., Skibinski C. Symptoms associated with infant teething: a prospective study // Pediatrics. – 2000;747-752. PMID: 10742315.
4. Peretz V., Ram D., Hermida L., Otero M.M. Systemic manifestations during eruption of primary teeth in infants // J Dent Child (Chic). – 2003;170-173. PMID: 14528780.
5. Кисельникова Л.П., Дроботко Л.Н. Прорезывание временных зубов у детей. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2017;3:70-73. [L.P. Kiselnikova, L.N. Drobotko. Growth of the temporary teeth in children. Pediatrics (Suppl. Consilium Medicum). 2017;3:70-73. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30554531>
6. Mahtab Memarpour, Elham Soltanimehr, Taherh Eskandarian. Signs and symptoms associated with primary tooth eruption: a clinical trial of nonpharmacological remedies // BMC Oral Health. – 2015;15:88. DOI: 10.1186/s12903-015-0070-2
7. Боровик Т.Э., Ладодо К.С., Яцык Г.В. и др. Научно-практическая программа «Оптимизация вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации». Педиатрия. 2008;4:75-79. [T.E. Borovik, K.S. Ladodo, G.V. Yatsyk et al. Scientific and practical program “Optimization of feeding children in the first year of life in the Russian Federation”. Pediatrics. 2008;4:75-79. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16405240>
8. Абольян Л.В., Зубкова Н.З. Современные подходы к грудному вскармливанию ребенка». Медицинский научно-практический портал Lvrach. 2005. [L.V. Abolyan, N.Z. Zubkova. Modern approaches to breastfeeding a child. Medical scientific and practical portal Lvrach. 2005. (In Russ.)]. <https://www.lvrach.ru/2005/01/4531961>
9. Четвертнова Г.А. Влияние естественного и искусственного вскармливания на колонизационную резистентность полости рта и состояние челюстно-лицевой области : автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград, 2008:25. [G.A. Chetvertnova. The influence of natural and artificial feeding on the colonization resistance of the oral cavity and the state of the maxillofacial region : author. dis. cand. med. Sciences. Volgograd, 2008:25. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15923146>
10. Стандарты ВОЗ роста ребенка, основанные на длине тела/росте, весе и возрасте. 2006. [WHO Child Growth Standards Based on Length/Height, Weight and Age. 2006. (In Russ.)]. DOI: 10.1111/j.1651-2227.2006.tb02378.x