

ЗДОРОВЬЕ, ОБРАЗ ЖИЗНИ, ЭКОЛОГИЯ

© ИЗМЕСТЬЕВА О.В., ГАЛАКТИОНОВА М.Ю., МАНАШЕВ Г.Г.

УДК 612.311.1-053.2-02

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКЗОГЕННЫХ И ЭНДОГЕННЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОРЕЗЫВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

О.В. Измestьева, М.Ю. Галактионова, Г.Г. Манашев

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней с курсом ПО, зав. - д. м. н., доцент М.Ю. Галактионова; кафедра ортопедической стоматологии, зав.- д.м.н. Г.Г. Манашев.

***Резюме.** Статья представляет собой краткий обзор литературы, посвященный вопросу влияния различных экзогенных и эндогенных факторов на прорезывание временных зубов в детском возрасте. Представлены сведения о сроках прорезывания временных зубов, опубликованные зарубежными и отечественными исследователями.*

***Ключевые слова:** дети, факторы, сроки прорезывания, временные зубы.*

Измestьева Оксана Владимировна – аспирант каф. - клиники ортопедической стоматологии с курсом последипломного образования КрасГМУ; e-mail: oxi-koks@inbox.ru.

Галактионова Марина Юрьевна – д.м.н., доц., зав. каф. поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней КрасГМУ; e-mail: myugal@mail.ru.

Манашев Георгий Геннадьевич – д.м.н., зав. каф. ортопедической стоматологии с курсом последипломного образования КрасГМУ; e-mail: manashev1@yandex.ru.

Прорезывание зубов - одно из звеньев сложной цепи развития зуба, которое начинается во внутриутробном периоде и продолжается несколько лет после прорезывания первого зуба. Этот процесс обусловлен ростом и развитием всего организма [6, 21, 23].

G. E. Wies с соавт. (2002), утверждают, что прорезывание зубов - это генетически запрограммированное событие, которое возникает в определенный период [32, 54]. Физиологическое прорезывание зубов характеризуется тремя основными признаками: определенными сроками, парностью и последовательностью прорезывания [6, 20, 21].

Механизм прорезывания временных зубов сложен и требует дальнейшего исследования.

В разные годы, как отечественные, так и зарубежные исследователи изучали сроки прорезывания временных зубов [16, 26, 31, 36]. Сравнительная характеристика средних сроков прорезывания временных зубов представлена в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Сроки прорезывания временных зубов по данным отечественных авторов

Автор, год публикации	Возраст детей, месяцы				
	I	II	III	IV	V
Е.А. Магид, 1996	6-8	8-12	16-20	14-16	20-30
О.Е. Ткачук, 2006	6-12	8-12	24	18	30-36

Таблица 2

Сроки прорезывания временных зубов по данным зарубежных авторов

Anita Gupta (2007) Непал					
Зуб	Верхняя челюсть девочки	Верхняя челюсть мальчики	Зуб	Нижняя челюсть девочки	Нижняя челюсть мальчики
51,61	10,33	12,67	71,81	9,50	10,50
52,62	11,50	14,00	72,82	12,00	13,50
53,63	18,80	19,10	73,83	21,50	21,43
54,64	14,71	15,86	74,84	16,25	14,40
55,65	25,00	26,67	75,85	27,00	25,33
A.L.-Jasser (2003) Саудовская Аравия					
Зуб	Верхняя челюсть девочки	Верхняя челюсть мальчики	Зуб	Нижняя челюсть девочки	Нижняя челюсть мальчики
51,61	11,20	11,19	71,81	8,49	8,44
52,62	13,31	13,09	72,82	14,61	14,44
53,63	21,03	21,14	73,83	21,10	21,03
54,64	16,90	16,88	74,84	17,13	17,13
55,65	28,25	28,16	75,85	27,97	27,92

R. C. Lunt и D. B. Law (1974) в своих работах приводят следующие сроки прорезывания временных зубов: верхний центральный резец — 8-12 месяцев, нижний центральный резец — 6-10 месяцев, верхний боковой резец — 9-13 месяцев, нижний боковой резец — 10–16 месяцев, верхний клык — 16-22 месяца, нижний клык — 17-23 месяца, верхний первый моляр — 13-19 месяцев у мальчиков, 14-18 месяцев у девочек, нижний первый моляр — 14-18 месяцев, верхний второй моляр — 25 -33 месяцев, нижний второй моляр — 23-31 месяцев у мальчиков, 24-30 месяцев у девочек. Данными авторами была установлена и последовательность прорезывания зубов для каждой челюсти: центральный резец, боковой резец, первый моляр, клык, второй моляр [43].

Некоторые зарубежные исследователи нашли различия по срокам прорезывания временных зубов у представителей различными этнических и расовых групп [31, 32, 33, 34, 36, 42, 45, 47, 48, 52, 55, 56].

По данным Т.Е. Зуевой (2003), средний срок начала прорезывания временных зубов составляет: нижние центральные резцы - $5,3 \pm 0,22$ месяца, верхние центральные резцы - $6,6 \pm 0,26$ месяца, нижние боковые резцы - $7,6 \pm 0,34$ месяца, верхние боковые резцы - $8,4 \pm 0,22$ месяца, нижние клыки - $15,8 \pm 0,30$ месяца, верхние клыки - $16,3 \pm 0,32$ месяца, нижние первые моляры - $12,8 \pm 0,26$ месяца, верхние первые моляры - $13,3 \pm 0,28$ месяца, нижние вторые моляры - $22,3 \pm 0,24$ месяца, верхние вторые моляры - $23,0 \pm 0,33$ месяца [11].

И.Ф. Репиленко с соавт. (2011) отмечают тенденцию к задержке сроков прорезывания временных зубов у детей города Красноярск. Авторы подчеркивают, что только у 33,68% из числа обследуемого контингента зубная формула соответствовала средним срокам прорезывания [24].

Изучение гендерных особенностей сроков прорезывания временных зубов в работе Н. Zataag с соавт. (2004), показало, что временные центральные и боковые резцы прорезываются раньше у девочек, а у мальчиков раньше прорезаются временные первые, вторые моляры, и клыки [56]. В исследовании М.А. Saleemi (1994), наоборот указывается, что на прорезывание временных зубов пол индивидуума не влияет [52].

В многочисленных работах подчеркивается, что раньше всех прорезываются временные зубы на нижней челюсти [31, 37, 39, 48]. К. Choi (2001), установил раннее прорезывание временных зубов на верхней челюсти, за исключением центрального резца и второго моляра [33].

Анализ литературных данных показал, что представленные разными авторами сроки прорезывания временных зубов значительно разнятся и это требует дальнейшего изучения на современном этапе с исследованием факторов, влияющих на этот сложный физиологический процесс.

В последнее время исследователи уделяют много внимания феномену раннего прорезывания временных зубов. Большинство исследователей связывают данный факт с глобальной акселерацией развития человека. То есть прорезывание зубов является физиологическим процессом, который служит косвенным показателем физического развития ребенка. Однако исследования, посвященные физиологии прорезывания временных зубов малочисленны, характеризуются давностью, разноречивостью и отсутствием системного подхода к оценке сроков прорезывания зубов и интегрированному влиянию на них различных факторов [11, 29].

Ряд исследователей предложили генетическое происхождение раннего или позднего прорезывания зубов [30, 32, 38, 56].

J. Zhu и D. King (1995) выявили, что в 85% случаев натально- или неонатально прорезывались нижние временные резцы. Авторы так же установили, что преждевременное прорезывание зубов наблюдается у практически здоровых новорожденных и не зависит от семейного анамнеза [57].

Значительное влияние на состояние здоровья детей оказывают регион проживания, постоянные стрессовые воздействия, недостаточное и неправильное питание, неблагополучные жилищные условия проживания семьи, вредные привычки родителей, течение беременности и родов, и многие другие медико-социальные факторы, отрицательно воздействующие на организм, особенно в период его роста и развития [2, 7, 12, 15, 44].

На сроки и порядок прорезывания зубов определенное влияние оказывают социально-экономические факторы и климатическое воздействие [49, 50, 53]. По мнению Е.М.В. Clemens (1953) у детей высокой социально-экономической группы отмечаются более ранние сроки прорезывания, чем у детей других групп [34].

В исследовании N. M. Al-Jasser (2003) показано, что при оценке сроков прорезывания временных зубов у детей, проживающих в различных географических областях, необходимо учитывать влияние экологических факторов, а также обращать внимание на содержание фтора в питьевой воде [31].

При обследовании детей раннего возраста, проживающих в сельскохозяйственных районах Грузии, Т. Г. Микадзе (1988) выявила, что в регионе производства табака у детей к 2,5 годам временные зубы прорезались у $45,9 \pm 3,7$ %, при этом у $29,9 \pm 3,4$ % обследуемых детей зубы не прорезались. Автор подчеркивает, что в пуповинной крови и в крови новорожденных, а также в грудном молоке женщин, занятых в производстве табака, имеется никотин. Это дает основание предположить, что наиболее выраженное отклонение в сроках прорезывания зубов связано с интоксикацией никотина [18].

В последнее время внимание стоматологов уделяется изучению влияния течения беременности и родов на состояние формирующихся зубов [14, 22].

Т. Г. Хмызова (1986), Е. В. Батанова (1990), при исследовании влияния производственных вредностей и стрессовых ситуаций на матерей во время беременности отметили нарушение формирования всех тканей зуба, нарушение сроков прорезывания временных зубов у детей [4, 27].

М. Г. Дзгоевой (2006) проведено исследование о влиянии артериального давления беременных на особенности формирования и развития тканей зубочелюстной системы плода в антенатальном периоде и ее функционирование в первые годы жизни. Автор указывает, что среди детей, родившихся от женщин с повышенным артериальным давлением, раннее прорезывание временных зубов отмечалось у 10%, в обычные сроки – у 33,3%, позднее – у 56,7% [8].

Е.В. Батанова (1990), при изучении стоматологического статуса детей, рожденных матерями с пороками сердца, выявила позднее прорезывание временных зубов у 27,74 %, а также обнаружила отклонения в парности и последовательности их прорезывания [4].

Данные отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о глубоких нарушениях обмена веществ в организме плода с сопровождающей недоношенность патологией антенатального периода развития [25].

В работе Н.Э. Махмудовой (2003) подчеркивается, что имеется выраженная зависимость сроков прорезывания первых зубов от степени недоношен-

ности: чем больше степень недоношенности, тем позже прорезывались первые зубы [17].

Некоторые авторы, изучая влияние веса ребенка при рождении на сроки прорезывания временных зубов, отмечают более позднее прорезывание зубов у детей с низкой массой тела [30, 51].

В.М. Елизарова (2002) указывает на раннее прорезывание зубов у детей, родившихся от пожилых родителей в сравнении с детьми, родившимися от молодых родителей. Кроме того, у первенцев зубы начинают прорезываться раньше, чем у вторых и третьих детей. Этим же автором выявлены случаи, когда дети рождаются с уже прорезавшимися зубами, чаще это нижние центральные резцы [9].

Важнейшим фактором формирования здоровья человека на долгие годы является рациональное вскармливание на первом году жизни. Нарушения питания в раннем возрасте, дефицит микро- и макронутриентов, нередко приводят к значительным отклонениям в физическом и интеллектуальном развитии детей [5].

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 уменьшается вероятность развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и онкологических заболеваний [3].

Н. Zataar (2004) с соавт. обнаружил более раннее прорезывание временных зубов у детей на естественном вскармливании в сравнении с детьми на искусственном вскармливании [56].

При изучении сроков и последовательности прорезывания временных зубов Г. А. Четвертнова (2008), установила, что у детей естественного вскармливания средний срок появления нижних зубов составил 6,8 месяца, верхних – 9,0 месяца. Клыки прорезались в среднем в 17-18 месяцев, первые моляры – в 13-13,5 месяцев, вторые моляры – в 22,5–24 месяца. Установлено, что в

возрасте двух лет у обследуемых в полости рта было в среднем 16 зубов. У детей, находящихся на искусственном вскармливании, первые зубы появились раньше. Средний срок прорезывания составлял: 5,5 месяца для нижних и 6,7 – для верхних резцов, клыки и первые моляры появились в 10, 5-11,8 и 10,5-11,8 месяцев, вторые моляры – в 18,4-20,5 месяцев. В двухлетнем возрасте у детей этой группы было 18 зубов в полости рта [28].

В ряде исследований была доказана большая активность жевательных мышц при сосании ребенком груди, что очевидно влияет на формирование челюстно-лицевого аппарата в раннем детстве [25, 41, 46]. Проведенные ретроспективные исследования М.Н. Labbok с соавт. (1987), D. Drane (1996) показали, что патология прикуса в 1,84 раза чаще проявляется среди младенцев, вскормленных из бутылочки, причем эффект усиливается с увеличением длительности этого вида кормления [35, 40].

В исследовании Г.А. Четвертновой (2008) показано, что искусственное вскармливание, особенно с первых дней жизни, приводит к нарушению формирования биоценоза ротовой полости, раннему и массивному заселению слизистых оболочек ротоглотки условно-патогенными видами на фоне снижения облигатных симбионтов, что способствует раннему развитию кариеса зубов [28].

Большую роль в формировании зубочелюстной системы ребенка играют перенесенные на первом году жизни инфекционные и неинфекционные соматические заболевания. Е.А. Олейник (2008) подчеркивает, что запоздалое прорезывание зубов, являлось следствием общесоматических заболеваний ребенка [19].

Многие авторы отмечают в своих работах, что прорезывание временных зубов происходит с запозданием и в неправильном порядке у детей, страдающих рахитом [13]. По мнению Н.И. Агапова (1953), нарушение последовательности и парности прорезывания зубов, объясняется тем, что рахит неодинаково локализуется и протекает в отдельных участках челюсти и, таким образом, разнообразно отражается на процесс прорезывания [1]. В.М. Елизарова с соавт. (2003) пришли к выводу, что перенесенный на

рова с соавт. (2003) пришли к выводу, что перенесенный на первом году жизни витамин-D-дефицитный рахит, приводит к нарушению физиологического прорезывания временных зубов (сроки, парность и последовательность). У детей, перенесших рахит, по сравнению со здоровыми детьми, выявлена задержка прорезывания временных зубов, в среднем на 4-5 мес. [10].

В работах N.M. Al-Jasser et al. (2003), R.C. Lunt et al. (1974) подчеркивается, что задержка прорезывания временных зубов у детей, может быть признаком гипотиреоза [31, 43].

Таким образом, сроки прорезывания временных зубов в сочетании с медико-биологическими и социально-гигиеническими факторами, их определяющие, являются показателем морфофункциональной и физиологической зрелости организма, служат косвенным показателем физического развития, отражающим состояние здоровья ребенка на первом году жизни.

Персонифицированный подход к изучению сроков прорезывания временных зубов является наиболее ценным, как при диагностике, так и при планировании комплексного лечения аномалий зубочелюстной системы, связанных с развитием в раннем детском периоде.

DESCRIPTION OF EXOGENOUS AND ENDOGENOUS FACTORS AFFECTING TO THE DENTITION OF PRIMARY TEETH IN CHILDREN

O. V. Izmestieva, M. Y. Galaktionova, G. G. Manashev

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Vojno-Yasenetsky

Abstract. The article presents a brief review of the literature, that focuses on the influence of various exogenous and endogenous factors to the dentition of primary teeth in children. Here is information about the terms of dentition of primary teeth, that was published by foreign and domestic researchers.

Key words: children, factors, terms of dentition, primary teeth.

Литература:

1. Агапов Н. И. Клиническая стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1953. – 347 с.
2. Антропова М. В., Манке Г. Г., Бородкина Г. В. Факторы риска и состояние здоровья учащихся // Здоровоохранение Российской Федерации. – 1997. – №3. – С. 29-33.
3. Бабина Р. Т., Санникова Н. Е. Кабинет здорового ребенка – его роль в повышении грудного вскармливания // «Питание детей: XXI век» : матер. I Всерос. конгресса с междунар. участием. – М., 2000. – С. 284.
4. Батанова Е. В., Виноградова Т. Ф., Морозова Н. В. и др. Состояние временных зубов у детей, рожденных от матерей с пороками сердца // Стоматология. – 1990. – №6. – С. 69-72.
5. 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. – С. 75-79.
6. Ватлин А. Г. Региональные особенности сроков прорезывания постоянных центральных резцов и первых моляров у детей г. Ижевска // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 12. – С. 67-69.
7. Грицинская В. Л., Галактионова М. Ю. Современные тенденции роста, развития и здоровья школьников. – Красноярск, 2008. – 94 с.
8. Дзгоева М. Г. Особенности формирования и развития зубочелюстной системы у детей при наличии фоновой патологии системной гемодинамики // Педиатрия. – 2007. – № 6. – С. 148-151.
9. Елизарова В. М., Бутова В. Г., Зуева Т. Е. Тенденция изменения сроков прорезывания молочных зубов у современного поколения детей // Медич. помощь. – 2002. – № 6. – С. 40-42.
10. Елизарова В. М., Стуколова Т. И, Зуева Т. Е. Прорезывание молочных зубов у детей, перенесших рахит // Рус. стом. журн. – 2003. – № 5. – С. 30-32.

11. Зуева Т. Е. Особенности прорезывания временных зубов и организация стоматологической помощи детям раннего возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 23 с.
12. Иванов А. Г. Оценка здоровья детей раннего возраста в зависимости от социальных и биологических факторов // Здоровоохранение Рос. Федерации. – 1993. – № 9. – С. 17-19.
13. Ильина - Маркосян Л. В. Значение раннего ортопедического лечения для предупреждения стойких деформаций прикуса и лица: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1961. – 28 с.
14. Касибина А. Ф. Стоматологический статус у детей дошкольного возраста в зависимости от течения эмбрионального периода развития ребенка
// Стоматология. – 1986. – № 6. – С.18-20.
15. Каткова И. П., Хуснутдинова З. А. Особенности формирования заболеваемости детей первых трех лет жизни в семье // Педиатрия. – 1991. – № 5. – С.43-46.
16. Магид Е. А., Мухин Н. А., Маслак Е. Е. Фантомный курс терапевтической стоматологии : Атлас. – М. : Медицина, 1996. – 304 с.
17. Махмудова Н. Э., Мавлянова Н. Т., Акилов Т. А., Бабаджанов А. С. Сроки прорезывания зубов у детей, родившихся недоношенными в условиях аридной зоны // Стоматология. – 2003. – № 2. – С. 55-56.
18. Микадзе Т. Г. Сроки прорезывания, состояние временных зубов и прикуса у детей раннего возраста, проживающих в сельских районах Грузии
// Стоматология. – № 1. – С. 68-69.
19. Олейник Е. А. Основные стоматологические заболевания и зубочелюстные аномалии (особенности патогенеза, диагностики, клиники и профилактики): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Воронеж, 2008. – 42 с.

20. Персин Л. С., Елизарова В. М., Дьякова С. В. Стоматология детского возраста. – М. : Медицина, 2003 – 640 с.
21. Плигина Е. В. Прорезывание постоянных зубов у детей // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 2. – С. 76.
22. Попова О. И. Особенности патогенеза кариеса зубов у детей со сформированным молочным прикусом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 1983. – С. 16.
23. Прокопьева В. А. Морфо-функциональная характеристика мальчиков 8-11 лет севера Тюменской области и города Тюмень: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тюмень, 2004. – 24 с.
24. Репиленко И. Ф., Дегтярева Л. Г., Соколова О. Р. и др. Сроки прорезывания временных зубов у детей, Кировского района города Красноярска // Сб. науч. тр. Всеросс. науч.-практ. конфер. «Сибирский стоматологический форум» и XVII кр. науч.-практ. конфер. «Актуальные вопросы стоматологии», Красноярск, 2011. – С. 129-133.
25. Смоляр Н. И., Солонько Г. М. Влияние вскармливания на 1-м году жизни на поражаемость зубов кариесом у дошкольников // Стоматология. – 1989. – № 2. – С. 61-63.
26. Ткачук О. Е. Стоматология детского возраста : Практическое руководство. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 304 с.
27. Хмызова Т. Г. О состоянии временных зубов у детей раннего возраста с некоторыми социально-биологическими факторами в анамнезе // Стоматология. – 1986. – № 6. – С. 16-18.
28. 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 с.
29. Шаталова И. Г., Куделько Е. А. Результаты изучения отклонений в формировании стоматологического статуса детей раннего возраста в

районе с высоким уровнем экологической напряженности // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2007. – №1. – С. 155-156.

30. Aktoren O., Tuna E. B., Guven Y. et al. A study on neonatal factors and eruption time of primary teeth // Community Dent. Health. – 2010. – №1. – P.52-56.

31. Al-Jasser N. M., Bello L.L. Time of eruption of primary dentition in Saudi children // J. Contemp. Dent. Pract. – 2003. – № 3. – P. 65-75.

32. Bockmann M. R., Hughes T. E., Townsend G. C. Genetic modeling of primary tooth emergence: a study of Australian twins // Twin. Res. Hum. Genet. – 2010. – № 6. – P. 573-581.

33. Choi N. K., Yang K. H. A study on the eruption timing of primary teeth in Korean children // ASDC J. Dent. Child. – 2001. – № 4. – P. 244-249.

34. Clemens E. M. B., Davids-Thomas E., Pickett K. G. Time of eruption of permanent teeth in British children in 1947-1948 // Br. Med. J. – 1953. – № 1. – P. 1421-1424.

35. Drane D. The effect of use of dummies and teats on orofacial development

// Breastfeeding review. – 1996. – №2. – P. 59-64.

36. Gupta A., Hiremath Ss., Singh Sk. et al. Emergence of primary teeth in children of Sunsari District of Eastern Nepal // M. J. Med. – 2007. – №1. – P. 11-15.

37. Holman D. J., Jones R. E. Longitudinal analysis of deciduous tooth emergence: Ill. Sexual dimorphism in Bangladeshi, Guatemalan, Japanese and Javanese children // Am. J. Phys. Anthropol. – 2003. – № 3. – P. 269-278.

38. Hughes T. E., Bockmann M. R., Seow K. et al. Strong genetic control of emergence of human primary incisors // J. of Dent. Res. – 2007. – №12. – P. 1160-1165.

39. Kaul S. S., Palhak P. K., Santos H. Emergence of deciduous teeth in Punjabi children, north India // *Z. Morphol. Anthropol.* – 1992. – № 1. – P. 25-34.
40. Labbok M. H., Hendershot G. E. Does breastfeeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey // *Am. J. Prev. Med.* – 1987. – №4. – P. 227-234.
41. Lawrence R. A. Practices and attitudes toward breast-feeding among medical professionals // *Pediatrics.* – 1982. – №6. – P. 912-920.
42. Lee M. M. C., Low W. D., Chang K.S. Eruption of the permanent dentition of Southern Chinese children in Hong Kong // *Arch. Oral Biol.* – 1965. – № 6. – P. 849-861.
43. Lunt R. C., Law D. B. A. Review of the chronology of eruption of deciduous teeth // *J. Am. Dent. Assoc.* – 1974. – № 4. – P. 872-879.
44. Nord C.W., Zill N., Prince C., Clarke S., Ventura S. Developing an index of educational risk from health and social characteristics known at birth // *J. Urban. Health.* – 1994. – № 2. – P. 167-187.
45. Pahkala R., Pahkala A, Laine T. Eruption pattern of permanent teeth in a rural community in Northeastern Finland // *Acta. Odont. Scand.* – 1991. – Vol. 49. – P. 3419.
46. Palmer B. The influence of breastfeeding on the on the development of the oral cavity: a commentary // *J. Hum. Lact.* – 1998. – Vol. 14. – P. 93-98.
47. Rajic Z., Rajic Mestrovic S., Vukusic N. Chronology, dynamics and period of primary tooth eruption in children from Zagreb, Croatia // *Coll. Antropol.* – 1999. – Vol. 23 – P. 659-663.
48. Ramirez O., Planells P., Barberia E. Age and order of eruption of primary teeth in Spanish children // *Community Dent. Oral. Epidemiol.* – 1994. – № 1. – P. 56-59.
49. Robinow M. The eruption of deciduous teeth. Factors involved in timing
// *Env. Child. Health.* – 1973. – P. 200-205.

50. Roche A. F., Barlela D. H., Maritz J. S. Deciduous eruption in Melbourne children // Aust. Dent. J. – 1964. – № 9. – P. 106-108.
51. Sajjadian N., Shajari H., Jahadi R. et al. Relationship between birth weight and time of first deciduous tooth eruption in 143 consecutively born infants // Pediatr. Neonatol. – 2010. – № 4. – P. 235-237.
52. Saleemi M. A., Hägg U., Jalil F. et al. Timing of emergence of individual primary teeth. A prospective longitudinal study of Pakistani children // Swed. Dent. J. – 1994. – № 3. – P. 107-112.
53. Sato S., Ogiwara Y. Study of the eruption order of deciduous teeth // Bull. Tokyo Dent. Coll. – 1972. – № 1. – P. 45-76.
54. Wies G. E. , Frazier-Bowers S., D'Souza R. N. Cellular, molecular, and genetic determinants of tooth eruption // Crit. Rev. Oral Biol. – 2002. – №4. – P. 323-334.
55. Woodroffe S., Mihailidis S., Hughes T., et al. Primary tooth emergence in Australian children: timing, sequence and patterns of asymmetry // Aust. Dent. J. – 2010. – №3. – P. 245-251.
56. Zataar H., Nasser Soliman Abd- El. Sequence and timing of emergence of primary teeth in Egyptian children and in relation to sexual dimorphism and type of feeding // Cairo Dent. J. – 2004. – № 3. – P. 503-508.
57. Zhu J., King D. Natal and neonatal teeth // J. Dent. Child. – 1995. – Vol. 62. – P. 123-128.

