

Показатели прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента Республики Узбекистан и сравнительная оценка с данными сверстников разных городов России

Камилова Р.Т.¹, Камилов Ж.А.²

¹Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профзаболеваний
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

²Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Резюме

Актуальность. Характеристика прорезывания зубов представляет диагностический и прогностический интерес, является основой для проведения целенаправленных лечебно-профилактических мероприятий среди детского населения. В Узбекистане исследования, направленные на изучение возрастно-половых региональных особенностей прорезывания постоянных зубов, ранее не проводились. Определение сроков и симметричности прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента Республики Узбекистан и сравнительная оценка с показателями детей разных городов России.

Материалы и методы. Проведено стоматологическое обследование 3834 детей в возрасте от 3 до 17 лет. Дан сравнительный анализ начальных, средних и завершающих сроков прорезывания постоянных зубов у детей Узбекистана (город Ташкент) и России (города Саратов, Ижевск и Сергач).

Результаты. У ташкентских детей обоего пола в большинстве случаев нижние зубы прорезывались раньше antagonists. У девочек зубы прорезывались раньше, чем у их сверстников мужского пола. На начальном этапе прорезывания асимметрия была более выражена у мальчиков, чем у лиц женского пола, а на среднем и завершающем этапах – наоборот. Наблюдающаяся асимметрия зубов-антимеров свидетельствовала о левостороннем прорезывании у мальчиков и о правостороннем – у девочек. У детей г. Ташкента по одним группам зубов прорезывание наблюдалось на 1-16 месяцев раньше, а по другим – на 1-24 месяца позже, чем у их сверстников городов России. Выявленные различия были более выраженными среди мальчиков, чем среди девочек. Показатели детей г. Ташкента в большей степени отличались от сверстников г. Сергача и в меньшей – г. Ижевска.

Выводы. Региональные особенности прорезывания постоянных зубов у детей г. Ташкента и выявленные выраженные различия с показателями российских детей являются основанием для разработки отдельных возрастно-половых нормативных оценочных таблиц прорезывания постоянных зубов для детей Узбекистана.

Ключевые слова: дети, постоянные зубы, сроки прорезывания, зубы-антагонисты, зубы-антимеры.

Для цитирования: Камилова Р. Т., Камилов Ж. А. Показатели прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента Республики Узбекистан и сравнительная оценка с данными сверстников разных городов России. Стоматология детского возраста и профилактика. 2020;20(3):223-229. DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-3-223-229.

Indicators of permanent teeth eruption in children of Tashkent city and comparative assessment with the data of peers of different Russian cities

R.T. Kamilova¹, J.A. Kamilov²

¹Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

²Tashkent State Dental Institute
Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract

Relevance. Characteristics of eruption of secondary teeth is of diagnostic and prognostic interest, is the basis for implementation of targeted therapeutic and preventive measures among children. No research has ever been carried out in Uzbekistan to study an age and gender regional features of secondary teeth eruption. The aim is to determine the timing and symmetry of secondary teeth eruption in children of the city of Tashkent of the Republic of Uzbekistan and comparative assessment with the children of different cities of Russia.

Materials and methods. 3,834 children between 3 and 17 years were conducted dental examination. A comparative analysis was made of the initial, intermediate and final periods of eruption of secondary teeth for children of Uzbekistan (Tashkent city) and Russia (Saratov, Izhevsk and Sergach).

Results. In Tashkent children of both gender, in most cases, lower teeth were erupted before than their antagonists. In girls, teeth were erupted earlier than their male counterparts. At the initial stage of eruption, asymmetry was more pronounced in boys than in girls, while in the middle and final stages it was more pronounced in the opposite

direction. Observed asymmetry of antimere's teeth were indicated left-handed permanent dentition in boys and right-handed in girls. Children of Tashkent city were observed permanent dentition in one group of teeth 1-16 months earlier, and in others – 1-24 months later than their peers in Russian cities. Revealed differences were more pronounced among boys than among girls. Children in Tashkent differed more from their peers in Sergach and less from those in Izhevsk.

Conclusions. Regional peculiarities of permanent dentition in children of Tashkent city and revealed expressed differences with indicators of Russian children are the basis for development of separate age and gender normative assessment permanent dentition tables for children of Uzbekistan.

Key words: children, permanent teeth, permanent dentition period, antagonist teeth, antimere teeth.

For citation: R. T. Kamilova, J. A. Kamilov. Indicators of permanent teeth eruption in children of Tashkent city and comparative assessment with the data of peers of different Russian cities. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2020;20(3):223-229. DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-3-223-229.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Прорезывание постоянных зубов является сложным процессом, требующим постоянного изучения и зависящим от ряда общих факторов, таких как генетика, питание, преждевременные роды, социально-экономические факторы, рост и вес, черепно-лицевая морфология, гормональные факторы и различные системные заболевания и т. д. [1]. Известны три основных правила физиологического прорезывания зубов: определенные сроки прорезывания, парность прорезывания, определенный порядок прорезывания зубов. Какое-либо изменение в этих трех закономерностях естественной смены зубов приводит к нарушению формирования зубочелюстной системы [2].

При анализе большого количества работ российскими учеными были обсуждены методики обследования, примененные различными авторами, в разные годы и различных странах и рекомендованы единые унифицированные критерии оценки этапов и сроков прорезывания постоянных зубов [3, 4]. В связи с этим нами в работе были учтены выявленные недостатки, а также замечания и предложения, сделанные этими авторами. Анализ доступной нам литературы показал, что исследования начальных, средних и завершающих сроков прорезывания постоянных зубов проводились в единичных случаях. Результаты подобного рода исследований были представлены в научных трудах Белугиной Л. Б. [5], Волковой С. И. и Гретченко Я. В. [6], а также Ватлина А. Г. [7].

Цель исследования – определение сроков и симметричности прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента Республики Узбекистан и сравнительная оценка с показателями детей разных городов России.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено стоматологическое обследование 3834 детей в возрасте от 3 до 17 лет. Точный возраст ребенка исчислялся временем, прошедшим от даты рождения до даты обследования, и выражался числом лет, месяцев и дней. Возрастные группы были сформированы, как это принято при антропометрических исследованиях: для детей дошкольного возраста интервал был по полугодиям; начиная с 8-летнего возраста возрастные группы детей были сформированы с интервалом один год.

В связи с тем, что у обследованных нами детей первые постоянные зубы прорезывались в четыре года шесть месяцев, а третьи моляры – с 16 лет, то для анализа полученных результатов было отобрано пять воз-

растных групп дошкольников и 11 возрастных групп учащихся. Общее число отобранных после стоматологического осмотра дошкольников в возрасте от 4,5 до 6,5 лет составило 975 человек, в том числе 487 мальчиков (49,9%) и 488 девочек (50,1%). Общее число обследованных детей школьного возраста было 2257 человек, из них 1120 мальчиков и 1137 девочек, составлявших соответственно 49,6% и 50,4% от общей выборки. Все обследованные дети были узбекской национальности, родились и проживали в г. Ташкенте, имели I или II группу здоровья, получали медицинскую помощь в районных семейных поликлиниках по месту своего жительства. После сбора данных дети были распределены на 32 возрастно-половые группы, которые включали 3232 ребенка.

Стоматологический осмотр детей проводился в четырех случайно выбранных дошкольных образовательных учреждениях и четырех общеобразовательных школах, расположенных в пяти районах г. Ташкента. Разрешение на проведение исследований было получено от Главного управления народного образования г. Ташкента, районных отделений организации и обеспечения методической деятельности в учреждениях народного образования, а также от руководителей учебно-воспитательных учреждений, где проводились исследования. Проведение данного исследования было одобрено Ученым советом НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний (Протокол №4 от 2 апреля 2018 г.). Работа выполнена в рамках Государственного грантового проекта ПЗ-20170918168.

Показатели, характеризующие дентальный статус, регистрировали в специально разработанной «Карте стоматологического здоровья ребенка». Критерием прорезывания постоянного зуба считалось появление над слизистой оболочкой десны любого его участка – режущего края, одного или нескольких жевательных бугров коронки зуба [8]. Удаленные постоянные зубы также считались прорезавшимися. Исследование на наличие постоянных зубов начинали с правого верхнечелюстного квадранта, затем обследовали левый верхнечелюстной, левый нижнечелюстной и правый нижнечелюстной квадранты. За начало прорезывания зубов принимали возраст, в котором 5% обследованных детей имели прорезавшийся зуб определенной категории, средний срок прорезывания – это возраст, когда у 50% детей имелся изучаемый постоянный зуб, а окончанием считали возраст, когда определенной категории зуб прорезался у 95% обследованных детей [9]. Материал обследования разработан отдельно для верхней и нижней челюстей, а также для правого и левого квадрантов каждой челюсти. Показатели

прорезывания постоянных зубов изучены отдельно у девочек и у мальчиков. Для оценки статистической обработки изученных параметров зубного развития детей различных возрастных групп использован пакет прикладных программ Statistica-6 и Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для обследованных детей обоего пола срок начала и средний срок прорезывания постоянных зубов на нижней челюсти характеризовался резцовым типом, а на верхней – молярным. Тогда как возраст завершения прорезывания постоянных зубов у мальчиков и девочек характеризовался молярным типом.

При анализе начальных, средних и завершающих сроков прорезывания постоянных зубов определено, что у детей обоего пола в большинстве случаев ниж-

ние зубы прорезывались раньше верхних. Но при сроках начала прорезывания исключением у мальчиков являлись верхние первые премоляры (14, 24 – 7 лет 6 месяцев) и вторые премоляры (15, 25 – 8 лет 4 месяца), которые опережали соответственно на 6 и 8 месяцев свои зубы-антагонисты (44, 34 – 8 лет 0 месяцев и 45, 35 – 9 лет 0 месяцев), а у девочек вторые премоляры (15, 25) прорезывались на 1 месяц раньше, чем 45 и 35 зубы-антагонисты (8 лет 6 месяцев против 8 лет 7 месяцев). При средних сроках прорезывания исключением у мальчиков являлись верхние первые премоляры (14, 24 – 9 лет 11 месяцев) и у детей обоего пола – вторые премоляры (15, 25 – 10 лет 8 месяцев – у мальчиков и 10 лет 5 месяцев – у девочек), которые опережали свои зубы-антагонисты у мальчиков на 7 и 2 месяца (44, 34 – 10 лет 6 месяцев и 45, 35 – 10 лет

Таблица 1. Сравнительная оценка сроков начала прорезывания постоянных зубов у детей Узбекистана (г. Ташкент) и России (г. Саратов, Ижевск и Сергач), год и месяц
Table 1. Comparative assessment of the initial periods of permanent teeth eruption in children in Uzbekistan (Tashkent city) and Russia (Saratov, Izhevsk and Sergach cities), year and month

Зубы Teeth	Ташкент, срок Tashkent, period	Саратов / Saratov		Ижевск / Izhevsk		Сергач / Sergach	
		срок periods	разница differences	срок periods	разница differences	срок periods	разница differences
Мальчики / boys							
11,21	5,9	5,1	+0,8	5,3	+0,6	6,8	−0,11
12,22	7,1	6,6	+0,7	6,4	+0,9	7,0	+0,1
13,23	8,11	9,0	−0,1	8,8	+0,3	9,0	−0,1
14,24	7,6	7,6	0	7,5	+0,1	7,6	0
15,25	8,4	8,0	+0,4	8,1	+0,3	8,0	+0,4
16,26	5,4	4,5	+0,11	5,1	+0,4	6,0	−0,8
17,27	10,3	10,4	−0,1	10,4	−0,1	10,3	0
31,41	4,9	4,5	+0,4	4,9	0	6,9	−2,0
32,42	6,0	6,1	−0,1	6,1	−0,1	7,0	−1,0
33,43	8,3	8,7	−0,4	8,6	−0,3	8,7	−0,4
34,44	8,0	8,5	−0,5	8,5	−0,5	8,5	−0,5
35,45	9,0	9,2	−0,2	8,8	+0,4	9,2	−0,2
36,46	5,2	4,5	+0,9	5,1	+0,1	6,0	−0,10
37,47	10,0	9,11	+0,1	9,10	+0,2	9,11	+0,1
Девочки / girls							
11,21	5,4	5,3	+0,1	5,5	−0,1	6,6	−1,2
12,22	6,7	6,3	+0,4	6,2	+0,5	6,2	+0,5
13,23	8,7	9,2	−0,7	9,1	−0,6	9,2	−0,7
14,24	7,8	7,7	+0,1	7,8	0	7,7	+0,1
15,25	8,6	8,4	+0,2	8,5	+0,1	8,4	+0,2
16,26	5,1	5,2	−0,1	5,4	−0,3	6,2	−1,1
17,27	9,11	10,2	−0,3	10,2	−0,3	10,1	−0,2
31,41	4,7	5,1	−0,6	5,3	−0,8	6,4	−1,9
32,42	5,10	5,8	+0,2	5,6	+0,4	6,8	−0,10
33,43	8,1	8,0	+0,1	7,9	+0,4	8,0	+0,1
34,44	8,1	7,7	+0,6	7,6	+0,7	7,7	+0,6
35,45	8,7	8,10	−0,3	8,7	0	8,10	−0,3
36,46	4,11	5,2	−0,3	5,3	−0,4	6,2	−1,3
37,47	9,6	9,5	+0,1	9,6	0	9,5	+0,1

10 месяцев), а у девочек первые премоляры (14, 24) прорезывались одновременно с 44 и 34 зубами (9 лет 9 месяцев). В случае сроков завершения прорезывания верхних и нижних постоянных зубов исключение у мальчиков составляли верхние первые премоляры (14, 24), которые прорезывались на 13 месяцев быстрее, чем их антагонисты (44, 34) – 12 лет 1 месяц против 13 лет 2 месяцев. Тогда как у девочек верхние первые премоляры прорезывались раньше нижних и различие между зубами-антагонистами составляло 1 месяц (12 лет 0 месяцев против 12 лет 1 месяца). Также у детей обоего пола на завершающем этапе верхние вторые премоляры (15, 25) прорезывались быстрее, чем их зубы-антагонисты (45, 35): у мальчиков – на 12 месяцев (13 лет 0 месяцев против 14 лет 0 месяцев); у девочек – на 7 месяцев (13 лет 1 месяц против 13

лет 8 месяцев). Определено, что у мальчиков и девочек сроки завершения прорезывания верхних первых моляров (16, 26) совпадали со сроками прорезывания зубов нижней челюсти (46, 36): у мальчиков – 7 лет 1 месяц, у девочек – 6 лет 11 месяцев.

Половой диморфизм проявлялся в отношении сроков начала прорезывания постоянных зубов, которые у девочек появлялись раньше, чем у их сверстников мужского пола (на нижней челюсти различие составляло от 1 до 6 месяцев, а на верхней – от 3 до 6 месяцев), за исключением верхних первых и вторых премоляров (14, 24 и 15, 25), а также нижних первых премоляров (34, 44), начальные сроки прорезывания которых почти не отличались от таковых у мальчиков (различие составляло до двух месяцев). Анализ данных прорезывания разных категорий постоянных зу-

Таблица 2. Сравнительная оценка средних сроков прорезывания постоянных зубов у детей Узбекистана (город Ташкент) и России (города Саратов, Ижевск и Сергач), год и месяц
Table 2. Comparative assessment of the intermediate periods of permanent teeth eruption in children in Uzbekistan (Tashkent city) and Russia (Saratov, Izhevsk and Sergach cities), year and month

Зубы Teeth	Ташкент, срок Tashkent, period	Саратов / Saratov		Ижевск / Izhevsk		Сергач / Sergach	
		срок periods	разница differences	срок periods	разница differences	срок periods	разница differences
Мальчики / boys							
11,21	7,1	5,9	+1,4	6,10	+0,3	6,9	+0,4
12,22	8,4	8,0	+0,4	8,1	+0,3	8,0	+0,4
13,23	11,1	11,4	−0,3	11,5	−0,4	11,4	−0,3
14,24	9,11	10,0	−0,1	10,2	−0,3	10,0	−0,1
15,25	10,8	11,1	−0,5	11	−0,4	11,1	−0,5
16,26	6,2	6,5	−0,3	6,5	−0,3	6,5	−0,3
17,27	12,5	12,6	−0,1	12,6	−0,1	12,6	−0,1
31,41	5,8	6,5	−0,9	6,5	−0,9	6,7	−0,11
32,42	7,2	6,9	+0,5	6,10	+0,4	7,1	+0,1
33,43	10,6	10,10	−0,4	10,11	−0,5	10,10	−0,4
34,44	10,6	10,10	−0,4	10,7	−0,1	10,10	−0,4
35,45	10,10	11,7	−0,9	11,7	−0,9	11,6	−0,8
36,46	5,11	6,3	−0,4	6,4	−0,5	6,3	−0,4
37,47	11,9	11,11	−0,2	11,11	−0,2	11,11	−0,2
Девочки / girls							
11,21	6,8	6,7	+0,1	6,8	0	6,7	+0,1
12,22	7,11	7,10	+0,1	7,10	+0,1	7,10	+0,1
13,23	10,8	10,8	0	10,9	−0,1	10,8	0
14,24	9,9	9,8	+0,1	9,7	+0,2	9,8	+0,1
15,25	10,5	10,4	+0,1	10,7	−0,2	10,1	+0,4
16,26	6,0	6,4	−0,4	6,4	−0,4	6,3	−0,3
17,27	12,3	11,1	+1,2	11,10	+0,5	11,1	+1,2
31,41	5,7	6,0	−0,5	5,11	−0,4	6,4	−0,9
32,42	6,11	7,2	−0,3	7,2	−0,3	7,2	−0,3
33,43	9,10	9,6	+0,4	9,8	+0,2	9,6	+0,4
34,44	9,9	10,1	−0,4	9,10	−0,1	10,1	−0,4
35,45	10,8	10,8	0	10,10	−0,2	10,8	0
36,46	5,10	6,3	−0,5	6,2	−0,4	6,3	−0,5
37,47	11,5	11,4	+0,1	11,4	+0,1	11,4	+0,1

бов показал, что средний возраст прорезывания у девочек был ниже, чем у их сверстников мужского пола: на нижней челюсти – от 1 до 9 месяцев, а на верхней – от 1 до 6 месяцев. Также девочки опережали своих ровесников мужского пола по возрасту завершения прорезывания постоянных зубов: на нижней челюсти – от 1 до 14 месяцев, а на верхней – от 1 до 4 месяцев, за исключением верхнего левого второго премоляра (25), возраст завершения прорезывания которого наступал у мальчиков на два месяца раньше, чем у девочек (12 лет 11 месяцев против 13 лет 1 месяца).

Полученные данные свидетельствуют о том, что сроки завершения прорезывания нижнечелюстных первых премоляров и клыков имели максимальное гендерное различие, которое составляло 13 и 14 месяцев соответственно. Прорезывание некоторых катего-

рий зубов у мальчиков и девочек почти не имело различий: 14 зуб (12 лет 2 месяца против 12 лет 1 месяца), 15 зуб (13 лет 1 месяц – у детей обоего пола), 24 зуб (11 лет 11 месяцев против 11 лет 10 месяцев), 32 зуб (8 лет 10 месяцев против 8 лет 9 месяцев), 36 зуб (7 лет 0 месяцев против 6 лет 11 месяцев) и 42 зуб (8 лет 10 месяцев – у детей обоего пола).

По срокам прорезывания зубов установлено, что имеющаяся асимметрия прорезывания составляла от 1 до 3 месяцев между зубами-антимерами. На начальном этапе прорезывания зубов асимметрия была более выражена у мальчиков, чем у девочек. Тогда как на среднем и завершающем этапах – наоборот, асимметрия прорезывания чаще встречалась у лиц женского пола. На начальном этапе исключением у мальчиков являлись верхние первые и вторые моляры (16,

Таблица 3. Сравнительная оценка сроков завершения прорезывания постоянных зубов у детей Узбекистана (город Ташкент) и России (города Саратов, Ижевск и Сергач), год и месяц
Table 3. Comparative assessment of the final periods of permanent teeth eruption in children in Uzbekistan (Tashkent city) and Russia (Saratov, Izhevsk and Sergach cities), year and month

Зубы Teeth	Ташкент, срок Tashkent, period	Саратов / Saratov		Ижевск / Izhevsk		Сергач / Sergach	
		срок periods	разница differences	срок periods	разница differences	срок periods	разница differences
Мальчики / boys							
11,21	8,10	8,9	+0,1	8,7	+0,3	8,9	+0,1
12,22	9,11	9,9	+0,2	9,9	+0,2	9,9	+0,2
13,23	13,8	13,6	+0,2	13,1	+0,7	13,6	+0,2
14,24	12,1	13,3	−1,2	13,3	−1,2	13,3	−1,2
15,25	13,0	14,5	−1,5	14,1	−1,1	14,5	−1,5
16,26	7,1	7,11	−0,10	7,11	−0,10	7,11	−0,10
17,27	14,11	14,9	+0,2	14,9	+0,2	14,9	+0,2
31,41	7,6	7,2	+0,4	7,1	+0,5	7,2	+0,4
32,42	8,10	8,8	+0,2	8,8	+0,2	8,8	+0,2
33,43	13,1	12,11	+0,2	12,11	+0,2	12,11	+0,2
34,44	13,2	14,0	-0,10	13,9	−0,7	14,0	−0,10
35,45	14,0	13,8	+0,4	13,8	+0,4	13,5	+0,7
36,46	7,1	7,11	−0,10	7,10	−0,9	7,11	−0,10
37,47	14,10	13,8	+1,2	14,2	+0,8	13,6	+1,4
Девочки / girls							
11,21	8,7	8,7	0	8,4	+0,3	8,7	0
12,22	9,8	8,11	+0,9	8,10	+0,10	8,9	+0,11
13,23	13,6	12,9	+0,9	12,9	+0,9	12,9	+0,9
14,24	12,0	12,5	−0,5	12,7	−0,7	12,5	−0,5
15,25	13,1	12,8	+0,5	12,8	+0,5	12,8	+0,5
16,26	6,11	7,6	−0,7	7,4	+0,5	7,6	−0,7
17,27	14,8	14,1	+0,7	14,2	+0,6	14,1	+0,7
31,41	7,1	7,9	−0,8	7,8	−0,7	7,9	−0,8
32,42	8,10	8,7	+0,3	8,8	+0,2	8,7	+0,3
33,43	11,11	12,3	−0,4	12,3	−0,4	12,3	−0,4
34,44	12,1	12,8	−0,7	12,6	−0,5	12,8	−0,7
35,45	13,8	12,9	+0,11	12,8	+1,0	12,7	+1,1
36,46	6,11	7,7	−0,8	7,7	−0,8	7,7	−0,8
37,47	14,5	13,9	+0,8	14,0	+0,5	13,6	+0,11

26 и 17, 27), нижние центральные резцы (31, 41), у девочек – верхние латеральные резцы (12, 22), верхние первые моляры (16, 26), а на нижней челюсти – центральные резцы (31, 41), клыки (33, 43), первые и вторые премоляры (34, 44 и 35, 45), когда различий между зубами-антимерами не было выявлено. В то же время у мальчиков при средних сроках прорезывания между 11 и 21, 12 и 22, 16 и 26, 13 и 23, 31 и 41, 32 и 42, 35 и 45, а у девочек между 11 и 21, 31 и 41, 34 и 44, 36 и 46, 37 и 47 зубами-антимерами различий не выявлено. В период сроков завершения прорезывания, такие зубы-антимеры, как 12 и 22, 13 и 23, 17 и 27, 31 и 41, 32 и 42, 33 и 43, 37 и 47 – у мальчиков, а также 12 и 22, 13 и 23, 15 и 25, 33 и 43 – у девочек прорезывались одновременно. Наблюдающаяся асимметрия зубов-антимеров по срокам прорезывания свидетельствовала о левостороннем прорезывании зубов у мальчиков и о правостороннем – у девочек.

Анализ научных трудов российских ученых, посвященных изучению закономерностей и особенностей прорезывания постоянных зубов у детей, свидетельствует о различии в показателях в зависимости от возрастной группы, половой принадлежности, этнического состава и региона проживания [3, 4]. В настоящем исследовании впервые в Узбекистане у детей обоего пола были определены начальный, средний и завершающий сроки прорезывания верхних и нижних постоянных зубов, их симметричность и дана сравнительная оценка с подобного рода исследованиями, проведенными среди детей таких городов России, как Саратов, Сергач и Ижевск [5-7].

При анализе сроков начала прорезывания зубов определено, что у мальчиков г. Ташкента клыки, нижние латеральные резцы, нижние премоляры начинают свое прорезывание на 1-5 месяцев раньше, а остальные группы зубов – на 1-11 месяцев позже, чем у их сверстников г. Саратова (табл. 1). Также определено, что у ташкентских мальчиков начало прорезывания центральных резцов, клыков, первых моляров, нижних латеральных резцов и нижних премоляров наступает на 1-24 месяца раньше, чем у их ровесников г. Сергача.

У обследованных нами мальчиков, по сравнению с лицами мужского пола г. Ижевска, отмечены более ранние сроки начала прорезывания верхних вторых моляров, нижнечелюстных латеральных резцов, клыков и первых премоляров, которые составляли от 1 до 5 месяцев. В то же время у ташкентских мальчиков сроки начала прорезывания верхних первых премоляров не отличались от сроков их сверстников г. Саратова (7 лет 6 месяцев), сроки прорезывания верхнечелюстных первых премоляров и вторых моляров были идентичны со сроками мальчиков г. Сергача (7 лет 6 месяцев и 10 лет 3 месяца соответственно), и начальные сроки прорезывания нижних центральных резцов не отличались от сроков у мальчиков г. Ижевска (4 года 9 месяцев). Анализ сроков начала прорезывания зубов у девочек г. Ташкента показал, что первые моляры, нижние центральные резцы, верхние клыки, верхние вторые моляры и нижние вторые премоляры начинают свое прорезывание на 1-7 месяцев раньше, чем у их сверстниц г. Саратова, на 2-21 месяц раньше, чем у девочек г. Сергача и на 1-8 месяцев раньше, чем у их сверстниц г. Ижевска. Необходимо отметить, что у ташкентских девочек сроки начала прорезывания верхних первых премоляров, нижних

вторых премоляров и моляров совпадали со сроками прорезывания у девочек Ижевска (14, 24 – 7 лет 8 месяцев; 35, 45 – 8 лет 7 месяцев; 37, 47 – 9 лет 6 месяцев). Тогда как у ташкентских девочек начало прорезывания остальных групп зубов зарегистрировано на 1-7 месяцев позже, чем у их сверстниц городов Саратова, Сергача и Ижевска.

При сравнительной оценке средних сроков прорезывания постоянных зубов у детей г. Ташкента с детьми городов России, определено, что ташкентские мальчики по большинству категорий зубов опережают своих сверстников г. Сергача на 1-11 месяцев, а мальчиков городов Саратова и Ижевска – на 1-9 месяцев (табл. 2).

По средним срокам появления зубов у ташкентских девочек отмечается отставание, выраженное в равной степени по отношению к их сверстницам городов Саратова и Сергача (на 1-14 месяцев), тогда как по сравнению с девочками г. Ижевска средние сроки прорезывания были позже лишь на 1-5 месяцев. Одинаковые средние сроки прорезывания верхних клыков и нижних вторых премоляров наблюдались у ташкентских, саратовских и сергачских девочек (10 лет 8 месяцев), а верхних центральных резцов – у девочек городов Ташкента и Ижевска (6 лет 8 месяцев).

При анализе сроков завершения прорезывания зубов определено, что у мальчиков г. Ташкента центральные и латеральные резцы, клыки, нижние вторые премоляры и верхние вторые моляры завершают свое прорезывание на 1-7 месяцев позже, а нижнечелюстные вторые моляры – на 8-16 месяцев позже, чем у их сверстников городов России (табл. 3). Тогда как у ташкентских мальчиков завершение прорезывания первых премоляров, вторых верхних премоляров и первых моляров наступает на 7-17 месяцев раньше, чем у российских ровесников. Следовательно, при сравнительной оценке сроков завершения прорезывания постоянных зубов определено, что ташкентские мальчики по большинству категорий зубов опережают на 1-16 месяцев детей городов Сергача, Саратова и Ижевска. Показатели сроков завершения прорезывания постоянных зубов среди девочек сравниваемых городов, имели меньшие различия, чем среди лиц мужского пола. Так, у девочек г. Ташкента сроки завершения прорезывания латеральных резцов, вторых премоляров, вторых моляров и верхних клыков наступают на 2-13 месяцев позже, а остальных категорий постоянных зубов – на 4-8 месяцев раньше, чем у их сверстниц России. Отмечены одинаковые сроки завершения прорезывания верхних центральных резцов у девочек городов Ташкента, Сергача и Саратова (8 лет 7 месяцев).

Таким образом, по срокам завершения прорезывания постоянных зубов ташкентские мальчики уступают своим сверстникам городов Сергача, Саратова и Ижевска на 1-16 месяцев, а девочки – на 1-13 месяцев.

ВЫВОДЫ

1. При начальных, средних и завершающих сроках прорезывания постоянных зубов у ташкентских детей обоего пола нижние зубы прорезывались раньше верхних, за исключением первых и (или) вторых премоляров.

2. Половой диморфизм проявлялся в отношении сроков начала прорезывания постоянных зубов, ко-

торые у обследованных нами девочек прорезывались раньше, чем у их сверстников мужского пола, за исключением первых премоляров и верхних вторых премоляров. Средний возраст и возраст завершения прорезывания постоянных зубов у девочек был ниже, чем у их сверстников мужского пола.

3. На начальном этапе прорезывания асимметрия была более выражена у мальчиков, чем у лиц женского пола, а на среднем и завершающем этапах – наоборот. Наблюдающаяся асимметрия зубов-антимеров по срокам прорезывания свидетельствовала о левостороннем прорезывании зубов у мальчиков и о правостороннем – у девочек.

4. У детей г. Ташкента некоторые группы зубов начинают свое прорезывание раньше, чем у их сверстников городов России: у сергачских мальчиков – на 1-24 месяца, у девочек – на 2-21 месяц, у саратовских

и ижевских мальчиков – на 1-5 месяцев, тогда как у девочек – на 1-8 месяцев.

5. По средним срокам появления зубов ташкентские мальчики опережают своих сверстников по большинству категорий зубов города Сергача на 1-11 месяцев, а мальчиков городов Саратова и Ижевска – на 1-9 месяцев; у ташкентских девочек отмечается отставание, выраженное в равной степени по отношению к их сверстницам городов Саратова и Сергача (на 1-14 месяцев), тогда как по сравнению с девочками г. Ижевска средние сроки прорезывания были позже лишь на 1-5 месяцев.

6. При сравнительной оценке сроков завершения прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента с детьми городов России определено, что ташкентские дети в равной степени уступают своим сверстникам городов Сергача, Саратова и Ижевска: мальчики – на 1-16 месяцев, девочки – на 1-13 месяцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. R. Almonaitiene, I. Balciuniene, J. Tutkuvienė. Factors influencing permanent teeth eruption. Part one – general factors. *Stomatologija. Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2010;12:67-72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21063135/>.
2. Бимбас Е. С., Сайпеева М. М., Шишмарева А. С. Сроки прорезывания постоянных зубов у детей младшего школьного возраста. Проблемы стоматологии. Екатеринбург: УГМУ. 2016;12(2):111-115. [E. S. Bimbass, M. M. Saipieva, A. S. Shishmareva. Terms of permanent teeth eruption in children of primary school age. Problems of dentistry, Ekaterinburg: UGMU. 2016;12(2):111-115. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/sroki-prorazyvaniya-postoyannykh-zubov-u-detey-mladshogo-shkolnogo-vozrasta>.
3. Денисенко Д. В., Яновский Л. М. Возраст прорезывания постоянных зубов в различных регионах: современный аспект. Сибирский медицинский журнал. 2006;3:9-11. [D. V. Denisenko, L. M. Janovsky. Age of teething of permanent teeth in different regions: modern aspect. Siberian Medical Journal. 2006;3:9-11. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrast-prorazyvaniya-postoyannykh-zubov-v-razlichnykh-regionah>.
4. Удовитская Е. В., Камалин К. Р. Систематизация критериев, характеризующих динамику процесса прорезывания зубов: Обзор. Стоматология. 1990;69(3):89-91. [E. V. Udovitskaya, K. R. Kamalian. Systematization of the criteria characterizing the teething process dynamics: Review. Dentistry. 1990;69(3):89-91. (In Russ.)].
5. Белугина Л. Б. Прорезывание постоянных зубов у детей города Саратова и его корреляция с антропометрическими данными и эко-социальными условиями. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград. 2004;24. [L. B. Belugina. Permanent teeth eruption in children of Saratov city and its correlation with anthropometric data and ecosocial conditions. Autoref. dis. ... cand. of medical sciences. Volgograd. 2004;24. (In Russ.)]. <https://www.dissercat.com/content/prorazyvanie-postoyannykh-zubov-u-detei-g-saratova-i-ego-korrelyatsiya-s-antropometricheskim>.
6. Волкова С. И., Греченко Я. В. Особенности формирования зубной системы у детей и подростков города Сергача Нижегородской области, как один из показателей их биологического созревания. Текст: непосредственный, электронный. Молодой ученый. 2016;3(107):359-361. [S. I. Volkova, Y. V. Gretchenko. Peculiarities of formation of the dental system in children and teenagers of the Sergach city,

Nizhny Novgorod region as one of the indicators of their biological maturation. [Abstract]. *Young scientist*. 2016;3(107):359-361. (In Russ.)]. <https://moluch.ru/archive/107/25719>.

7. Ватлин А. Г. Прорезывание постоянных зубов у детей г. Ижевска и его корреляция с антропометрическими данными и эко-социальными условиями: Автореф. ... канд. мед. наук. Волгоград. 2006;22. [A. G. Vatlin. Permanent dentition in children of Izhevsk and its correlation with anthropometric data and eco-social conditions. Autoref. ... cand. of medical sciences. Volgograd. 2006;22. (In Russ.)]. <https://www.dissercat.com/content/prorazyvanie-postoyannykh-zubov-u-detei-g-izhevsk-i-ego-korrelyatsiya-s-antropometricheskim>.

8. Галонский В. Г., Радкевич А. А., Тарасова Н. В., Волынкина А. И., Шушаква А. А., Тумшевич В. О., Теппер Е. А. Региональные особенности сроков прорезывания постоянных зубов у детей на территории Красноярска (Часть II). Сибирский медицинский журнал. 2012;27(2):162-166. [V. G. Galonsky, A. A. Radkevich, N. V. Tarasova, A. I. Volynkina, A. A. Shushakova, V. O. Tumshevits, E. A. Tepper. Regional peculiarities of terms of permanent teeth eruption at children in Krasnoyarsk (Part II). Siberian Medical Journal. 2012;27(2):162-166. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-osobennosti-srokov-prorazyvaniya-postoyannykh-zubov-u-detei-na-territorii-krasnoyarska-v-sovremennykh-usloviyah-chast-ii>.

9. Яновский Л. М., Урбанович Д. Е. Обоснование оптимальных сроков и очередности проведения первичной профилактики кариеса зубов у детей. Сибирский медицинский журнал. 2004;5:67-72. [L. M. Yanovskiy, D. E. Urbanovich. Justification of optimal terms and order of primary prevention of tooth decay in children. Siberian Medical Journal. 2004;5:67-72. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-optimalnykh-srokov-i-ocherednosti-provedeniya-pervichnoy-profilaktiki-kariessa-zubov-u-detei>.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила/Article received 05.06.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Камилова Роза Толановна, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Научно-исследовательского института санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан

rozakamilova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0397-8261>

Kamilova Roza T., PhD, MD, DSc, Professor, deputy director of scientific work of the Research institute of sanitation, hygiene and occupational diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Камилов Жавлон Адхам угли, ассистент кафедры факультетской ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, Ташкент, Республика Узбекистан

jutex12@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0027-5170>

Kamilov Javlon A. ugli, teaching assistant of the orthopedic dentistry department of the Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan