

© ДЕНИСЕНКО Д.В., ЯНОВСКИЙ Л.М. – 2006

ВОЗРАСТ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ

Д.В. Денисенко, Л.М. Яновский.

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра стоматологии детского возраста, зав. – д.м.н., проф. В.Г. Васильев)

Резюме. Проведен анализ работ, которые посвящены изучению возраста прорезывания постоянных зубов у детей. Приводятся методики обследования, примененные различными авторами. Предлагаются единые критерии оценки процесса прорезывания постоянных зубов.

Ключевые слова. Дети, постоянные зубы, прорезывание.

Здоровье населения, является показателем внешнего и внутреннего социального благополучия, а также косвенным показателем национальной безопасности. Для создания здорового общества, прежде всего, необходимо особое внимание уделять детскому населению – важнейшему резерву производительных сил [27].

В последнее время здоровье населения России характеризуется негативными показателями: увеличилась заболеваемость и смертность, в то же время уменьшилась продолжительность жизни [17].

Общеизвестно, что предупреждение заболеваний является более рентабельным, чем их лечение, как в материальном, так и в социальном плане. В России имеется ряд законов, в которых отдается приоритет профилактической медицине: Федеральный закон от 27.07.1993 г. № 5487-1 «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан»; приказы Минздрава РФ: от 6.10.1999 г. № 295 «О совершенствовании деятельности органов и учреждений здравоохранения в области гигиенического обучения и воспитания населения Российской Федерации», от 7.05.1998 г. № 151 «О временных отраслевых стандартах по профилактической работе с детьми в возрасте от 4 до 18 лет».

Результативность профилактических программ возможна при полноценном функционировании всех ее звеньев, начиная с момента рождения и продолжая до входа во взрослую жизнь. Но профилактические программы в России, к сожалению, недостаточно последовательны, они не предусматривают преемственности между специалистами различного профиля, и в частности между стоматологом и педиатром. Нет единой медицинской карты, не учитываются региональные особенности, социальные факторы, нет возможности отследить последствия перенесенных заболеваний, не изучается генетическая связь между родственниками [33].

Одним из самых распространенных заболеваний человека является кариес зубов. Осложнения кариеса зубов (хронические одонтогенные очаги инфекции) способствуют появлению заболеваний внутренних органов: желудочно-кишечного тракта, почек, а также способствуют аллергизации организма. Для более эффективного проведения профилактических мероприятий в отношении кариеса зубов, необходима его ранняя диагностика, которая не может быть полноценной без знания возраста прорезывания зубов [18,38].

Содержание минеральных веществ в эмали зубов взрослого человека достигает 96,5-97%, в тканях прорезывающегося зуба содержание минеральных солей составляет всего лишь 25-30%. Также в период созревания эмали отмечается высокая пористость, которая со-

ставляет 3-6%, а в зрелом зубе всего – 0,1-0,2% [7,36]. От этих состояний твердых тканей зубов зависит их кариесрезистентность [18,38].

Клинические наблюдения свидетельствуют о том, что кариес постоянных зубов наиболее интенсивно развивается в ближайшие сроки после прорезывания – в период незрелой эмали. Созревание тканей зуба продолжается в течение 5-6 лет с момента прорезывания, и именно в этот период постоянным зубам требуется наиболее тщательная защита от агрессивной среды и кариесогенных агентов. В связи с этим наибольший профилактический эффект фторидов отмечается в период минерализации и созревания твердых тканей зубов [18,19].

Возраст прорезывания постоянных зубов является важным показателем для определения физиологического возраста ребенка, который может отличаться от календарного под влиянием условий среды обитания, социальных и других факторов, а также вследствие перенесенных заболеваний. Имеются различия в возрасте прорезывания постоянных зубов у детей сельской и городской местности [5,13,25].

Наряду с другими показателями здоровья сроки прорезывания зубов используются в клинике врачебной экспертизы, судебной медицины, педиатрии, возрастной физиологии, физиологии развития, антропологии и т.д. В определенной степени он указывает на физиологическую зрелость отдельно взятого организма [30].

Приводимые разными авторами сроки прорезывания постоянных зубов имеют существенные отличия [1,2,3,6,8,14,16,20,21,35,38]. Это вызвано и тем, что при исследовании не уделяется должного внимания описанию методики обследования и критериям оценки факта и степени прорезанности постоянного зуба, а также статистической обработке материала [26,28,35]. Анализ работ дает основание отметить отсутствие единого подхода к сбору информации. Так составляются различные возрастные группы, нет единого понимания и определения факта прорезывания зубов: от визуального появления зуба или его части, выступающей более чем на половину коронки над краем десны, или до полной постановки в зубной ряд и включения в контакт с антагонистом. Понятия начала и окончания прорезывания приравниваются к возрасту появления первого зуба определенной категории или его присутствия у всех 100% обследованных детей без учета возможной ретенции или адентии. Большинство авторов за прорезавшийся зуб принимают тот, у которого хотя бы один бугор или режущий край прорвал слизистую оболочку десны [8,9,12,14,26,28,29,35].

Таким образом, существует большое разнообразие показателей, применяемых различными авторами для характеристики динамики прорезывания зубов. Работы, где проведено детальное исследование этого процесса с выведением региональных возрастно-половых стандартов, единичны. Чаще всего приводятся фрагментарные данные по одному - двум критериям [38].

При обследовании детей 6-7 летнего возраста г. Вильнюса были выделены три возрастные группы: детьми 6-летнего возраста считали всех детей от 5 лет 9 месяцев 0 дней до 6 лет 2 месяцев 29 дней; 6,5-летнего возраста — от 6 лет 3 месяцев 0 дней до 6 лет 8 месяцев 29 дней и 7-летнего возраста — от 6 лет 9 месяцев 0 дней до 7 лет 2 месяцев 29 дней. Таким образом, возраст 6 лет, 6,5 лет, 7 лет являлся средним в исследуемых группах. Указывается на различия в сроках прорезывания постоянных зубов у мальчиков и девочек и количество этих зубов. Так в шесть лет среднее количество постоянных зубов у девочек равно 2,5, а у мальчиков — 1,8; в 6,5 лет — 4,77 и 3,87 зуба соответственно, а в семь лет разница достигает одного зуба — количество постоянных зубов у девочек 6,6, а у мальчиков — 5,6. Однако автор не указывает конкретно категории исследованных зубов, хотя известно, что в этом возрасте прорезываются первые моляры и центральные резцы. Отмечена достоверная связь между показателями зрелости организма — частотой пульса, мышечной силы и возрастом прорезывания постоянных зубов, т.е. возраст прорезывания постоянных зубов является одним из важных показателей развития ребенка и дает представление о морфологической зрелости организма [29].

Анализ зависимости физического развития и общего количества постоянных зубов у детей показывает, что степень влияния физического развития на процессы прорезывания постоянных зубов снижается с увеличением возраста детей. Наибольшее влияние наблюдается в 7 летнем возрасте [10].

При изучении возраста прорезывания постоянных зубов у детей Заполярья подтверждается факт ускоренных темпов прорезывания у девочек по сравнению с мальчиками. Улучшенное питание и связанное с ним ускоренное физическое развитие снижают возраст, с которого начинается прорезывание постоянных зубов [3].

Определены отличные от описанных выше возрастные периоды прорезывания постоянных зубов в поселке Каховка Волгоградской области. Отмечается, что прорезывание первых постоянных моляров начинается в четырехлетнем возрасте. Они появляются первыми в полости рта, когда резцы еще отсутствуют, в пятилетнем возрасте прорезавшиеся центральные резцы наблюдаются у 21,5% детей. Во всех случаях нижние зубы прорезываются раньше, чем верхние, причем у девочек раньше, чем у мальчиков [4].

Проведенный сравнительный анализ возраста прорезывания постоянных зубов у детей г. Караганды с данными учебника А.А. Колесова показал более ранние сроки [15,20].

На базе материала, полученного при сравнении сроков прорезывания постоянных зубов между мальчиками и девочками г. Алма-Ата, выявлена неравномерность роста зубов — присутствуют фазы ускорения и замедления. Фазы усиления роста зубов соответствуют 6-7 и 10-11-летним возрастам. Определены показатели физичес-

кого развития и, несмотря на то, что они выше у мальчиков, прорезывание зубов у них идет с некоторым отставанием от показателей у девочек. Приводятся данные о средних сроках прорезывания постоянных зубов у мальчиков и девочек, в которых отсутствуют данные о возрасте прорезывания второго премоляра [8].

Активизация прорезывания постоянных зубов приходится на периоды активного роста всего организма [23]. Известно, что прорезывание зубов имеет свои физиологические закономерности: возраст прорезывания, порядок, парность и определенную последовательность [13,32].

Процесс прорезывания в целом одинаков как у мальчиков, так и у девочек. В Киеве отмечено одновременное прорезывание первых нижних резцов и первых нижних моляров. Определена последовательность прорезывания постоянных зубов на обеих челюстях. Выяснено, что последовательность появления постоянных зубов на нижней челюсти отличается от таковой на верхней. На нижней челюсти первые постоянные моляры и центральные резцы прорезываются одновременно, на верхней же челюсти у детей первыми появляются моляры. Кроме того, на нижней челюсти клыки прорезываются после первых премоляров, а на верхней — после вторых. Сделаны очень важные предложения в изучении процесса прорезывания зубов: дано определение термину время прорезывания — это период с момента перфорации коронки зуба слизистой оболочкой до его включения в окклюзионный контакт [21,22].

При обследовании детей киргизской группы выявлено, что нижние центральные резцы и первые постоянные моляры, прорезываются одновременно. Материал обследования разработан отдельно не только для верхней и нижней челюсти, но и для правой или левой стороны каждой челюсти. Замечено, что в процессе роста ребенка имеются периоды замедленного и ускоренного развития. Также подтверждается общепризнанное мнение о более раннем прорезывании постоянных зубов у девочек, которое особенно значительно в 11 лет. Более раннее прорезывание постоянных зубов у девочек, связывается с более быстрым темпом их соматического развития и полового созревания. Определена длительность периода роста каждой категории зубов, которая колеблется от 2 лет 1 месяца до 5 лет 7 месяцев — у девочек и от 2 лет 0 месяцев до 5 лет 9 месяцев — у мальчиков. На наш взгляд созданные автором повозрастные группы детей не отвечают современным требованиям: так к шестилетним были отнесены дети от 5 лет и 6 месяцев до 6 лет 5 месяцев и 29 дней [11].

При изучении последовательности прорезывания постоянных зубов у детей г. Читы, найдены значительные отличия от данных, полученных в Киеве Л.Б. Лепорской и Е.В. Удовицкой (1978). У детей Забайкалья клык на нижней челюсти прорезывается одновременно с двумя премолярами, а у детей Киева — клык на нижней челюсти прорезывается после первых премоляров, а на верхней — после вторых [34].

В литературе встречаются данные о различиях в сроках прорезывания постоянных зубов у детей разных национальностей, но проживающих в одном регионе. При обследовании 1283 русских школьников и 696 карельских детей в Архангельской области в возрасте от 7 до 17 лет отмечена тенденция более раннего прорезы-

вания постоянных зубов у карельских детей, чем у русских. Так у девятилетних карельских девочек общее число постоянных зубов в среднем составляет 14,12, а у русских — 13,24. У мальчиков различия отмечаются в 7-летнем возрасте: 8,37 — у карельских и 6,85 — у русских. Также различия найдены в 12-летнем возрасте. В других возрастных группах у мальчиков существенных различий не обнаружено [12].

Анализ показывает, что имеются различия в сроках прорезывания постоянных зубов у детей в одном и том же регионе, но обследованных в разные годы и разными авторами [2,20].

Большинство авторов, изучающих возраст прорезывания постоянных зубов, отмечают различные сроки прорезывания между мальчиками и девочками [1,21,31,37,38]. Однако встречаются указания небольшого числа исследователей на отсутствие этой разницы [35].

Анализ большого количества рассмотренных работ приводит к выводу о том, что необходима разработка унифицированных критериев оценки этапов и сроков прорезывания постоянных зубов. Так количество работ, в которых должное внимание уделяется физиологическим процессам: разделению возраста прорезывания постоянных зубов у лиц различного пола, возраста, принадлежности к верхней или нижней челюсти, правой или левой стороне — единично [13,38]. Имеется единственная работа в российской литературе, в которой сроки прорезывания постоянных зубов указаны в месяцах, а не округленно в годах, эта работа посвящена изучению процесса прорезывания постоянных зубов у детей города Иркутска [38]. Большинство же авторов применяют старые методы исследования, которые использовались еще в начале двадцатого века.

При изучении сроков и закономерностей процесса прорезывания постоянных зубов необходима разработка единой методики обследования детей и обработки полученных данных. Так ЦНИИ стоматологии рекомендует считать прорезавшимся зуб в случае обнаружения побелевшего участка слизистой оболочки десны в области предполагаемого места прорезывания, при зондировании этого участка ощущается твердая ткань зуба [30].

Рационально предложение по выделению трех этапов состояния прорезанности определенной категории зубов: — за начало прорезывания принимается возраст, в

котором зуб определенной категории прорезался у 5% обследованных детей;

— средний срок прорезывания, возраст в котором зуб определенной категории прорезался у 50% обследованных детей;

— окончание прорезывания, возраст в котором зуб определенной категории прорезался у 95% обследованных детей. Эти критерии используются некоторыми авторами [2,11,32,38].

Рекомендуется изучать возраст прорезывания постоянных зубов отдельно у девочек и у мальчиков, указывать возраст прорезывания не в целых годах, а в месяцах определенного года жизни. Изучение проводить отдельно на каждой челюсти и на обеих ее сторонах. При составлении повозрастных групп целесообразно указывать фактический возраст обследуемых детей в годах и месяцах. При выявлении отклонений в возрасте прорезывания постоянных зубов следует обращать внимание на состояние организма ребенка, его питание, перенесенные заболевания [38].

Попытки привести данные, полученные разными авторами, к единой системе оценки процесса прорезывания зубов встречались и ранее [5,10,24,32]. Однако, несмотря на это в части современных работ не придается должного значения этим предложениям [35]. Но только при приведении к единому стандарту исследований процесса прорезывания зубов увеличится практическая ценность исследований, появится возможность полноценного сравнения данных, полученных разными авторами, в различных регионах и в разные годы.

Таким образом, изучение возраста прорезывания постоянных зубов у детей является актуальным вопросом. Учитывая то, что Россия имеет огромную территорию, различные климатические, геохимические и социальные условия, возникает острая необходимость оценивать данные о возрасте прорезывания постоянных зубов по единым критериям, для изучения влияния на этот процесс различных факторов внешней и внутренней среды. В области стоматологии конечной целью такого изучения является определение возраста для проведения профилактических мероприятий применительно к различным категориям зубов в различных половых группах детей в различных условиях окружающей среды.

THE PROBLEM OF STUDYING TEETH-ERUPTION AGE IN DIFFERENT REGIONS

D.V. Denisenko, L.M. Yanovski
(Irkutsk State Medical University)

The work gives the analysis of the articles, written by different authors, and devoted to different aspects of eruption of permanent teeth. It also describes methods of examining, used by different authors for studying this problem. The work offers common criteria for investigating the process of eruption of permanent teeth, which give an opportunity to compare the data got by different authors.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аганов Н.И. Клиническая стоматология детского возраста. — М., 1953. — С.31-32.
2. Алимский А.В., Шалабаева К.З., Долгоаршинных А.Я. Сроки формирования постоянного прикуса у детей, родившихся и постоянно проживающих в регионе, находящемся вблизи бывшего ядерного полигона // Стоматология. — 1999. — №5. — С.53-56.
3. Базиян Г.В., Алимский А.В., Эстрин Д.С., Куракина Н.В. О возрасте прорезывания постоянных зубов // Стоматология. — 1971. — № 4. — С.50-54.
4. Бувальцев Н.Т. Прорезывание постоянных зубов у детей дошкольного возраста // Стоматология. — 1973. — № 4. — С.78.
5. Волянский Н., Ярош Э. Связь между генетическими факторами, условиями внешней среды, очередностью и возрастом прорезывания постоянных зубов у детей // 9-я науч. конференция по возрастн. морфол., физиол. и биохим. — М., 1969. — Т. 2, Ч. 1. — С.162-168.
6. Воробьев В., Ясвоин Г. Анатомия гистология, эмбриология полости рта и зубов. — М.: Биомедгиз, 1936. — С.242.
7. Голубев Б.Г. Содержание некоторых микроэлементов в зубах у населения Архангельской области: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Архангельск, 1970. — 20 с.
8. Гончарова Е.И. Особенности прорезывания постоянных зубов у детей различного пола // Стоматология. — 1976. — № 1. — С.69-72.
9. Гончарова Е.И. Оценка прорезывания зубов в свете про-