

# Эффективность внедрения автоматизации процессов оказания стоматологической помощи при эндодонтическом лечении временных зубов

Л.П. Кисельникова, М.П. Смелянец

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,  
Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** В последние годы весьма актуальными являются разработка системы контроля качества медицинской помощи и внедрение медицинских информационных систем в работу стоматологической службы. В связи с этим представляется важным проведение исследований, направленных на повышение уровня стоматологической помощи детям, с внедрением современных медицинских информационных систем.

**Цель.** Совершенствование системы контроля качества деятельности стоматологических медицинских организаций при лечении пульпита временных зубов у детей дошкольного возраста путем внедрения медицинской информационной системы.

**Материалы и методы.** В соответствии с Протоколами ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями, и проектом клинических рекомендаций «Пульпит у детей» была проведена сравнительная оценка качества заполнения 236 медицинских карт пациентов дошкольного возраста, которые обратились в клинику детской стоматологии «Клинического центра челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии МГМСУ» в 2016 и 2018 годах с диагнозом K04.03 «пульпит хронический».

**Результаты.** По данным исследования, наличие медицинской информационной системы обеспечивает более высокое качество заполнения медицинской документации.

**Заключение.** Внедрение медицинской информационной системы вносит существенный вклад в совершенствование системы контроля качества стоматологической помощи.

**Ключевые слова:** временные зубы, пульпит, клинические рекомендации.

**Для цитирования:** Кисельникова ЛП, Смелянец МП. Эффективность внедрения автоматизации процессов оказания стоматологической помощи при эндодонтическом лечении временных зубов. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2022;22(3):206-212. DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-3-206-212.

## Effectiveness of dental care automation implementation in endodontic treatment of primary teeth

L.P. Kiselnikova, M.P. Smelyanets

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

**Relevance.** The development of medical care quality control systems and implementation of medical information systems in dental services have recently been very relevant. Thus, research to increase the level of pediatric dental care through the implementation of modern medical information systems is paramount.

**Aim.** The study aimed to improve the dental service quality control systems for primary teeth pulpitis treatment in children under seven years by implementing a medical information system.

**Material and Methods.** According to the Protocols of management of children with dental diseases and clinical recommendations project „Pulpitis in children”, we comparatively assessed patient record documentation quality of 236 children under seven years who presented with diagnosis K04.03 „chronic pulpitis” to the pediatric dental clinic of the Clinical Centre for Maxillofacial, Plastic Surgery and Dentistry of the MSUMD in 2016 and 2018.

**Results.** The study confirmed that medical information system ensures a higher quality of dental record documentation.

**Conclusion.** A medical information system implementation significantly contributes to the improvement of the dental care quality control system.

**Key words:** primary teeth, pulpitis, clinical recommendations.

**For citation:** Kiselnikova LP, Smelyanets MP. Effectiveness of the implementation of dental care automation in endodontic treatment of primary teeth. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2022;22(3):206-212 (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-3-206-212.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В целях совершенствования системы контроля качества медицинской помощи 25 декабря 2018 года были приняты поправки к Федеральному закону от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее ФЗ №323-ФЗ). Следует отметить, что стандарты медицинской помощи с 1 января 2022 года утратили функцию контроля качества медицинской помощи и стали финансово-экономическим инструментом [1]. Таким образом, основным документом, регламентирующим вопросы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, являются клинические рекомендации. В соответствии с ФЗ №323-ФЗ это документы, содержащие основанную на научных доказательствах структурированную информацию по вопросам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, в том числе протоколы ведения (лечения) пациента, варианты медицинского вмешательства и описание последовательности действий медицинского работника с учетом течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний, иных факторов, влияющих на результаты оказания медицинской помощи.

В последние годы увеличивается количество публикаций, связанных с внедрением системы контроля качества медицинской помощи в деятельность службы медицинских учреждений стоматологического профиля [2]. Согласно разработанным Министерством здравоохранения Российской Федерации в 2020 году «Методическим рекомендациям по внедрению системы контроля качества медицинской помощи на основе клинических рекомендаций и критериев оценки качества медицинской помощи в краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организациях субъектов Российской Федерации», система контроля качества медицинской помощи (далее СККМП) – это комплекс мероприятий на основе клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи, реализуемых в целях обеспечения качества, эффективности и безопасности медицинской помощи, оказываемой в медицинской организации. Внедрение СККМП обеспечивает высокое качество оказания медицинской помощи, уменьшает количество выявляемых в ходе всех форм контроля нарушений, позволяет повысить удовлетворенность пациентов оказанной медицинской помощью [1].

Внедрение автоматизированных информационных медицинских систем создает возможность более эффективного управления деятельностью лечебно-профилактических учреждений и органов здравоохранения, а также является одним из приоритетных направлений развития и совершенствования стоматологической помощи населению [3].

Одним из критериев качества медицинской помощи является качество заполнения медицинской

документации. Грамотное заполнение всех разделов медицинской карты стоматологического больного способствует сохранению сведений об установлении клинического диагноза на основании данных анамнеза, осмотра, дополнительных методов исследования, способствует формированию плана лечения, а также помогает контролировать качество медицинской деятельности [4].

Особенностью работы в медицинской информационной системе является формирование электронных медицинских карт с возможностью использования шаблонов медицинских документов. Шаблон медицинского документа – экранная форма, которая позволяет медицинскому работнику формировать и редактировать медицинские документы, при этом шаблон оказывает интеллектуальную поддержку врачу, следит за правильностью формирования медицинского документа, проверяет орфографию [5].

Медицинские информационные системы призваны повысить качество, доступность и безопасность медицинской помощи [6, 7]. Однако к настоящему времени отсутствуют исследования, посвященные роли медицинских информационных систем в оказании стоматологической помощи детям. Пульпит временных зубов – это одна из часто встречающихся нозологических форм в детской стоматологии. Значимость качественного лечения заболеваний пульпы временных зубов у детей обусловлена высокой распространенностью осложнений кариеса и абсолютной необходимостью поддержания функции временных зубов до их физиологической смены [8]. Представляется актуальным проведение исследований, направленных на повышение уровня качества стоматологической помощи при лечении пульпита временных зубов у детей с внедрением современных медицинских информационных систем.

**Цель исследования.** Совершенствование СККМП в медицинских организациях стоматологического профиля при лечении пульпита временных зубов у детей дошкольного возраста путем внедрения медицинской информационной системы.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе «Клинического центра челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова» мы провели сравнительную оценку качества заполнения 236 медицинских карт стоматологического больного пациентов дошкольного возраста, которые обратились в клинику детской стоматологии по поводу эндодонтического лечения временных зубов в 2016 году (118 пациентов – первая группа исследования) и в 2018 году (118 пациентов – вторая группа исследования) с диагнозом K04.03 «пульпит хронический».

Следует отметить, что выборка карт пациентов, обратившихся за стоматологической помощью с ди-

агнозом K04.03 «пульпит хронический» в 2016 году (первая группа исследования) и 2018 году (вторая группа исследования), была обусловлена внедрением в 2017 году в Клиническом центре челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии МГМСУ медицинской информационной системы «1С:Медицина. Поликлиника». Прикладное решение «1С:Медицина. Поликлиника» предназначено для автоматизации деятельности медицинских организаций различных организационно-правовых форм, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторно-

поликлинических условиях. Программный продукт служит для управления потоками пациентов, ведения взаиморасчетов с контрагентами и пациентами, составления графиков и учета работы медицинского персонала, а также для персонифицированного учета оказанной медицинской помощи. В регистре хранятся соответствия шаблонов медицинских документов медицинским услугам.

Сравнительный анализ медицинской документации был проведен в соответствии с критериями оценки качества медицинской помощи, которые

Таблица 1. Сведения о результатах опроса

Table 1. Survey data

Показатель Index	Общее количество карт Total number of dental records	2016 год / 2016 year		2018 год / 2018 year		Достоверность Significance p-value
		Количество карт с указанием данных опроса Number of records with survey data	%	Количество карт с указанием данных опроса Number of records with survey data	%	
Жалобы Complaints	118	118	100	118	100	–
История развития заболевания Present disease history	118	79	66.9	118	100	$\chi^2 = 46.7$ df = 1 p < 0.001*
Аллергоанамнез Allergy history	118	117	99.2	117	99.2	–
Перенесенные и сопутствующие заболевания Past history and comorbidities	118	107	90.7	118	100	$\chi^2 = 11.5$ df = 1 p < 0.001*
Общее состояние Overall condition	118	54	45.8	98	83.1	$\chi^2 = 35.8$ df = 1 p < 0.001*

Таблица 2. Сведения о результатах внешнего осмотра

Table 2. Extraoral examination data

Показатель Index	Общее количество карт Total number of dental records	2016 год / 2016 year		2018 год / 2018 year		Достоверность Significance p-value
		Количество карт с указанием данных внешнего осмотра Number of records, which contain extraoral examination data	%	Количество карт с указанием данных внешнего осмотра Number of records, which contain extraoral examination data	%	
Конфигурация лица Face appearance	118	118	100	118	100	–
Кожные покровы челюстно-лицевой области Perioral skin	118	5	4.2	115	97.5	$\chi^2 = 205.1$ df = 1 p < 0.001*
Пальпация лимфатических узлов Palpation of lymph nodes	118	113	95.8	118	100	$\chi^2 = 5.1$ df = 1 p < 0.024*
Открытие рта Mouth opening	118	109	92.4	117	99.2	$\chi^2 = 6.7$ df = 1 p = 0.01*

\*статистически значимые различия при p < 0,05 / \*Statistically significant differences at p < 0.05

представлены в утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации Приказом №620 от 30.12.2003 г. «Протоколах ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями» и согласно алгоритму ведения пациентов с пульпитом временных зубов, который представлен в проекте клинических рекомендаций «Пульпит у детей». Медицинские карты соответствовали установленной форме № 043/у, утвержденной Минздравом СССР от 04.10.1980 г. №1030 (ред. от 31.12.2002 г.).

Полученный в ходе исследования материал представлял собой номинальный тип данных. Статистическая обработка каждого значения признака включала расчет абсолютной и относительной частот. Для сравнения относительных частот одного признака осуществлялась проверка нулевой статистической

гипотезы об отсутствии различий между ними. Нулевая статистическая гипотеза об отсутствии различий не отвергалась при  $p > 0,05$ , при  $p < 0,05$  нулевая гипотеза отвергалась и принималась альтернативная гипотеза о наличии различий между относительными частотами. Статистический анализ результатов был выполнен с помощью пакета статистических программ Statistica 10 (StatSoft® Corp., Tulsa, OK, США) на основе критерия хи-квадрата Пирсона.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования выборки медицинских карт стоматологического больного (далее МКСБ) получены следующие результаты. При заполнении паспортной части карты такие данные, как фамилия,

**Таблица 3.** Сведения о результатах осмотра полости рта

**Table 3.** Intraoral examination data

Показатель Index	Общее количество карт Total number of dental records	2016 год / 2016 year		2018 год / 2018 year		Достоверность Significance p-value
		Количество карт с указанием данных осмотра полости рта Number of records containing data on intraoral examination	%	Количество карт с указанием данных осмотра полости рта Number of records containing data on intraoral examination	%	
Цвет и влажность слизистой оболочки полости рта Oral mucosal colour and wetness	118	115	97.5	117	99.2	$\chi^2 = 1.0$ df = 1 p = 0.314
Описание зубной формулы Dental charting	118	107	90.7	112	95	$\chi^2 = 1.6$ df = 1 p = 0.209
Окклюзия / Occlusion	118	112	95	112	95	–
Состояние гигиены полости рта Oral hygiene status	118	99	83.9	110	93.2	$\chi^2 = 5.1$ df = 1 p = 0.025*

**Таблица 4.** Сведения о результатах клинических методов обследования

**Table 4.** Data on clinical investigation methods

Показатель Index	Общее количество карт Total number of dental records	2016 год / 2016 year		2018 год / 2018 year		Достоверность Significance p-value
		Количество карт с указанием данных клинических методов обследования Number of records with data on clinical investigation methods	%	Количество карт с указанием данных клинических методов обследования Number of records with data on clinical investigation methods	%	
Зондирование кариозной полости Carious cavity probing	118	104	88,1	116	98,3	$\chi^2 = 9,6$ df = 1 p = 0,002*
Перкуссия зуба Tooth percussion	118	92	78	114	96,6	$\chi^2 = 18,5$ df = 1 p < 0,001*

\*статистически значимые различия при  $p < 0,05$  / \*Statistically significant differences at  $p < 0.05$

имя, отчество пациента, пол, дата рождения, адрес регистрации, фактический адрес места жительства, данные официального представителя, дата заполнения МКСБ описаны во всех картах каждой группы. Информированное добровольное согласие на проведение медицинских вмешательств, которое является обязательным к заполнению в соответствии со статьей 20 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», получено от 236 представителей пациентов (100%) каждой группы в равной степени.

При анализе заполнения диагностической части медицинских карт (табл. 1) установлено, что жалобы, предъявляемые пациентами, указаны во всех 236 картах (100%) каждой группы в равной степени, история развития заболевания – в 79 картах (66,9%) первой группы и в 118 картах (100%) второй группы исследования. В группе пациентов, обратившихся за стоматологической помощью в 2016 году, аллергоанамнез и сопутствующие заболевания описаны в 117 и 107 картах (99,2% и 90,7%), соответственно. В группе пациентов, которые обратились в клинику детской стоматологии в 2018 году, аллергоанамнез описан в 117 картах (99,2%), перенесенные и сопутствующие заболевания описаны в 100% карт. Значи-

тельные отличия с высокой степенью достоверности ( $p < 0,001$ ) были выявлены между первой и второй группой при оценке общего состояния здоровья – 45,8% и 83,1%, соответственно.

Данные раздела «внешний осмотр» медицинской карты стоматологического больного (табл. 2) распределились следующим образом: конфигурация лица описана в 118 картах (100%) каждой группы исследования. Кожные покровы челюстно-лицевой области оценены лишь в 5 картах (4,2%) в 2016 году и в 115 картах (97,5%) среди пациентов, обратившихся за стоматологической помощью в 2018 году, отличия достоверны ( $p < 0,001$ ). Пальпация лимфатических узлов проведена у 113 пациентов (95,8%) в 2016 году и у 118 пациентов (100%) в 2018 году, степень открывания рта оценена у 109 пациентов (92,4%) в 2016 году и у 117 пациентов (99,2%) в 2018 году.

Общее описание местного статуса (табл. 3) имеется во всех картах (100%) обеих групп. При осмотре слизистой оболочки ротовой полости описаны ее цвет и влажность в 115 случаях (97,5%) в 2016 году, в 117 случаях (99,2%) в 2018 году. Относительно осмотра зубных рядов получены следующие результаты: описание зубной формулы имеется в 107 картах (90,7%) первой группы исследования, 112 картах (94,9%) второй группы исследования; вид окклюзии

Таблица 5. Сведения из раздела «Дневник лечения»

Table 5. „Treatment” section data

Показатель Index	Общее количество карт Total number of dental records	2016 год / 2016 year		2018 год / 2018 year		Достоверность Significance p-value
		Количество карт с указанием лечебных записей Number of records where treatment data are indicated	%	Количество карт с указанием лечебных записей Number of records where treatment data are indicated	%	
<b>Наличие комплексного плана лечения</b> Availability of comprehensive treatment plan	118	112	95	112	95	–
<b>Вид проведенной анестезии</b> Type of administered anesthesia	118	107	90.7	112	95	$\chi^2 = 1.6$ $df = 1$ $p = 0.209$
<b>Вид анестетика</b> Anesthetic type	118	86	72.9	99	83.9	$\chi^2 = 4.2$ $df = 1$ $p = 0.040^*$
<b>Концентрация вазоконстриктора</b> Vasoconstrictor concentration	118	81	68.6	97	82.2	$\chi^2 = 5.9$ $df = 1$ $p = 0.016^*$
<b>Объем анестетика</b> Anesthetic volume	118	70	59.3	99	83.9	$\chi^2 = 17.5$ $df = 1$ $p < 0.001^*$
<b>Лечение / Treatment</b>	118	118	100	118	100	–
<b>Профилактические осмотры</b> Check-ups	118	113	95.8	113	95.8	–

\*статистически значимые различия при  $p < 0,05$  / \*Statistically significant differences at  $p < 0.05$

описан в 112 картах (94,9%) каждой группы. Выявлены достоверные различия ( $p < 0,05$ ) между первой и второй группой лишь при описании состояния гигиены полости рта – 83,9% и 93,2%, соответственно.

При проведении клинических методов обследования пациентов (табл. 4) зондирование кариозной полости, по данным медицинской карты стоматологического больного, проведено у 104 пациентов (88,1%) в 2016 году, и 116 пациентов (98,3%) в 2018 году. Перкуссия зуба отмечена в картах у 92 пациентов (77,9%) первой группы исследования и 114 пациентов (96,6%) второй группы исследования, отличия достоверны ( $p < 0,001$ ).

Согласно «Протоколам ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями» и алгоритму ведения пациента, который представлен в проекте клинических рекомендаций «Пульпит у детей», при оказании стоматологической помощи по поводу лечения пульпита требуется проведение рентгенологического исследования. В данной выборке карт наличие рентгенологического исследования зафиксировано в 64 случаях (54,2%) в 2016 году, 86 случаях (72,9%) в 2018 году, выявлены значительные отличия с высокой степенью достоверности ( $p < 0,003$ ).

Во всех картах обеих групп (100%) указан диагноз, во всех случаях соответствующий МКБ-10.

Успех лечения пульпита временных зубов определяется правильным выбором метода лечения с учетом проведенного обследования пациента. Как показало исследование (табл. 5), план лечения был описан в 112 картах (94,9%) каждой группы. Лечебные записи определились следующим образом: вид проведенной местной анестезии описан в 107 кар-

тах (90,7%) 2016 года и 112 картах (94,9%) 2018 года, вид анестетика – в 86 (72,9%) и 99 картах (83,9%), концентрация вазоконстриктора в анестетике – в 81 (68,6%) и 97 (82,2%) картах, соответственно. Объем анестетика отмечен в 70 картах (59,3%) 2016 года и 99 картах (83,9%) 2018 года, отличия достоверны ( $p < 0,001$ ). Профилактические осмотры после проведенного лечения пульпита были рекомендованы 113 пациентам (95,7%) каждой группы исследования.

Таким образом, с внедрением медицинской информационной системы «1С:Медицина. Поликлиника» улучшились показатели качества заполнения медицинской документации при оказании стоматологической помощи детям. При заполнении медицинских карт и использовании шаблонов медицинских документов в медицинской информационной системе повысилась частота описания данных осмотра, внешнего осмотра, местного статуса, результатов клинического и рентгенологического методов обследования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение медицинской информационной системы в работу «Клинического центра челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии МГМСУ» выявило значительное улучшение качества заполнения медицинской документации. Таким образом, при лечении пульпита временных зубов внедрение медицинской информационной системы вносит существенный вклад в совершенствование системы контроля качества деятельности стоматологической медицинской организации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Методические рекомендации по внедрению системы контроля качества медицинской помощи на основе клинических рекомендаций и критериев оценки качества медицинской помощи в краевых, республиканских, областных, окружных медицинских организациях субъектов российской федерации. 2020:1-64. Режим доступа: <http://avo-portal.ru/doc/fkr/2016-05-16-10-48-32>
2. Фомина АВ, Брагина МГ. Мониторинг качества стоматологической помощи на основе внедрения медицинской информационной системы «Элестом». *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;(5):184-185. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42753797>
3. Измайлова ЗМ, Ганжа ИР, Вагнер ВД, Сёмкин ВА. Анализ заполнения медицинских карт на амбулаторном стоматологическом хирургическом приеме. *Здоровье и образование в XXI веке*. 2018;20(4):70-75. doi: 10.26787/nydha-2226-7425-2018-20-4
4. Жумабеков АИ. Перспективы внедрения современных технологий для совершенствования и оп-

тимизации стоматологической службы (на примере ортодонтической стоматологии). *Здоровье и образование в XXI веке*. 2016;18(4):44-49. Режим доступа:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=26454186>

5. Лапина АК, Архарова ОН, Родина ТС, Вагнер ВД. К вопросу о заполнении врачами ортодонтами медицинских карт при диагностике зубочелюстных аномалий и деформаций. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2017;25(2):279-288. doi: 10.23888/PAVLOVJ20172279-288

6. Гайдуков АИ, Балюк АС, Реймеров СЮ. Подход к формированию, хранению и обработке частично структурированных медицинских документов в формате ISO/HL7 27932:2009 (HL7 CDA R2) в медицинских информационных системах. *Врач и информационные технологии*. 2012;(5):6-15. Режим доступа:

<https://www.idmz.ru/jurnali/vrach-i-informatsionnye-tehnologii/2012/5/podkhod-k-formirovaniyu-khraneni-iy-i-obrabotke-chastichno-strukturirovannykh-medit-sinskikh-dokumentov-v-formate-isohl7-279322009-hl7-cda-r2-v-meditsinskikh-informatsionnykh-sistemakh>

7. Чебоचाкова ЕВ, Минченко ЛВ. Современные программные и аппаратные средства обработки медицинской информации как инструмент информационного менеджмента лечебно-профилактического учреждения. *Инновационная наука*. 2016;12-1:195-198. Режим доступа: <https://aeterna-ufa.ru/sbornik/IN-2016-12-1.pdf>

## REFERENCES

1. The Ministry of Health of the Russian Federation. Guidelines for the implementation of a quality control system for medical care based on clinical recommendations and criteria for assessing the quality of medical care in regional, republican, regional, district medical organizations of the constituent entities of the Russian Federation. 2020;1-64. (In Russ.). Available from: <http://avo-portal.ru/doc/fkr/2016-05-16-10-48-32>
2. Fomina AV, Bragina MG. Monitoring of the quality of dental care through the introduction of an „Elestom” medical information system. *Current problems of health care and medical statistics*. 2019;(5):184-185 (In Russ.). Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42753797>
3. Izmaylova ZM, Ganzha IR, Vagner VD, Syomkin VA. Analysis of medical records maintenance for oral surgery procedures. *Health and Education Millennium*. 2018;20(4):70-75 (In Russ.). doi: 10.26787/nydha-2226-7425-2018-20-4
4. Zhumabekov AI. Prospects for the introduction of modern technologies for the improvement and optimization of dental services (based on example of orthodontic dentistry). *Health and Education Millennium*. 2016;18(4):44-49 (In Russ.). Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26454186>
5. Lapina AK, Arharova ON, Rodina TS, Vagner VD. On the question orthodontic medical records completion when dentoalveolar anomalies and deformations diagnosing. *I.P. Pavlov Russian medical biological herald*. 2017;25(2):279-288 (In Russ.). doi: 10.23888/PAVLOVJ20172279-288

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Кисельникова Лариса Петровна**, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской стоматологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, Москва, Российская Федерация  
Для переписки: [lpkiselnikova@mail.ru](mailto:lpkiselnikova@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2095-9473>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Larisa P. Kiselnikova**, DMD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation  
For correspondence: [lpkiselnikova@mail.ru](mailto:lpkiselnikova@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2095-9473>

8. Parisay I, Ghoddusi J, Forghani M. A review on vital pulp therapy in primary teeth. *Iran Endod J*. 2015;10(1):6-15. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4293574/>

6. Gaidukov AI, Baluk AS, Reismerov SU. Approach to forming, storage and processing partly structured medical documents in the format ISO/HL7 27932:2009 (HL7 CDA R2) in medical informational systems. *Vrach i informacionnye tehnologii*. 2012;(5):6-15 (In Russ.). Available from: <https://www.idmz.ru/jurnali/vrach-i-informatsionnye-tehnologii/2012/5/podkhod-k-formirovaniu-khraneniui-i-obrabotke-chastichno-strukturirovannykh-meditsinskikh-dokumentov-v-formate-isohl7-279322009-hl7-cda-r2-v-meditsinskikh-informatsionnykh-sistemakh>
7. Chebochakova EV, Minchenko LV. Modern software and hardware for processing medical information as a tool of information management of the medical institution. *Innovation science*. 2016;(12-1):195-198. (In Russ.). Available from: <https://aeterna-ufa.ru/sbornik/IN-2016-12-1.pdf>
8. Parisay I, Ghoddusi J, Forghani M. A review on vital pulp therapy in primary teeth. *Iran Endod J*. 2015;10(1):6-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4293574/>

## Конфликт интересов:

**Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/**

*Conflict of interests:*

*The authors declare no conflict of interests*

**Поступила / Article received 29.04.2022**

*Поступила после рецензирования / Revised 05.06.2022*

*Принята к публикации / Accepted 06.06.2022*

## Автор, ответственный за связь с редакцией:

**Смелянец Мария Петровна**, аспирант кафедры детской стоматологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, Москва, Российская Федерация  
Для переписки: [smelyanetsmaria@mail.ru](mailto:smelyanetsmaria@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8102-9371>

## Corresponding author:

**Maria P. Smelyanets**, DMD, PhD Student, Department of Pediatric Dentistry, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation  
For correspondence: [smelyanetsmaria@mail.ru](mailto:smelyanetsmaria@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8102-9371>