

На правах рукописи

Онищенко Любовь Федоровна

**ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

14.01.14 Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Саратов-2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: **Маслак Елена Ефимовна**, доктор медицинских наук, профессор

Научный консультант: **Соболева Светлана Юльевна**, кандидат экономических наук, доцент

Официальные оппоненты:

Кузьмина Ирина Николаевна – доктор медицинских наук, профессор; ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; кафедра профилактики стоматологических заболеваний, заведующая кафедрой;

Косюга Светлана Юрьевна – доктор медицинских наук, доцент; ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; кафедра стоматологии детского возраста, заведующая кафедрой

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится _____ 2019 года в __ часов на заседании диссертационного совета Д 208.094.04 на базе ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, по адресу: 410012, г. Саратов, ул. Б.Казачья, 112

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России и на сайте организации www.sgmtu.ru

Автореферат разослан «_____» _____ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор

Л.В. Музурова

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Стоматологические заболевания относятся к самой распространенной патологии в детском возрасте (Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П., 2017; Хамадеева А.М. и соавт., 2018; Lee G.H.M. et al., 2016). Несмотря на успехи профилактики в ряде стран, многие авторы сообщают о повышении распространенности стоматологических заболеваний у детей (Манрикян М.Е., 2012; Fisher-Owens S.A., Mertz E., 2018). Высокая потребность в лечении основных стоматологических заболеваний у детей и взрослых во всем мире ложится тяжелым бременем на общественное здравоохранение (Marcenes W. et al., 2013; Richards D., 2013; Kassebaum N.J. et al., 2017; Fleming E., Afful J., 2018), что диктует необходимость разработки и внедрения государственных программ профилактики, в первую очередь для детского населения (Кисельникова Л.П. и соавт., 2010-2013; Funieru C. et al., 2017).

Для разработки программ профилактики проводят ситуационный анализ, основой которого являются данные эпидемиологических обследований, оценки демографических показателей и обеспеченности населения стоматологической помощью, сведения о наличии кариесогенных и кариеспротективных факторов (Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., 2017; Lai V. et al., 2017). Существует множество методов и средств профилактики основных стоматологических заболеваний (Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., 2017; Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П., 2017; Ahovuo-Saloranta A. et al., 2016). Однако критерии выбора и обоснования для их включения в программы профилактики стоматологических заболеваний для детей определены нечетко.

В реализации программ профилактики стоматологических заболеваний может участвовать как стоматологический, так и нестоматологический персонал медицинских и образовательных учреждений (Кисельникова Л.П. и соавт., 2014; Кузьмина И.Н., 2016; Мышенцева А.П., 2017; dela Cruz G.G. et al., 2004). При этом данных об их участии в выполнении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний у населения

недостаточно. Эффективность профилактических мероприятий оценивается обычно по медицинским показателям, полученным на небольших группах участников, тогда как для планирования региональных профилактических программ необходимо также экономическое обоснование (de Silva A.M., 2016; Molete M.P. et al., 2016).

Таким образом, проблема обоснования региональных программ профилактики стоматологических заболеваний является актуальной и важной для современной стоматологии.

Степень разработанности темы. Эпидемиологические исследования – основа ситуационного анализа, проводимого для разработки и мониторинга программ профилактики стоматологических заболеваний (Леус П.А., 2008). В Волгоградской области последнее эпидемиологическое обследование детского населения проводилось в 2009 г., показало повышение распространенности основных стоматологических заболеваний: кариеса зубов и болезней пародонта (Кузьмина Э.М. и соавт., 2009). Стоматологические заболевания развиваются под действием факторов риска, включающих специфику гигиены рта, питания, посещения стоматолога, формирующую привычку, которые складываются у детей под влиянием родителей, педагогов, врачей (Лунёва Н.А., 2009; Мышенцева А.П., 2017; Kumar S. et al., 2016). В предупреждении кариеса и болезней пародонта важно проведение профилактических мероприятий врачами-стоматологами (Marinho V.C. et al., 2013, 2015). В связи с этим для разработки региональной программы профилактики необходимы не только данные эпидемиологических обследований, но и оценка участия родителей и различных профессиональных групп в профилактике стоматологических заболеваний у детей.

Профилактические стоматологические программы разрабатываются в контексте медицинских показателей эффективности, однако для государственных программ необходимо учитывать экономические показатели (de Silva A.M., 2016; Molete M.P. et al., 2016). В связи с этим актуальным

направлением научного поиска является клинико-экономическое обоснование программ профилактики стоматологических заболеваний.

Цель исследования: обоснование модели региональной программы первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у детского населения Волгоградской области путем анализа эпидемиологической ситуации и оценки клинико-экономических показателей.

Задачи исследования:

1. Провести эпидемиологическое обследование и оценить состояние стоматологического здоровья детского городского и сельского населения Волгоградской области по критериям Всемирной организации здравоохранения.

2. Определить распространенность факторов, способствующих развитию кариеса зубов и болезней пародонта среди различных возрастных групп детского населения.

3. Оценить участие специалистов стоматологического профиля в проведении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний у населения области.

4. Изучить участие нестоматологического персонала медицинских и образовательных учреждений в укреплении стоматологического здоровья детей.

5. Рассчитать клинико-экономическую эффективность различных программ профилактики стоматологических заболеваний у детей.

Научная новизна исследования. Впервые на основании комплексной оценки стоматологического здоровья детей ключевых возрастных групп выявлены различия в стоматологическом статусе и обеспеченности стоматологической помощью детей, проживающих в городской и сельской местности Волгоградской области.

Получены новые данные о распространенности факторов риска развития стоматологических заболеваний у детей различного возраста. Выявлено недостаточное участие различных специалистов (врачи-стоматологи, врачи

женских консультаций, врачи-педиатры, педагоги дошкольных образовательных и детских общеобразовательных учреждений) в проведении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний у детей Волгоградской области.

Впервые рассчитана клинико-экономическая эффективность программ первичной профилактики стоматологических заболеваний у детей Волгоградской области, в зависимости от широты привлечения различных специалистов и длительности проведения, определены программы, имеющие лучшие кратковременный и долгосрочный эффекты.

Практическая значимость результатов исследования. На основании данных эпидемиологического обследования и определения распространенности факторов риска стоматологических заболеваний у детского населения Волгоградской области обоснована необходимость разработки и внедрения региональной программы профилактики, направленной на улучшение стоматологического здоровья детей. Выявление недостаточности знаний и активности в проведении профилактических стоматологических мероприятий как стоматологического, так и нестоматологического персонала (врачи женских консультаций, врачи-педиатры, педагоги детских образовательных учреждений) актуализирует вопросы повышения квалификации и мотивации специалистов к участию в профилактических программах.

Представленные расчеты для определения кратковременной и долгосрочной клинико-экономической эффективности различных профилактических стоматологических программ позволяют повысить обоснованность выбора модели региональных программ профилактики.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В результате анализа данных эпидемиологического обследования детского населения Волгоградской области выявлен рост распространенности и интенсивности кариеса временных зубов у детей с 3 до 6 лет, распространенности и интенсивности кариеса постоянных зубов и болезней пародонта у детей с 6 до 15 лет. Уровень оказания стоматологической помощи

(УСП) детям дошкольного возраста значительно ниже, чем детям школьного возраста. У детей, проживающих в сельской местности, показатели поражения кариесом зубов и болезнями пародонта выше, чем у их городских сверстников, а обеспеченность профилактической герметизацией фиссур зубов и уровень стоматологической помощи – значительно ниже.

2. Выявлена большая распространенность факторов риска стоматологических заболеваний у детей: недостаточный уровень гигиены рта, высокая частота потребления сладких продуктов и напитков, невнимание к фторидной защите. Установлена недостаточная активность врачей-стоматологов, врачей женских консультаций, врачей-педиатров, педагогов детских образовательных и общеобразовательных учреждений в проведении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний у детей.

3. Среди программ первичной профилактики основных стоматологических заболеваний наибольшую клинико-экономическую эффективность в долгосрочной перспективе имеет программа герметизации фиссур постоянных зубов, при участии в ней как гигиенистов стоматологических, так и врачей-стоматологов. Программа применения фторидного лака экономически неэффективна, однако ее применение оправдано с медико-социальных позиций. Образовательные программы для первоклассников имеют краткосрочный эффект, непрерывные образовательные программы экономически эффективны при выполнении гигиенистами стоматологическими.

Методология и методы диссертационного исследования. Методология выполненной работы базировалась на соблюдении основных принципов биоэтики и научного поиска, структурировании этапов исследования. На проведение исследования получено разрешение регионального исследовательского этического комитета, у родителей детей в возрасте до 15 лет и подростков 15 лет получено письменное информированное согласие на участие в исследовании. В работе применены методы кросс-секционного эпидемиологического стоматологического обследования детского населения,

анкетирования школьников, родителей дошкольников, врачей различного профиля, педагогов детских образовательных и общеобразовательных учреждений. Анкетирование проводилось на добровольной и анонимной основе. Клинико-экономическая эффективность стоматологических программ профилактики определена методом моделирования и с использованием критериев Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент рентабельности, CER) и Incremental Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент увеличения эффективности, ICER). Математическая обработка данных проводилась с помощью стандартных пакетов программы Statistica-6.

Степень достоверности результатов исследования. Результаты исследования имеют высокую степень достоверности, обусловленную объемом проведенных исследований (обследовано 1849 детей, факторы риска стоматологических заболеваний определены у 732 детей, оценено участие в профилактических мероприятиях 768 врачей и педагогов, оценены 9 моделей профилактических программ), адекватной статистической обработкой и тщательным анализом полученных данных.

Апробация результатов исследования. Материалы исследования доложены и обсуждены на региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях и конгрессах: Volga Dental Summit (Волгоград, 2015, 2016), нижевожском стоматологическом форуме (Волгоград, 2016, 2017), Всемирном стоматологическом конгрессе Международной ассоциации стоматологов (FDI; Познань, Польша, 2016), конгрессе Европейской ассоциации стоматологического общественного здоровья (EADPH; Каунас, Литва, 2017), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы профилактики стоматологических заболеваний» (Санкт-Петербург, 2017), научно-практической конференции «Профилактика в стоматологии» (Санкт-Петербург, 2017), Международной научно-практической конференции «Междисциплинарные проблемы в диагностике, лечении и профилактике стоматологических заболеваний» (Симферополь, 2017). Результаты

исследования обсуждены на совместном заседании кафедр стоматологии детского возраста, терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, пропедевтики стоматологических заболеваний, ортодонтии, экономики и менеджмента ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 16 научных работ, из них 8 в научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Внедрение. Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры стоматологии детского возраста и кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. Материалы исследования использованы при разработке программы профилактики стоматологических заболеваний у населения Волгоградской области.

Личное участие автора в получении научных результатов. Автор самостоятельно провел анализ источников научной литературы, лично участвовал в эпидемиологическом стоматологическом обследовании детского населения Волгоградской области, анкетировании детей, родителей, медицинских и педагогических работников, определении клинико-экономической эффективности программ профилактики, статистической обработке полученных данных.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 177 страницах компьютерного текста, включает введение, обзор литературы, три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, приложения, 45 таблиц и 29 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Дизайн, материал и методы исследования. Исследование было проведено в шесть этапов. На первом этапе была изучена современная литература (203 источника) по проблеме исследования, обоснована актуальность темы. Второй этап был посвящен проведению эпидемиологического стоматологического обследования детского населения

Волгоградской области. Стоматологическое обследование детей проводилось по методике Всемирной организации здравоохранения (2013), в условиях школьных стоматологических кабинетов или медицинских кабинетов детских образовательных учреждений. В эпидемиологическое исследование были включены 1849 детей ключевых возрастных групп (3, 6, 12 и 15 лет), из них 1319 детей проживали в Волгограде (7 районов города) и 530 детей – в Волгоградской области (2 района). В результате было рассчитано и проанализировано 1088 различных показателей. Третий этап включал изучение факторов риска развития стоматологических заболеваний у 732 детей в возрасте 3 и 6 лет (по данным анкетирования 212 родителей детей) и у детей в возрасте 12 и 15 лет (по данным анкетирования). Четвертый этап был посвящен исследованию участия различных профессиональных групп (врачи и педагоги) в проведении профилактики стоматологических заболеваний у детей. В анкетировании приняли участие 455 врачей (177 – стоматологи, 81 – педиатры, 197 – врачи женских консультаций) и 313 педагогов (135 – воспитатели дошкольных образовательных учреждений, 178 – педагоги общеобразовательных учреждений). Всего в анкетировании участвовали 768 представителей профессиональных групп, принимавших участие в охране здоровья и формировании здоровьесберегающего поведения детей. Пятый этап был посвящен клинико-экономическому анализу различных моделей программ профилактики стоматологических заболеваний. Была изучена клиническая эффективность программ герметизации фиссур и ямок зубов, применения фторидного лака, образовательной программы; определена стоимость и рассчитана клинико-экономическая эффективность в зависимости от состава и количества персонала, участвующего в проведении программ. Шестой этап включал математическую обработку и анализ полученных данных, на основании которых были сделаны обоснованные заключения, выводы и рекомендации.

Результаты собственных исследований и их обсуждение. В результате эпидемиологического обследования детского населения Волгоградской области

была установлена низкая распространенность заболеваний губ и слизистой рта (1,3%), флюороза зубов (2,1%), эрозии твердых тканей зубов (6,8%); между показателями у детей, проживающих в городе и области, не было выявлено существенных различий. Основными заболеваниями детского населения были кариес зубов и болезни пародонта.

У детей с 3 до 6 лет повышалась распространенность кариеса временных зубов с 38,0 до 79,8% ($p < 0,001$). Интенсивность поражения временных зубов увеличивалась, по индексу кпу (з) с $1,60 \pm 0,55$ до $4,42 \pm 0,20$ соответственно ($p < 0,001$). Распространенность кариеса постоянных зубов повышалась у детей с 6 до 12 лет с 2,0 до 66,1% ($p < 0,001$), с 12 до 15 лет – до 78,2% ($p < 0,01$), интенсивность постоянных зубов по индексу КПУ(З) – с $0,04 \pm 0,02$ до $2,06 \pm 0,29$ и $3,34 \pm 0,16$ соответственно ($p < 0,001$), табл. 1.

Таблица 1

Распространенность и интенсивность кариеса зубов в ключевых возрастных группах у детей Волгограда (2015 г.)

Возраст детей, лет	Распространенность кариеса		Интенсивность кариеса, М ± m	
	временные зубы, %	постоянные зубы, %	временные зубы, %	постоянные зубы, %
3	38,0*	–	$1,60 \pm 0,55^*$	–
6	79,8*	2,0*	$4,42 \pm 0,20^*$	$0,04 \pm 0,02^*$
12	–	66,1*	–	$2,06 \pm 0,29^*$
15	–	78,2*	–	$3,34 \pm 0,16^*$

Примечание.*Существенные различия ($p < 0,01 - 001$) между возрастными группами.

В структуре кпу(з) у 3-летних детей преобладали кариозные зубы, пломбированных зубов было в 1,6 раз меньше (58,1 и 38,2% соответственно, $p < 0,001$). Доля преждевременно удаленных временных зубов составляла 5,7%. У 6-летних детей среднее количество кариозных не вылеченных зубов и преждевременно удаленных временных зубов существенно повышалось по сравнению с 3-летними детьми: компонент «к» увеличивался с $0,93 \pm 0,05$ до $1,63 \pm 0,14$, $p < 0,001$; «у» с $0,09 \pm 0,001$ до $0,42 \pm 0,05$, $p < 0,001$. Однако доля кариозных зубов в структуре кпу(з) снижалась (до 36,9%), а доля пломбированных и удаленных зубов увеличивалась до 53,6 и 9,5% соответственно (табл. 2).

В структуре КПУ(3) у 6-летних детей Волгограда доли кариозных и пломбированных зубов были равными, у детей 12 и 15 лет доли кариозных зубов уменьшались (25,2 и 14,1%), а пломбированных зубов – увеличивались (73,8 и 84,7% соответственно), табл. 2, рис. 1.

Таблица 2

Структура индексов кпу(з) и КПУ(3) у детей в возрасте 3 – 6 лет

Возраст детей, лет	Компоненты индексов кпу(з) и КПУ(3)					
	к, М ± m	%	п, М ± m	%	у, М ± m	%
3	0,93 ± 0,05*	58,1*	0,58 ± 0,04*	36,2*	0,09 ± 0,001*	5,7*
6	1,63 ± 0,14*	36,9*	2,37 ± 0,13*	53,6*	0,42 ± 0,05*	9,5*
6	К, М ± m	%	П, М ± m	%	У, М ± m	%
	0,02 ± 0,01	50,0*	0,02 ± 0,01*	50,0*	0,00	0,0

Примечание.*Существенные различия ($p < 0,01 - 001$) между возрастными группами.

Показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей в сельской местности незначительно превышали показатели городских детей, однако в структуре КПУ(3) у 12-летних и 15-летних сельских детей доля кариозных (52,9 и 44,9%) зубов была существенно ($p < 0,01$) выше, чем у городских сверстников (25,4 и 14,1%), а доля пломбированных зубов существенно ($p < 0,01$) ниже (45,2 и 51,3% против 73,8 и 84,7% соответственно), рис. 1.

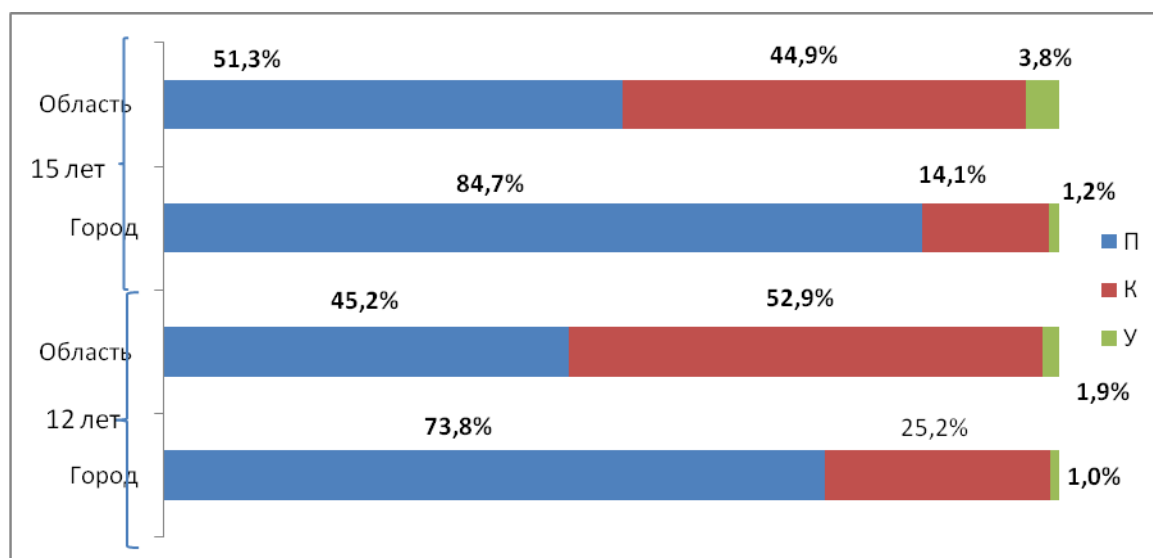


Рис. 1. Структура индекса КПУ(3) у детей 12 и 15 лет

Стоматологическая помощь детям, по данным УСП, в городе у 3-летних была недостаточной (38,1%), у 6-летних – на нижней границе (53,6%), 12-летних – на верхней границе удовлетворительного уровня (73,8%),

15-летних – на хорошем уровне (84,7%). Уровень стоматологической помощи в области был значительно ниже: у 12-летних находился на недостаточном уровне (45,2%), 15-летних – на нижней границе удовлетворительного уровня (51,3%).

У детей профилактическая герметизация фиссур и ямок временных зубов проводилась значительно реже ($p < 0,001$), чем постоянных. Количество городских детей с герметиками во временных зубах среди 3-летних составляло всего 0,3%, 6-летних – 25,0%; с герметиками в постоянных зубах среди 6-летних – 18,4%, 12-летних – 44,5%, 15-летних – 49,4%. У детей области герметизированные фиссуры и ямки в постоянных зубах выявлялись существенно реже (12-летние – 31,0%, 15-летние – 30,1%).

Распространенность признаков болезней пародонта и количество пораженных секстантов по коммунальному пародонтальному индексу (Communal Periodontal Index, CPI) увеличивались у детей с возрастом: 6 лет – 10,6%, $0,15 \pm 0,03$, 12 лет – 54,5%, $1,82 \pm 0,14$, 15 лет – 67,1%, $2,03 \pm 0,10$, $p < 0,001$ (табл. 3).

Таблица 3

Распространенность признаков болезней пародонта (по CPI)

Показатели / Признаки	6 лет	12 лет	15 лет
Количество детей, %, без заболеваний	89,4	45,5	32,9
Количество здоровых секстантов	$5,85 \pm 0,03$	$4,18 \pm 0,14$	$3,97 \pm 0,10$
Кол-во секстантов с признаками патологии:			
кровоточивость	$1,14 \pm 0,02$	$1,31 \pm 0,11$	$1,34 \pm 0,08$
зубной камень	$0,01 \pm 0,01$	$0,51 \pm 0,06$	$0,69 \pm 0,01$
пародонт. карманы	0,0	0,0	0,0
Количество детей, %, с признаками патологии:			
кровоточивость	10,6	49,0	56,0
зубной камень	1,0	26,0	38,0
пародонт. карманы	0,0	0,0	0,0

В области у детей частота выявления признаков болезней пародонта, по данным CPI, была существенно ($p < 0,05$), в 1,1 – 1,2 раза, выше, чем у их городских сверстников (в 12 лет – 64,4% против 54,5%, в 15 лет – 74,8% против 67,1%), а количество секстантов с зубным камнем было в 1,7 – 2,2 раза выше (рис. 2).

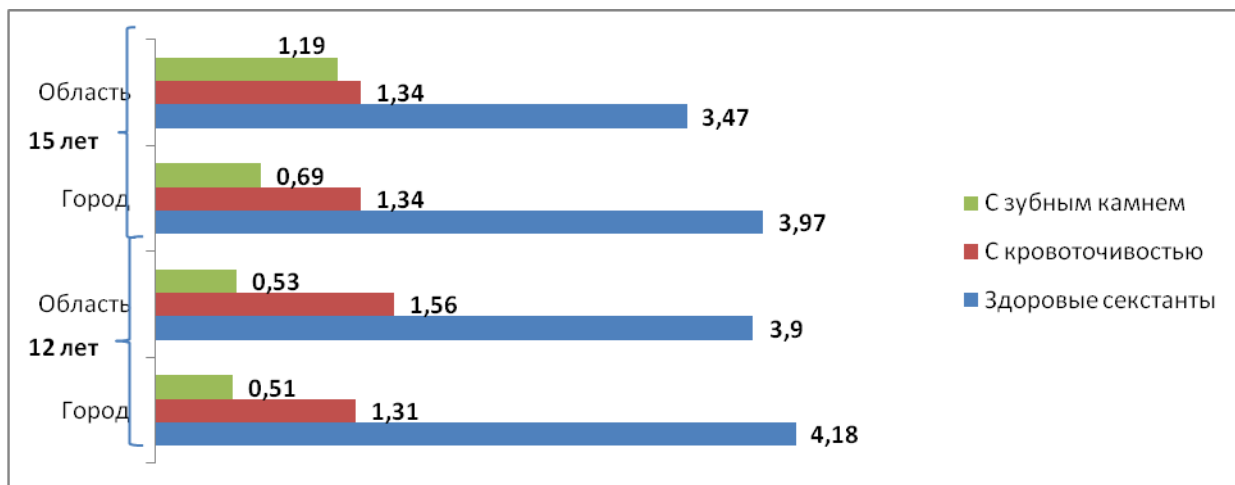


Рис. 2. Среднее количество здоровых секстантов и секстантов с признаками болезней пародонта у детей Волгограда и Волгоградской области

Полученные данные показывают недостаточность стоматологической помощи детям, особенно детям раннего и дошкольного возраста, детям, проживающим в сельской местности, а также необходимость разработки и внедрения программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детского населения Волгоградской области.

Результаты анкетирования школьников и родителей дошкольников показали, что стоматологические заболевания оказывали негативное влияние на повседневную жизнь большинства детей, так как 75% 3 – 6-летних и 55,2% 12 – 15-летних испытывали зубную боль или дискомфорт в течение последних 12 месяцев. У всех детей была выявлена высокая распространенность факторов риска развития стоматологических заболеваний. В возрасте 3 – 6 лет большинство детей не чистили зубы дважды в день (58,1%), не использовали фторидные зубные пасты (55,1%), ежедневно употребляли сладкий чай (53,0%), часто – сладкое печенье и пирожные (49,4%), компоты (42,1%), газированные напитки (10,3%), молоко с сахаром (23,8%), конфеты, леденцы (24,3%), варенье и мед (16,9%). Многие школьники чистили зубы только один раз в день или нерегулярно (40,9%), не применяли флоссы (72,0%), не знали о содержании фторида в зубной пасте (73,1%), не применяли ее (9,2%), после еды

использовали жевательную резинку с сахаром (26,7%). В ежедневном рационе питания школьников присутствовали сладкие пироги, пирожные (22,5%), конфеты и леденцы (26,1%), сладкие газированные напитки (16,9%), чай, молоко и кофе с сахаром (75,4%, 8,6% и 22,9%); отсутствовали свежие фрукты (52,8%). Почти половина (47,7%) дошкольников и более половины (68,4%) школьников не соблюдали рекомендуемую кратность посещения стоматолога.

В результате анализа данных анкетирования у врачей-стоматологов выявлена недостаточность знаний и активности в выполнении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний. Почти все (97,6%) стоматологи декларировали санитарно-просветительскую работу с пациентами, однако не уделяли внимания назначению средств профилактики болезней пародонта (60,0%) и кариеса зубов (31,7%). Врачи-стоматологи детские, врачи – стоматологи – терапевты и врачи-стоматологи (общей практики) редко или совсем не проводили профессиональную гигиену (17,1%), не применяли у каждого пациента фторидный лак (34,1%) или гель (92,7%). Герметизацию фиссур и ямок зубов проводили редко или совсем не проводили 24,4% врачей-стоматологов детских.

Врачи женских консультаций (акушеры-гинекологи, терапевты) понимали роль стоматологических заболеваний в развитии осложнений в период беременности (85,3%), однако имели недостаточные знания и низкую активность в профилактике стоматологических заболеваний: не давали беременным рекомендации по питанию (26,8%), ограничению продуктов с кариесогенным и эрозивным влиянием (24,9 и 92,9%), гигиене рта (41,1%), применению системных фторидов (85,8%), фторидных зубных паст (75,9%), посещению стоматолога не менее двух раз в период беременности (30,4%). Многие (41,6%) респонденты сообщили, что в женских консультациях в Школе будущих родителей не проводились занятия по профилактике стоматологических заболеваний у будущих детей.

Врачи-педиатры, понимая роль стоматологического здоровья в сохранении общего здоровья детей (90,1%), редко или совсем не обсуждали с

родителями детей с хроническими соматическими заболеваниями здоровье зубов (38,2%) и здоровье десен (41,0%); не обращали внимания на состояние губ и языка (20,5%), зубов (50,0%), десен (51,9%) и прикуса (75,3%) детей; не направляли пациентов к стоматологу на первом году жизни (26,5%); не назначали системные фториды (83,9%), редко или совсем не рекомендовали фторидные зубные пасты (95,2%), ограничение кариесогенных и эрозивных продуктов (37,1 и 91,4%), давали неверные рекомендации по чистке зубов (59,3%).

Педагоги детских образовательных учреждений декларировали высокий уровень ответственности за формирование у детей здоровьесберегающего поведения, однако их профилактическая активность была недостаточной. В детских садах редко или совсем не проводились уроки здоровья на темы стоматологической профилактики (50,3%), не была организована ежедневная чистка зубов у детей (60,4%), редко или совсем не давались родителям рекомендации по гигиене рта детей (10,4%), ограничению приема сладкого (34,1%), посещению стоматолога (24,5%). В школах не все педагоги проводили беседы с учениками о гигиене рта (27,5%), необходимости ограничения приема и вреде сладкого (46,6%), необходимости посещения врача-стоматолога (27,5%).

Полученные результаты показывают необходимость более активного привлечения всех профессиональных групп, работающих с детьми, к участию в программах профилактики стоматологических заболеваний.

Анализ данных литературы позволил установить, что существующие методы оценки клинико-экономической эффективности внедрения стоматологических профилактических программ (анализ «стоимость – эффективность», «стоимость – полезность», ABC-анализ, VEN-анализ, моделирование, принцип минимизации затрат) имеют ограниченное применение, так как не позволяют проводить комплексный анализ медицинских, экономических и социальных результатов.

Изучение результатов стоматологических профилактических программ, проводившихся в Волгоградской области и других регионах, показало сложность компаративного анализа, так как программы носили фрагментарный характер, имели различную длительность и целевой контингент, использовались разные методы и средства профилактики.

Анализ клинико-экономической эффективности стоматологических профилактических программ по критериям CER и ICER показал, что принятие управленческих решений на основании полученных результатов не учитывает интересы населения и социальные эффекты профилактики, такие как влияние сохранения здоровых зубов на качество жизни детей и их родителей, продление «жизни зубов», сокращение будущих расходов семей и государства на стоматологическую помощь детям и взрослым. В то же время применение метода моделирования позволяет повысить наглядность результатов внедрения профилактических программ и обоснованность принятия управленческих решений (рис. 3).

Проведенный нами анализ клинико-экономической эффективности различных моделей программ профилактики (табл. 4, 5) показал, что самыми дешевыми профилактическими стоматологическими программами являются образовательные программы для первоклассников, проводящиеся с привлечением педагогов и гигиенистов стоматологических, однако их эффективность проявляется лишь в течение ближайших двух лет после внедрения.

Проведение непрерывных стоматологических образовательных программ в течение 6 лет дает более высокий экономический эффект, однако их клиническая эффективность ниже, чем при применении программ фторидного лака и герметизации фиссур первых постоянных моляров.

Самой выгодной в отношении отдаленных клинических результатов и экономической эффективности является программа герметизации фиссур первых постоянных моляров, однако эта программа не предупреждает кариес гладких поверхностей зубов.

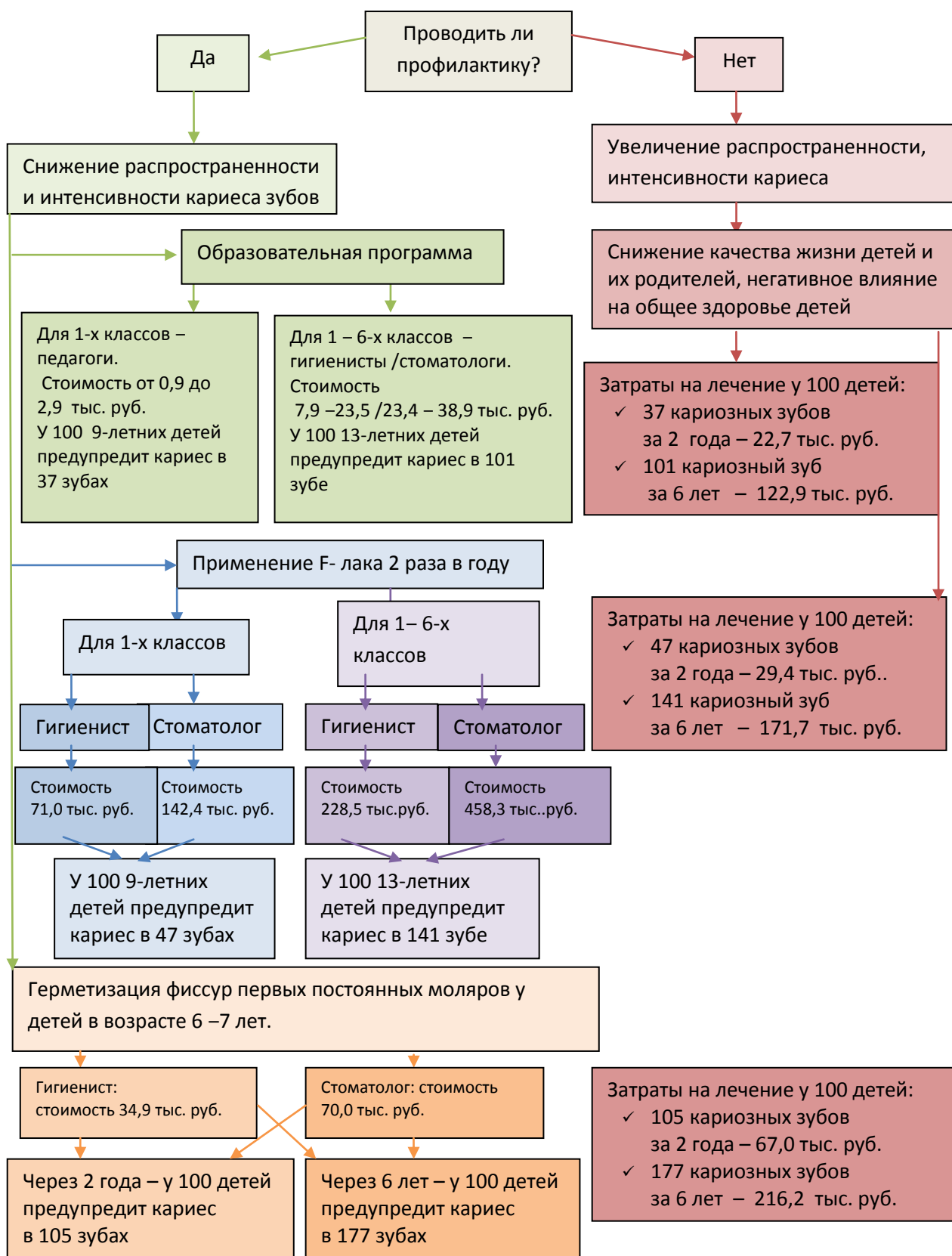


Рис. 3. «Дерево решений» для определения необходимости профилактических стоматологических программ и их экономической целесообразности (в расчете на 100 детей)

Таблица 4

Стоимость образовательной стоматологической профилактической программы, по сравнению с лечебной работой (в расчете на 100 детей)

Программа / Проводит	Стоимость (в руб.):		Экономия	
	выполнения программы	предотвращенные затраты	2 года	6 лет
Образовательная программа в 1-х классах:				
педагог	943,2 – 2938,7	22743,9*	20192,3 – 22188,0	0
гигиенист	1021,4 – 3016,9	22743,9*	20114,3 – 22109,8	0
стоматолог	3006,5 – 5002,0	22743,9*	18129,2 – 20124,7	0
Непрерывная образовательная программа в 1–7-х классах:				
гигиенист	7945,9 – 23469,7	122958,8**	19727,0 – 21722,5	99489,1 – 115012,9
стоматолог	23388,8 – 38912,6	122958,8**	17741,9 – 19737,4	84046,2 – 99570,0

Таблица 5

Стоимость программ герметизации фиссур первых постоянных моляров и фторидного лака, по сравнению с лечебной работой (на 100 детей)

Программа / Проводит	Стоимость (в руб.)		Экономия
	программы	лечения «предотвращенного кариеса»	
Герметизации фиссур:			Через 2 года
Врач-стоматолог	69 970,0	67 960,4	-2009,6
Гигиенист стоматологический	34 890,0	67 960,4	33 070,4
			Через 6 лет
Врач-стоматолог	69 970,0	216 216,0	146 246,0
Гигиенист стоматологический	34 890,0	216 216,0	181 326,0
Фторидного лака:			Через 2 года
врач-стоматолог	284 777,9	29 385,7	-255 392,2
гигиенист стоматологический	142 002,3	29 385,7	-112 616,6
			Через 6 лет
врач-стоматолог	916 628,3	171 688,3	-744 940,0
гигиенист стоматологический	457 069,6	171 688,3	-285 381,3

Анализ результатов изучения эпидемиологической ситуации и участия профессиональных групп в стоматологической профилактике, полученных данных о клинико-экономической эффективности программ позволяет считать, что наиболее эффективно с клинических, экономических и социальных позиций внедрение модели региональной программы стоматологической профилактики, включающей как образовательный компонент, так и проведение специфических мер профилактики.

Предложена модель региональной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детского населения, включающая четыре модуля:

- первый направлен на подготовку специалистов, включая менеджера, которые будут участвовать в проведении программы;
- второй направлен на формирование здоровьесберегающего поведения у детей путем проведения мероприятий в женских консультациях, детских дошкольных образовательных и общеобразовательных учреждениях;
- третий – на проведение специальных профилактических мер в условиях стоматологических организаций;
- четвертый – на мониторинг и оценку результатов программы.

ВЫВОДЫ

1. По данным эпидемиологического обследования детского населения Волгоградской области выявлен рост у детей с 3 до 6 лет распространенности и интенсивности кариеса временных зубов, с 6 до 15 лет – кариеса постоянных зубов и признаков болезней пародонта. Показатели поражения кариесом зубов и болезнями пародонта у детей, проживающих в области, были выше, чем у городских детей. Уровень стоматологической помощи детям в возрасте 3 лет был неудовлетворительным (38,1%), 6 лет – удовлетворительным (53,6%). Показатели стоматологической помощи детям в городе были лучше, чем в области: у 12-летних – 73,8% против 45,2%, у 15-летних – 84,7% против 51,3% соответственно, $p < 0,001$.

2. Выявлена высокая распространенность факторов риска стоматологических заболеваний у детей дошкольного и школьного возраста, обусловленных невниманием к гигиене рта и использованию фторидов, частым потреблением сладких продуктов и напитков, несоблюдением кратности посещения врача-стоматолога.

3. Выявлена недостаточная активность врачей-стоматологов в проведении профилактических мероприятий. Стоматологи, декларируя проведение санитарно-просветительной работы с пациентами (97,6%),

не назначали средства профилактики болезней пародонта (60,0%) и кариеса зубов (31,7%), ограниченно применяли фторидные лаки и гели (65,9 и 7,3%), герметизацию фиссур зубов (24,4%), профессиональную гигиену (17,1%).

4. Установлено недостаточное участие врачей и педагогов в проведении мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний:

– многие врачи женских консультаций не давали беременным профилактические рекомендации по питанию, гигиене рта, применению фторидов, посещению стоматолога;

– врачи-педиатры при осмотре детей часто не принимали во внимание состояние зубов и десен, не направляли детей к стоматологу, не рекомендовали фториды, ограничение кариесогенных продуктов;

– многие педагоги детских образовательных учреждений редко или совсем не проводили стоматологические уроки здоровья, не организовывали ежедневную чистку зубов у детей;

– не все педагоги общеобразовательных учреждений проводили беседы со школьниками о гигиене рта, вреде сладкого, необходимости посещения врача-стоматолога.

5. Установлено, что стоматологическая образовательная программа для первоклассников является самой дешевой, однако ее клинико-экономическая эффективность проявляется лишь в течение ближайших лет после внедрения. Непрерывная образовательная программа через 6 лет дает экономический эффект, но ее клиническая эффективность ниже, чем при применении программ фторидного лака и герметизации фиссур первых постоянных моляров. Программа применения фторидного лака не дает экономического эффекта, а программа герметизации фиссур имеет наиболее высокую клинико-экономическую эффективность в отдаленные сроки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении эпидемиологических стоматологических обследований детского населения в ключевые группы необходимо включать, кроме 6-, 12- и 15-летних детей, также и 3-летних детей для определения

возрастной динамики развития заболеваний и оценки уровня стоматологической помощи детям раннего возраста.

2. В программах последипломного обучения врачей-стоматологов, врачей – акушеров-гинекологов, врачей-педиатров, педагогов детских образовательных и общеобразовательных учреждений необходимо актуализировать вопросы профилактики стоматологических заболеваний у детей.

3. Комплекс мероприятий по профилактике кариеса зубов и болезней пародонта должен проводиться на стоматологическом приеме каждому ребенку.

4. При определении клинико-экономической эффективности стоматологических профилактических программ рекомендуется ограниченно использовать критерии CER– Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент рентабельности) и ICER – Incremental Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент увеличения эффективности), так как они не учитывают интересы населения и отдаленный медико-социальный эффект сохранения здоровых зубов у детей. Применение метода моделирования рекомендуется для повышения обоснованности управленческих решений при выборе модели региональной программы профилактики.

5. Обоснованием к разработке модели региональной программы профилактики стоматологических заболеваний у детей должны служить данные эпидемиологических обследований, сведения о распространенности факторов риска заболеваний, результаты оценки участия в программе специалистов медицинского и педагогического профилей, сведения о клинико-экономической эффективности профилактических мероприятий.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Поражение кариесом зубов у детей двух ключевых возрастных групп Дзержинского района г. Волгограда / Л.Ф. Онищенко, Т.Г. Хмызова //

Актуальные вопросы стоматологии : сб. материалов электронной науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию В.Ю. Миликевича. – Волгоград, 2012. – С. 198 – 200.

2. Кариес зубов у трехлетних детей, проживающих в районах с различной антропогенной нагрузкой / Л.Ф. Онищенко, О.Н. Куркина, Е.Е. Маслак // Методологические проблемы изучения, оценки и регламентирования химического загрязнения окружающей среды и его влияние на здоровье населения: материалы Пленума Науч. совета Рос. Фед. по экологии человека и окружающей среды / под ред. Ю.А. Рахманина. – М., 2015. – С. 318 – 321.

3. Факторы риска заболеваний зубов в питании подростков / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, Е.Н. Арженовская, Е.В. Гоменюк // Dental Forum. – 2015. – № 4. – С. 72.

4. Кариес зубов и уровень стоматологической помощи у двенадцатилетних детей Волгограда (1981–2015 гг.) / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, Т.Г. Хмызова, Е.А. Огонян, Е.В. Гоменюк // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. – № 3 (51). – С. 15–18.

5. Показатели кариеса зубов и обеспеченность стоматологической помощью шестилетних детей Волгограда / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, Д.А. Кривцова, Е.В. Гоменюк, Т.Г. Хмызова, Е.А. Огонян // Российская стоматология. – 2016. – Т. 9, № 1. – С. 57 – 58.

6. Роль врачебного персонала женских консультаций в сохранении стоматологического здоровья беременных женщин и младенцев / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, О.Н. Куркина, Д.А. Кривцова // Dental Forum. – 2016. – № 4. – С. 64.

7. Совершенствование системы профессиональной подготовки кадров для разработки, внедрения и мониторинга регионально ориентированных программ профилактики стоматологических заболеваний / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 62. – С. 86 – 87.

8. Dental caries prevalence in 3-year-olds in Volgograd (1996 – 2015) / L. Onishchenko, E. Maslak, O. Kurkina, A. Rodionova // International Dental Journal. – 2016. – Т. 66, № 51. – С. 9.

9. Результаты анкетирования родителей по вопросам стоматологического здоровья у дошкольников / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, О.Н. Куркина // Dental Forum. – 2017. – № 4. – С. 64 – 65.

10. Caries in 12 years-olds living in Volgograd and neighboring rural areas / L.F. Onishchenko, E.E. Maslak, A.S. Rodionova, D.A. Krivtsova, E.V. Gomenyk // Community Dental Health. – 2017. – Т. 34, № 3. – С. 8.

11. Участие различных специалистов в реализации программы первичной профилактики стоматологических заболеваний у детского населения Волгоградской области / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак, О.Н. Куркина // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 62. – С. 54–55.

12. Оценка состояния тканей пародонта у детей Волгоградской области / Л.Ф. Онищенко, О.А. Тимонина, Е.В. Гоменюк // Актуальные вопросы стоматологии: материалы межрегион. заоч. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию В.Ю. Миликевича. – Волгоград, 2017. – С. 263–266.

13. Знания и навыки беременных женщин в области профилактической стоматологии / Л.Ф. Онищенко, О.Н. Куркина // Наука и практика, перспективы развития: материалы Юбил. науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию стомат. факультета ВолгГМУ. – Волгоград, 2017. – С. 198 – 201.

14. Участие врачей-стоматологов в первичной профилактике стоматологических заболеваний / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак // Стоматологическое здоровье детей в XXI веке. Евразийский конгресс: сб. науч. статей / Казанский гос. мед. ун-т. – Казань, 2017. – С. 166 –170.

15. Профилактика кариеса на стоматологическом приеме (по данным анкетирования врачей-стоматологов) / Л.Ф. Онищенко, Е.Е. Маслак // Современные достижения стоматологии: тр. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 30-летию Киров. гос. мед. ун-та. – Киров, 2017. – С. 104 – 106.

16. Клинико-экономическая оценка программ профилактики кариеса постоянных зубов у детей младшего школьного возраста / Л.Ф. Онищенко //

Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски в XXI веке: сб. материалов II Всерос. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2018. – С. 60 – 63.

Список сокращений

- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- кпу(з) – индекс интенсивности кариеса временных зубов, характеризующийся количеством «к» – кариозных, «п» – пломбированных, «у» – удаленных временных зубов
- КПУ(З) – индекс интенсивности кариеса постоянных зубов, характеризующийся количеством «К» – кариозных, «П» – пломбированных, «У» – удаленных постоянных зубов
- УСП – уровень стоматологической помощи
- ICER – Incremental Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент увеличения эффективности)
- CPI – Communal Periodontal Index (коммунальный пародонтальный индекс)
- CER – Cost-Effectiveness Ratio (коэффициент рентабельности)

Научное издание

Онищенко Любовь Федоровна

**Обоснование модели региональной программы профилактики основных
стоматологических заболеваний у детского населения**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Подписано к печати _____ 2019г.

Формат 60 x 84 1/16. Гарнитура Таймс.

Объем 1 усл. = п.л. Тираж 100 экз.

Заказ №

Отпечатано в типографии.....