

Обоснование долгосрочных измеримых целей достижения стоматологического здоровья в коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний

П.А. ЛЕУС*, д.м.н., проф.

О.В. ШЕВЧЕНКО**, к.м.н., директор

*Кафедра терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета, г. Минск (Беларусь)

**Стоматологический колледж №1, Москва

Substantiation of the long-term measurable goals for oral health in a community preventive program

P.A. LEUS, O.V. SHEVCHENKO

Резюме

Метаанализ научной стоматологической литературы и данных собственных исследований позволил определить тенденцию уменьшения интенсивности кариеса постоянных зубов у детей Белоруссии и России со «среднего» до «низкого» уровня (по классификации Всемирной организации здравоохранения). Это явилось результатом многолетней практической реализации коммунальных программ профилактики. При разработке новых программ, адаптированных к текущей ситуации, необходимо ставить научно обоснованные долгосрочные целеориентированные задачи улучшения стоматологического здоровья населения, используя международно признанные критерии. В Республике Беларусь и Российской Федерации за последние 10 лет наблюдается тенденция снижения интенсивности кариозной болезни постоянных зубов среди детей школьного возраста до «низкого» (по классификации ВОЗ) уровня. Однако задача дальнейшего уменьшения распространенности и интенсивности кариеса постоянных и особенно временных зубов у детей является актуальной.

Ключевые слова: коммунальные программы профилактики, профилактика кариеса, долгосрочные цели стоматологического здоровья, программы профилактики ВОЗ, интенсивность кариеса.

Abstract

Meta-analysis of the international dental literature and the authors' own research, made it possible to find out a trend of dental caries reduction in children due to the implementation of a community – based preventive programs in Belarus and Russia. The new, modern community programs for primary prevention of oral diseases should include the long-term measurable goals based on scientifically grounded facts with the use of internationally recognized criteria. In the Republic of Belarus and the Russian Federation for the past 10 years there has been a tendency to reduce the intensity of caries in permanent teeth among children of school age to "low" (WHO classification) level. However, the task of further reducing the prevalence and intensity of permanent teeth decay constants, and especially of deciduous teeth in children is important.

Key words: community programs, prevention of dental caries, long term oral health goals, WHO preventive programs, intensity of caries.

В 1978 году в г. Алма-Ата (Казахстан) состоялась историческая Всемирная ассамблея здравоохранения, на которой была принята Глобальная стратегия ВОЗ «Здоровье всем к 2000 году» (WHO, 1978). Этот политический документ в области здравоохранения явился фундаментом, на котором в 1981 году стоматологическим отделом Всемирной организации здравоохранения были сформулированы долгосрочные измеримые цели стоматологического здоровья для населения мира, также к 2000 году (WHO, 1984). Считаем полезным напомнить эти цели, так как большинство из шести целей и сейчас, через 12 лет после контрольного срока, актуальны для систем стоматологической помощи населению стран Восточной Европы.

Глобальные цели стоматологического здоровья к 2000 году (ВОЗ, 1980):

1) 50% 5-6-летних детей будут здоровыми (свободными от кариеса зубов).

2) Интенсивность кариеса зубов у 12-летних детей не превысит средний КПУ постоянных зубов 3.0.

3) Не будет удаленных зубов у 85% молодых людей в возрасте 18 лет.

4) Количество беззубых пациентов в возрасте 35-44 лет уменьшится на 50% от уровня 1982 года.

5) Количество беззубых пациентов в возрасте 65 лет и старше уменьшится на 25% от уровня 1982 года.

6) Будет внедрена информационная система для мониторинга стоматологического здоровья населения.

В 2002 году Всемирной организацией здравоохранения совместно с Международной федерацией стоматологов были предложены новые Глобальные цели стоматологического здоровья к 2020 году (Hobdel M. et al., 2003), которые явились руководством для заинтересованных

стран в разработке национальных долгосрочных измеримых целей профилактической стоматологии. Так, в Германии были определены следующие цели стоматологического здоровья для населения страны на период до 2010 года:

1) увеличить процент здоровых (без кариеса зубов) детей 6-7 лет до 80% или больше; 2) уменьшить КПУ постоянных зубов у детей 12 лет до 1.0 или меньше (средний КПУ постоянных зубов у детей этой возрастной группы в Германии к 2010 году уменьшился до 0,7);

3) уменьшить процент пациентов в возрасте 65-74 лет, полностью утративших естественные зубы, на 15% от уровня 2000 года (Ziller S. et al., 2006).

Из числа стран СНГ только в Республике Беларусь в 1998 году были определены долгосрочные (до 2010 года) цели для основных показателей стоматологического статуса населения в рамках Национальной программы профилактики кариеса зубов и болезни пародонта (табл. 1).

Следует отметить, что указанные цели явились важнейшими оценочными критериями профилактической работы системы стоматологической помощи населению Беларуси. В ежегодных отчетах руководителей областных стоматологических ЛПУ и главного специалиста министерства здравоохранения РБ по стоматологии предоставлялись данные, отражающие динамику ряда показателей стоматологического статуса детей: процент здоровых детей, индекс гигиены рта, средний КПУ постоянных зубов у 12-летних подростков.

Таким образом, международный опыт развития профилактической стоматологии указывает на позитивную роль долгосрочного планирования программ профилактики с

конкретными измеримыми целями (задачами) улучшения стоматологического здоровья по критериям, рекомендованным Всемирной организацией здравоохранения.

Задачей настоящей работы было обоснование долгосрочных целей профилактики основных стоматологических заболеваний с учетом данных ситуационного анализа и международного опыта практической реализации коммунальных программ.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен метаанализ данных научной стоматологической литературы и собственных исследований, оценена потенциальная возможность методов коммунальной профилактики и обоснованы предложения по определению средних и долгосрочных целей достижения стоматологического здоровья населения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Мониторинг стоматологической заболеваемости населения России в рамках научных проектов ЦНИИС, ММСИ и других институтов осуществлялся с 1960 года. Так, данные об интенсивности кариеса зубов детского и взрослого населения многих регионов России сохранились в монографии Рыбакова А. И. и Базиана Г. В. 1973 года. Хотя вычисление среднего показателя КПУ зубов для ключевой возрастной группы 12 лет было бы недостаточно убедительным (в эпидемиологических исследованиях того времени использовалась оригинальная советская методика, несравнимая с методикой ВОЗ), ориентиром может послужить КПУ 3.2 в Глобальном банке данных о заболеваемости детей кариесом в СССР в 1969 году (ВОЗ, 1980). Более точные данные среднего КПУ зубов детей этой воз-

Таблица 1. Долгосрочные цели профилактики кариеса зубов среди населения Республики Беларусь на период до 2010 года¹

Критерии	Возраст (лет)	Исходные данные 1996/1997	Цель	
			2000 г.	2010 г.
Процент детей без кариеса зубов	5-6	10%	15%	≥50%*
Средний КПУ зубов	12	3.8	Не более 4.0	≤2.5**
	35-44	13.5	Стабилизация	

*число детей без кариеса в 2010 году составляло 20% (необоснованное планирование);

**средний КПУ постоянных зубов в 2010 году был 2.2 (цель достигнута)

¹Здесь и далее, в тексте и таблице, приведены цифровые данные без статистических показателей, т.к. они носят информационный характер.

растной группы были определены по результатам описательной эпидемиологии, проводимой кафедрой профилактики стоматологических заболеваний Московского медицинского стоматологического института (ныне – МГМСУ). В нескольких опубликованных брошюрах в 1987-1991 годах содержится достаточно подробная информация об интенсивности кариеса зубов у детей 12 и 15 лет, а также среди взрослого населения. Согласно полученной информации, средний КПУ постоянных зубов у детей в СССР был 3.5 (Мониторинг..., ММСИ, 1987-1991 гг.). В России средний КПУ зубов 12-летних детей был в пределах 3.45 (по данным КПУ в 15 городах) с очень большими колебаниями: от 2.2 (Махачкала) до 5.0 (Чебоксары).

Первое национальное эпидемиологическое стоматологическое исследование населения Российской Федерации было проведено в 1998 году под руководством проф. Кузьминой Э. М. с соблюдением основных требований к описательной эпидемиологии. Средний КПУ постоянных зубов 12-летних детей РФ был 2.9 (Кузьмина Э. М., 1999). Через 10 лет, в 2008 году, было проведено второе национальное эпидемиологическое стоматологическое исследование населения РФ (Кузьмина Э. М., 2009), которое дало возможность оценить динамику основных показателей стоматологического здоровья населения. Так, впервые за всю историю исследований стоматологического статуса населения была определена тенденция снижения интенсивности кариозной болезни у детей 12 лет: с КПУ постоянных зубов 2.9 в 1998 году до КПУ 2.5 в 2008 году. В других возрастных группах исследованного населения заметных изменений уровней КПУ зубов не наблюдалось (табл. 2). Из приведенных выше дан-

ных описательной эпидемиологии в РФ очевидна тенденция уменьшения интенсивности кариозной болезни у 12-летних детей по индексу КПУ зубов примерно на 1.0, или на 28%: с КПУ 3.45 в 1986 году до КПУ 2.5 в 2008 году.

Можно полагать, что снижение среднего КПУ произошло благодаря Программе профилактики стоматологических заболеваний, разработанной на кафедре профилактики ММСИ и утвержденной совместным приказом Министерства здравоохранения СССР и Госкомитета СССР по народному образованию в 1988 году (Приказ №639/271 от 11.08.1988, Москва). Несомненно, большая роль принадлежит фирмам, производящим, рекламирующим и реализующим высококачественные средства профилактики кариеса зубов, особенно фторсодержащие зубные пасты, потребление которых за последние 10-20 лет выросло в РФ до уровня более 350 мл на человека в год (Пахомов Г. Н., 2011).

В упомянутой Программе профилактики стоматологических заболеваний в советское время не было поставлено долгосрочных измеримых целей. Вместо них были традиционные формулировки: «улучшить», «повысить» и т.п. Однако очевидно, что и в то время можно было ставить конкретные задачи, так как предложенные в Программе методы профилактики (фториды, гигиена рта, рациональное питание) соответствовали рекомендациям ВОЗ (WHO, 1994) и международному опыту. Следует обратить внимание на то, что большинство организационных форм практической реализации программы, методических пособий для персонала и просветительных материалов для населения, содержащихся в программе профилактики 1988 года, пригодны и в настоящее время.

Представляется логичным, при определении долгосрочных целей стоматологического здоровья населения России в настоящее время, учитывать имеющийся опыт, согласно которому широкое использование фторсодержащих зубных паст способствует снижению интенсивности кариеса зубов у детей. Очевидно, что за предыдущие 20 лет уменьшение КПУ зубов 12-летних детей происходило со скоростью 0.05 КПУ в год. Эти расчеты совпадают с более точными данными, полученными в двух национальных эпидемиологических стоматологических исследованиях в РФ – в 1998-м и 2008 годах: снижение КПУ с 2.9 до 2.5, или на 0.4 за 10 лет, или 0.04 КПУ в год. В Беларуси, благодаря реализации Национальной программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта, с 1998-го по 2009 год, то есть за 12 лет, средний КПУ зубов 12-летних детей уменьшился на 1.6 КПУ (с 3.8 в 1998 году до 2.2 в 2009-м) со скоростью 0.13 КПУ в год. Логично было бы определить долгосрочные цели дальнейшего снижения КПУ зубов на период до 2020 года – до 0.9. Однако из международного опыта известно, что при низком уровне КПУ (2.0 и ниже), скорость дальнейшего уменьшения КПУ значительно снижается. Поэтому научно обоснованные долгосрочные цели профилактики кариеса зубов у детей могут быть определены только с учетом опыта стран, в которых программы профилактики кариеса зубов эффективно работают более 30 лет (Швейцария, Дания и др.). Напротив, при высокой интенсивности кариеса зубов можно планировать более высокую скорость снижения КПУ. На примере Латвии, за 10 лет – с 2000-го по 2010 год средний КПУ зубов 12-летних детей снизился с 7-8 до 3.0-3.5, то есть со скоростью

Таблица 2. Распространенность и интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ среди ключевых возрастных групп населения Российской Федерации по данным двух национальных эпидемиологических стоматологических исследований в 1998-м и 2008 гг. (Кузьмина Э. М., 1999, 2009)

Возрастные группы (лет)	Распространенность кариеса зубов (%)		Интенсивность кариеса зубов: индекс КПУ	
	1999 г.	2008 г.	1999 г.	2008 г.
6	22	13	0.30	0.23
12	78	73	2.91	2.51
15	88	82	4.37	3.81
35-44	98	99	13.14	13.93
65 и старше	99	100	21.79	22.75

0.4 КПУ в год. Эти данные могут быть ориентиром при определении долгосрочных целей профилактики кариеса зубов у детей в ряде областей РФ, в которых интенсивность кариозной болезни высокая (КПУ – более 4-5). В табл. 3 приведены данные планирования долгосрочных целей профилактики кариеса зубов у детей в Германии, Беларуси и России. На основании вышеизложенного можно утверждать, что поставленные долгосрочные цели снижения КПУ у 12-летних детей в этих странах научно обоснованы.

Логично и закономерно, что данные о снижении интенсивности кариеса зубов у детей ключевой возрастной группы 12 лет отражают тенденцию уменьшения кариеса постоянных зубов (подчеркиваем – постоянных) в других возрастных группах: как младших (7-11 лет), так и старших (13-15 и, возможно, 18-19 лет), а также, в отдаленной перспективе, в старших возрастных группах взрослого населения. Это подтверждается в ряде публикаций ученых стран Западной Европы и США. Однако в этих странах средние значения КПУ зубов в возрастной группе 35-44 лет значительно выше, чем в любой из стран СНГ (Леус П. А., 2008). Иллюстрацией могут быть данные 2010 года в Исландии. При очень низком КПУ зубов 12-летних детей (1.4), 0,6% взрослого населения 35-44 лет и 32,2% пожилых людей в возрасте 65-74 лет – беззубые (Agustsdottir H. et al., 2010). Следовательно, в настоящее время ставить слишком оптимистические цели улучшения стоматологического статуса взрослого населения не представляется возможным. По опыту Беларуси, Национальная программа профилактики стоматологических заболеваний, которая охватывает все население страны, детей и взрослых, за 12 лет не дала заметных положительных результатов в возрастных группах населения 35-44 лет и 65-74 лет (Юдина Н. А., 2010). Исходя из этого, при планировании долгосрочных целей улучшения стоматологического

статуса взрослого населения оптимальными задачами может быть стабилизация КПУ в возрастной группе 35-44 лет и возможное ухудшение в пожилом возрасте. Это может произойти в связи с удорожанием стоимости консервативного стоматологического лечения и расширением показаний для удаления зубов с осложнениями кариеса и патологической подвижностью зубов.

Отдельная, еще более сложная проблема – определение долгосрочных измеримых целей стоматологического здоровья детей дошкольного возраста. Распространенность и интенсивность кариеса временных зубов возможно уменьшить при назначении системных методов профилактики, в первую очередь – фторидов. Однако фторирование питьевой воды в РФ отсутствует и не планируется; фторирование пищевой соли и молока осуществляется в рамках ограниченных локальных программ. Следовательно, рассчитывать на эти методы профилактики на уровне страны в ближайшей перспективе невозможно. При использовании локальных методов профилактики кариеса зубов, в том числе зубных паст, возможна «доставка» фторидов или минерализующих веществ на поверхность зуба. Однако опыта массовых программ в настоящее время недостаточно для обоснованного определения долгосрочных целей снижения интенсивности кариеса временных зубов у детей дошкольного возраста. Возможно, что в ближайшие 10-20 лет новое поколение родителей, прошедших «школу профилактики» в ДДУ и школах, будут тщательно выполнять рекомендуемые методы индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний для своих детей. Но пока пропорция таких родителей небольшая. Об этом можно судить по неудовлетворительному состоянию гигиены рта у 6-7-летних детей, поступающих в школу (Жугина Л. Ф., 2010). Следовательно, обоснованными будут долгосрочные цели крайне медленного улуч-

шения стоматологического статуса дошкольников. По опыту Беларуси, за 12 лет действия программы профилактики количества здоровых (свободных от кариеса зубов) детей увеличилось всего на 10%: с 10% до 20% (Терехова Т. Н., Мельникова Е. И., 2009), а интенсивность кариеса временных зубов заметно не уменьшилась. В этой связи необходимо оптимизировать устаревшую советскую систему лечебно-профилактической работы с детьми дошкольного возраста, создавая центры стоматологического здоровья детей по опыту западных стран. Два пилотных проекта в Беларуси по организации таких центров в г. Минске и г. Бобруйске показали обнадеживающие результаты (Леус П. А., 2010) и создают предпосылки для более оптимистичного планирования долгосрочных целей стоматологического здоровья детей дошкольного возраста.

Особой проблемой в планировании долгосрочных целей стоматологического здоровья является периодонтальный (пародонтальный) статус населения. В глобальных целях стоматологического здоровья к 2000 году каких-либо конкретных критериев улучшения состояния периодонта не содержится, но акцент был сделан на уменьшении процента пациентов старших возрастных групп, полностью утративших зубы (см. цели №4 и №5). В России для определения долгосрочных целей улучшения периодонтального статуса населения используется индекс CPI (коммунальный периодонтальный индекс). Однако, к сожалению, этот индекс во многих странах Европы и США практически не используется.

В глобальных целях стоматологического здоровья к 2020 году (WHO, 1984) в задачах по улучшению периодонтального статуса населения также никаких диагностических критериев (индексов) не указывается, вероятно, в связи с отсутствием общепринятых. Леонтьев В. К. и Пахомов Г. Н. (2006) считают, что известные периодонтальные индексы используются в научных исследова-

Таблица 3. Долгосрочные измеримые цели профилактики кариеса постоянных зубов у детей в избранных странах

Страна	Средний КПУ зубов 12 лет	
	2010 г.	2020 г.
Германия	0.7	0.5
Беларусь	2.2	1.8
Россия	2.5	2.2

дованиях, а наиболее приемлемым методом оценки состояния периодонта населения на коммунальном уровне могут быть компоненты DI-S и CI-S «Упрощенного индекса гигиены рта» Грина-Вермильона (1964). Полагаем, что это предложение можно рассматривать как рациональное для стран, в которых уровень гигиены рта у детей и подростков неудовлетворительный.

Исходя из вышеизложенного, представляется недостаточно обоснованным постановка долгосрочных измеримых целей улучшения периодонтального статуса населения без четкого определения исходного состояния с использованием недорогих, понятных врачам-стоматологам и легко воспроизводимых диагностических критериев. Также непременным условием должна быть возможность сравнения данных стоматологического статуса населения на международном уровне.

Заключение

Высокая медицинская эффективность коммунальных программ первичной профилактики кариеса зубов доказана во многих странах мира. В Республике Беларусь и в Российской Федерации за последние 10 лет наблюдается тенденция снижения интенсивности кариозной болезни постоянных зубов среди детей школьного возраста до «низкого» (по классификации ВОЗ) уровня. Однако задача дальнейшего уменьшения распространенности и интенсивности кариеса постоянных и особенно временных зубов у детей является актуальной. При разработке коммунальной программы профилактики стоматологических заболеваний необходимо четко определять ее важнейшую составляющую – долгосрочные измеримые (в количественном выражении) цели снижения заболеваемости, ко-

торые должны быть научно обоснованы с учетом опыта, имеющегося в странах и мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальный банк данных стоматологического статуса. – Женева, 1980.
Vsemirnaja organizacija zdravoohraneniija. Global'nyj bank dannyh stomatologicheskogo statusa. – Zheneva, 1980.
2. Жугина Л. Ф. и соавт. Клиническая оценка эффективности контролируемой школьной и «домашней» чистки зубов у первоклассников 6-7 лет // Стоматологический журнал. 2010. Т. XI. №4. С. 326-327.
Zhugina L. F. i soavt. Klinicheskaja ocenka effektivnosti kontroliruemoj shkol'noj i «domashnej» chistki zubov u pervoklassnikov 6-7 let // Stomatologicheskij zhurnal. 2010. T. XI. №4. S. 326-327.
3. Кузьмина Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России. – М.: Информэлектро, 1999. – 228 с.; М.: МГМСУ, 2009. – 236 с.
Kuz'mina E. M. Stomatologicheskaja zaboлеваemost' naselenija Rossii. – M.: Informelektro, 1999. – 228 s.; M.: MGMSU, 2009. – 236 s.
4. Леонтьев В. К., Пахомов Г. Н. Профилактика стоматологических заболеваний. – М.: КМК-инвест, 2006. – 415 с.
Leont'ev V. K., Pahomov G. N. Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij. – M.: KMK-invest, 2006. – 415 s.
5. Леус П. А. Профилактическая коммунальная стоматология. – М.: Медицинская книга, 2008. – 443 с.
Leus P. A. Profilakticheskaja kommunal'naja stomatologija. – M.: Medicinskaja kniga, 2008. – 443 s.
6. Леус П. А. Белорусская модель школьной стоматологии (пилотный проект) // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2010. №3 (31). С. 22-28.
Leus P. A. Belorusskaja model' shkol'noj stomatologii (pilotnyj proekt) // Ekonomika i menedzhment v stomatologii. 2010. №3 (31). S. 22-28.
7. Мониторинг эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний. – М.: ММСИ, СЦ ВОЗ, 1987. – 18 с.
Monitoring effektivnosti programm profilaktiki stomatologicheskikh zabolevanij. – M.: MMSI, SC VOZ, 1987. – 18 s.
8. Пахомов Г. Н. Фториды, профилактика кариеса и флюороз. – М., 2011. – 200 с.

9. Рыбаков А. И., Базиян Г. В. Эпидемиология стоматологических заболеваний и пути их профилактики. – М.: Медицина, 1973. – 320 с.
Rybakov A. I., Bazijan G. V. Epidemiologija stomatologicheskikh zabolevanij i puti ih profilaktiki. – M.: Medicina, 1973. – 320 s.
10. Терехова Т. Н., Мельникова Е. И. Эпидемиология кариеса зубов среди детского населения Беларуси. «Стоматология–2009». – М., 2009. – С. 42-45.
Terehova T. N., Mel'nikova E. I. Epidemiologija kariesa zubov sredi detskogo naselenija Belarusi. «Stomatologija–2009». – M., 2009. – S. 42-45.
11. Юдина Н. А. и соавт. Результаты эпидемиологического исследования населения Республики Беларусь в 2010 году // Стоматологический журнал. 2011. Т. XII. №1. С. 22-26.
Judina N. A. i soavt. Rezul'taty epidemiologicheskogo issledovanija naselenija Respubliki Belarus' v 2010 godu // Stomatologicheskij zhurnal. 2011. T. XII. №1. S. 22-26.
12. Agustsdottir H. et al. Caries prevalence of permanent teeth: a national survey of children in Iceland // Comm Dental Oral Epidemiology. 2010. V. 38. P. 299-309.
13. Hobdel M., Petersen P. E. et al. Global goals for oral health 2020 // Intern Dental Journal. 2003. V. 53. №5. P. 285-288.
14. Primary health care. Report of the International Conference. – Alma-Ata, 6-7 September 1978; WHO, Geneva, 1978. – 79 p.
15. World Health Organization. Oral health global indicators for 2000. – Geneva: WHO, 1984.
16. World Health Organization. Fluorides and Oral health. TRS №846. – Geneva, 1994. – 42 p.
17. Ziller S. et al. Goals for oral health in Germany 2020 // International Dental Journal. 2006. V. 56. P. 29-32.

Поступила 23.05.2013

*Координаты для связи с авторами:
115326, Москва,
ул. Пятницкая, д. 25, стр. 1
Стоматологический
колледж №1
Каб. 325*

Представляем очередную книгу В.В.Бойко «Психология и менеджмент в стоматологии». Том VII «Сервис – детям»

Ребенок – клиент, даже если ему от роду полтора-два года, когда он впервые посещает платную стоматологическую клинику.

В детской клинике должна формироваться привлекательная психотерапевтическая среда:

- экстерьер, интерьер, обстановка в кабинетах;
- работа врачей, ассистентов, администраторов и психологов;
- информирование об услугах и запись на прием;
- вручение подарков;
- установление отношений с детьми и сопровождающими лицами при помощи «сервисной карты»;
- обратная связь с ними после лечения;
- гарантийное обслуживание.

В итоге повышается конкурентная способность клиники, увеличивается поток пациентов.

Книга: 200 стр.

Стоимость 1750 руб.

Заказ: vv_boy@rambler.ru