

# Экономический эффект дентальной имплантации выполняемой с помощью компьютерной программы предоперационного планирования «Simplant»

Л.П. Юдин, П.С. Юдин, ООО «3Д-Диагностика», г. Москва,  
стоматологическая клиника «Карат», г. Новокузнецк

## Часть 1. Мотивация пациентов

Представляемая компанией «3Д-Диагностика» на российском стоматологическом рынке программа «Simplant», разработанная компанией Materialise Dental, Leven, Belgium около двадцати лет назад, занимает большую часть быстро растущего мирового рынка в указанной области. Относительно беспроблемное развитие дентальной имплантологии в течение многих лет и довольно долго существующий благополучный период, подтвержденный значительными успехами в этом направлении заканчивается и наступает время качественно другого подхода к дентальной имплантации, имплантации выполняемой с помощью компьютера. Немедленная нагрузка имплантатов и реставрация выполняемая одновременно во время операции является полезной и необходимой опцией этого современного подхода. Изложенные в настоящей статье некоторые результаты клинического опыта стали возможными, благодаря сотрудничеству стоматологической клиники «Карат», компаний «3Д-Диагностика» и CAD-CAM центра «Мегастом», которым удалось в короткие сроки выстроить логистические схемы, успешно передавать, обрабатывать, хранить большие объемы цифровой информации и производить хирургические шаблоны и временные протезы по технологии Materialise для быстрой и эффективной реабилитации стоматологических пациентов с отсутствием зубов.

Врачи с многолетним опытом работы, оглядываясь на достижения в области стоматологии могут определенно заявить, что специальность переживает захватывающее количество технологических новаций. Тем не менее, по сравнению с другими областями медицины и человеческой деятельности стоматология значительно отстает в принятии и интеграции новых технологий на широкой основе. Почему в стоматологии недостаточно широко применяется новая и безусловно лучшая технология дентальной имплантации выполняемой с помощью ком-

пьютера? Прежде всего потому, что отсутствует обучение врачей современной технологии и информация об этом пациентов с целью повышения их мотивации.

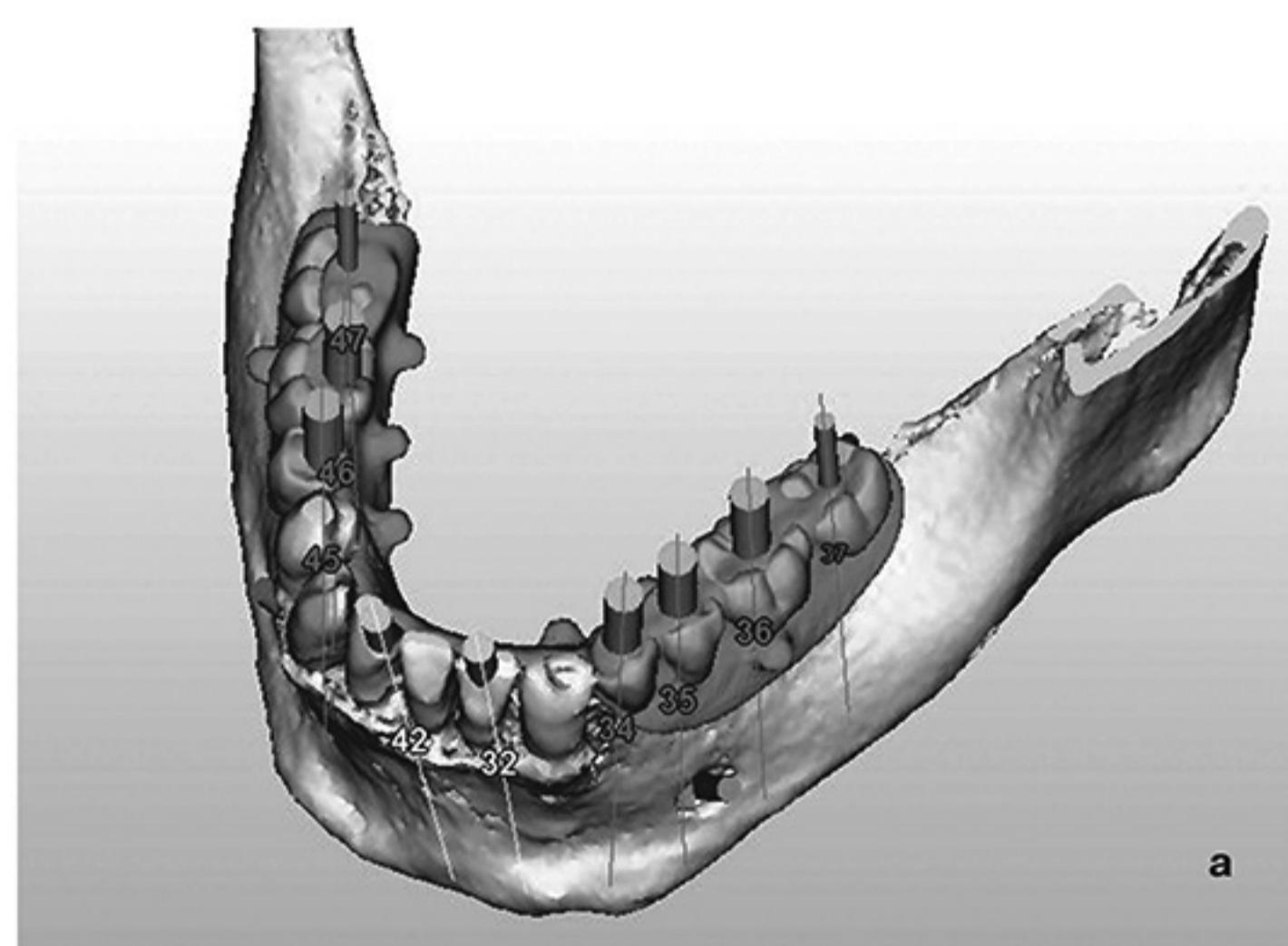
В настоящей статье мы приводятся доказательства экономических и управленических преимуществ управляемой дентальной имплантации как части цифровой стоматологии на опыте проведения более 150 операций дентальной имплантации с помощью специализированной программы планирования имплантологического лечения «Simplant». В первой части мы изложим опыт повышения мотивации пациентов, основываясь на демонстрации возможностей «Simplant». Установка имплантатов, управляемая компьютером, более точна, нежели ручная установка и достаточное число исследований проведенных в мире это убедительно показывают. При этом возможная установка имплантатов без обнажения кости (flap-less) уменьшает риск возникновения послеоперационного отека, боли, инфекции, других осложнений и создает больший комфорт для пациентов. Эффективность планирования имплантации и технологически простое лечение достигается за счет применения специальных инструментов для сверления и установки имплантатов в точно запланированное положение. Кроме того, имплантаты могут быть немедленно установлены вместо только что удаленных зубов с большей долей уверенности в успехе. Этот протокол, основанный на компьютерном 3D планировании, позволяет устанавливать имплантаты с помощью хирургического шаблона с опорой на слизистую оболочку (безлоскутная технология) и делает возможным использование несъемных

протезов по технологии Immediate Smile Bridge, замещая от 3 до 14 отсутствующих зубов подряд немедленно после хирургического вмешательства. Точность изготовления временного несъемного протеза предложенного компанией Materialise Dental (Leven, Belgium) находит в последнее время применение в практике врачей стоматологов Европы и США. «Immediate Smile Bridge» – название уникальной процедуры, посредством которой протез изготавливается на основании компьютерных данных по технологии CAD-CAM до операции установки имплантата, без традиционного оттиска. Имплантаты и протез устанавливаются одновременно во время одного единственного приема. Наконец, можно предвидеть и точно рассчитать стоимость лечения на основании протетически направленного плана и согласованного с пациентом лечения. Программа «Simplant» представляет логически обусловленный понятный и доступный любому врачу метод переноса данных виртуального предоперационного планирования в полость рта пациента, что гарантирует предсказуемый хирургический и, как следствие, протетический результат лечения. Очевидно чтобы считаться явным преимуществом технология управляемой компьютером дентальной имплантации должна решить, по крайней мере, три задачи:

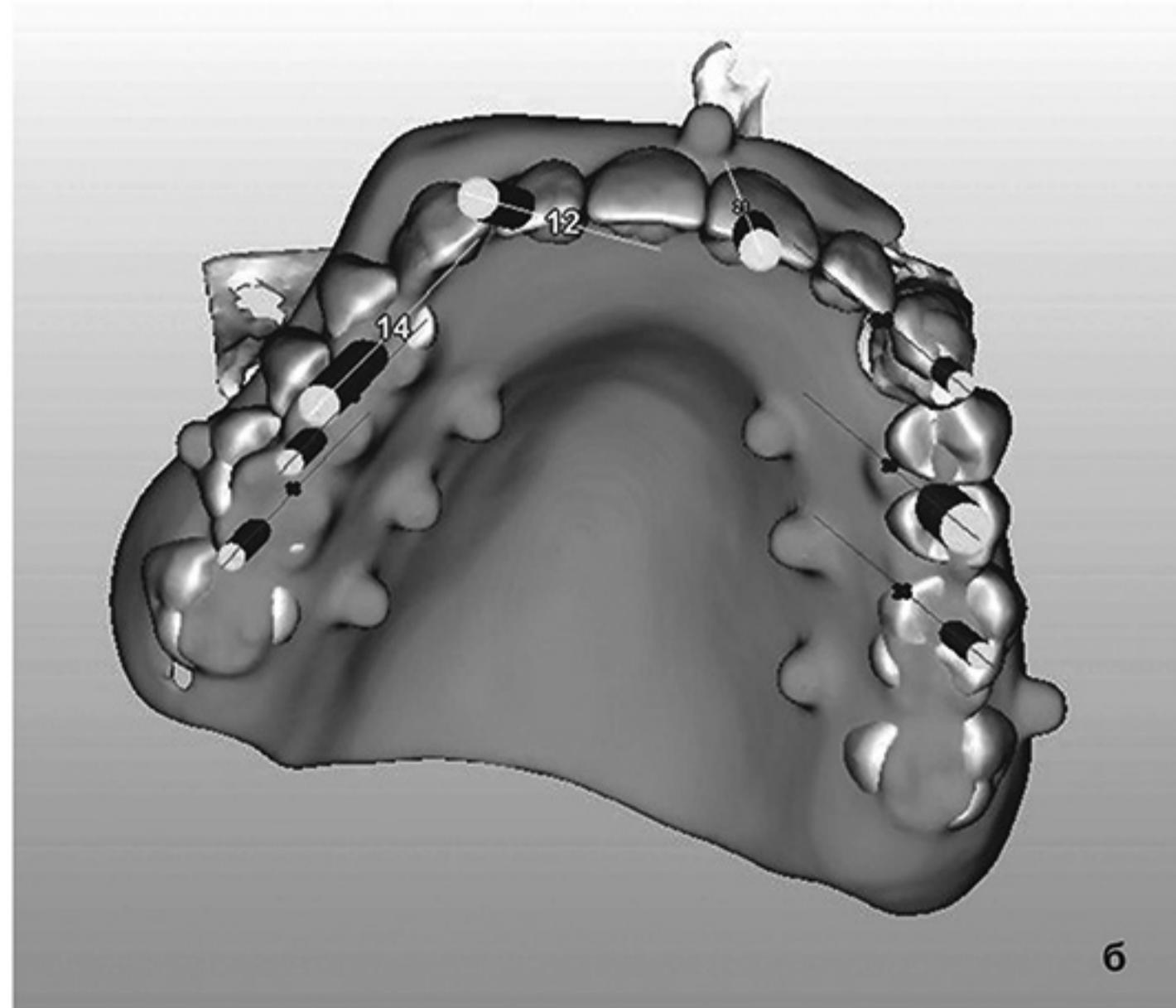
1. Повышение эффективности дентальной имплантации по стоимости и по времени.
2. Повышенная точность по сравнению с другими методами.
3. Высокой предсказуемостью результатов.

Безусловно, эти преимущества могут и должны рассматриваться не только с точки зрения врача но и пациента, без согласия которого основанного на точной, правдивой и доступной его пониманию информации никакая операция невозможна. Имплантология сравнительно недавно стала частью медицинского и стоматологического лечения и пациенты вовсе не обязательно рассматривают дентальную имплантацию как стандарт лечения. Одной из причин является то, что многие стоматологи имеют пробелы в понимании всех нюансов дентальной имплантации и особенно в интегральных аспектах реставрационной стоматологии требующих коллегиального обсуждения и

принятия согласованного хирургом имплантологом, ортопедом и зубным техником решения, поэтому важен инструмент с помощью которого врачи приходят к согласию и сумеют объяснить пациенту в доступной и убедительной форме суть и особенности предстоящей ему процедуры лечения. К счастью, есть решения, которые делают понимание имплантологии проще, чем когда-либо для пациента. С помощью программы «Simplant» во время презентации плана пациенту врач показывает предсказуемость предстоящего лечения от начала и до его



а



б

**Рис.1. а, б.** В ходе консультации с пациентом принято решение об одновременном удалении нижних фронтальных зубов, применением техники управляемой имплантации с помощью хирургических шаблонов (Surgery Guide) и концепцией немедленной реставрации (Immediate Smile Bridge), после удаления оставшихся зубов верхней челюсти и использования подобного протокола, верхняя челюсть будет реабилитирована примерно также

# Стоматология управляемая компьютером



Я РЕКОМЕНДУЮ УПРАВЛЯЕМУЮ  
КОМПЬЮТЕРОМ ДЕНТАЛЬНУЮ  
ИМПЛАНТАЦИЮ

**БЕЗ РАЗРЕЗОВ!  
БЕЗ БОЛИ!  
100% ТОЧНО!**

ЮДИН ПАВЕЛ СЕМЕНОВИЧ  
Директор клиники «Карат», профессор, д.м.н.,  
научный руководитель  
ООО «3Д Диагностика» г. Москва

ВАЖНЕЙШАЯ ПРОБЛЕМА В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ -  
ОТСУТСТВИЕ АДЕКВАТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИМПЛАНТАЦИИ.



ИМЕННО, ПОЭТОМУ, СЕГОДНЯШНЯЯ СИТУАЦИЯ  
В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ  
НАПОМИНАЕТ «МЕТАНИЕ ДРОТИКОВ»



## ЧТО ДЕЛАТЬ ПАЦИЕНТУ?

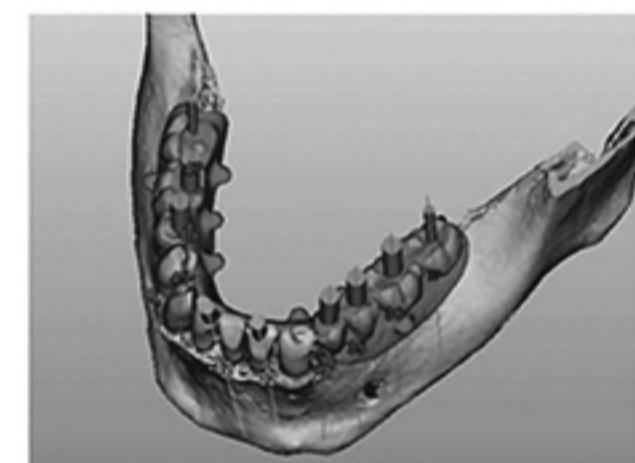
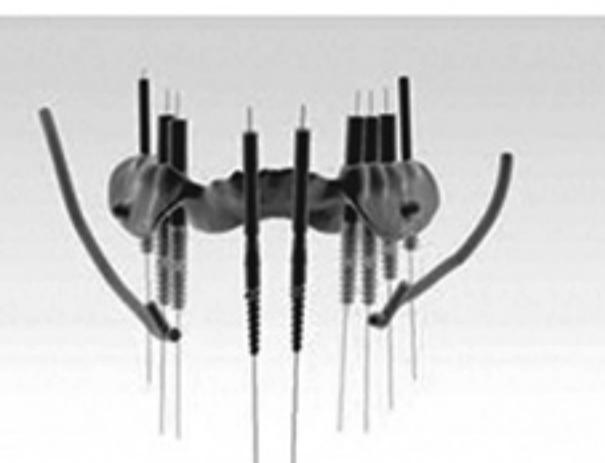
ВО-ПЕРВЫХ, ПОПЫТАТЬСЯ ПОНЯТЬ ПЛАН СВОЕГО ЛЕЧЕНИЯ.  
ВО-ВТОРЫХ, ВНИМАТЕЛЬНО ПОЧИТАТЬ ДОГОВОР ОБ ОКАЗАНИИ  
МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ОСОБЕННО РАЗДЕЛ  
«ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН».  
В-ТРЕТЬИХ, НЕ БОЙТЕСЬ ЗАДАВАТЬ ВРАЧУ ВОПРОСЫ.  
АДЕКВАТНЫЙ ВРАЧ ВАС ПОЙМЕТ, А НЕАДЕКВАТНЫЙ ВАМ НУЖЕН.

## УПРАВЛЯЕМЫЕ КОМПЬЮТЕРОМ ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ



для планирования  
имплантологического лечения  
используется компьютерная  
томография, позволяющая создать  
точные модели челюстей  
для проведения операции

В КЛИНИКЕ «КАРАТ» ВСЕ ОПЕРАЦИИ  
ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ  
ВЫПОЛНЯЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ ХИРУРГИЧЕСКИХ  
ШАБЛОНОВ СЛЕДУЯ ЗАДАННОМУ АЛГОРИТМУ



## ТОЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН, ПРОСТО, КАК...

$$2+2=4$$

БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ МЕТОДУ ПАЦИЕНТ ПОЛУЧАЕТ ТОЧНЫЙ  
ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ДО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ С ВОЗМОЖНОЙ  
РАССРОЧКОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ГРАФИКОМ ОПЛАТЫ

## ТОЧНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН, ПРОСТО, КАК...

$$2+2=4$$

БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ МЕТОДУ ПАЦИЕНТ ПОЛУЧАЕТ ТОЧНЫЙ  
ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ДО НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ С ВОЗМОЖНОЙ  
РАССРОЧКОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ГРАФИКОМ ОПЛАТЫ

## БЕЗОПАСНО, БЕЗ ОТЕКОВ, БЕЗ БОЛИ!

ПРИ УСТАНОВКЕ ИМПЛАНТА  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
ХИРУРГИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ, ПОЗВОЛЯЕТ  
ВЫПОЛНИТЬ ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ,  
КАЧЕСТВЕННО И С ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ.  
ВРАЧУ ОСТАЕТСЯ ТОЛЬКО СЛЕДОВАТЬ  
ИНСТРУКЦИЯМ, СОСТАВЛЕННЫМ  
НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ.

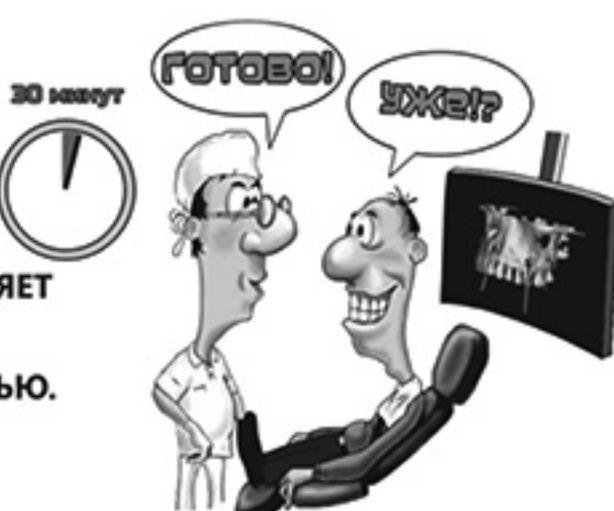


Рис. 2. Раскадровка фильма демонстрируемого пациентам в стоматологической клинике «Карат» во время подготовки и обсуждения плана предстоящей стоматологической реабилитации с помощью управляемой компьютером дентальной имплантации

окончания (рис. 1 а, б), что придает последнему большую уверенность потому что делает процесс лечения понятней и проще с его точки зрения.

Хотя программа «Simplant» представляет собой настоящий прорыв в реставрационной стоматологии с точки зрения простоты и предсказуемости, следует учесть все же, что пациент редко проявляет желание и способности разобраться в медицинских аспектах и деталях предстоящего лечения. Он больше полагается на врача, его уверенное поведение, квалифицированное суждение, способность просто и доступно объяснить и показать в понятной форме суть предстоящих процедур, возможные риски и способы их избегания. Безусловно, немаловажно обсуждения времени операции, возможности получения временного протеза в день операции, стоимость лечения поэтапно в деталях и другие финансовые вопросы. Пациенты плохо воспринимают выражаемое врачом явное нежелание вдаваться в детали, обсуждать финансовые вопросы либо отвечать на них неконкретно с глубокомысленным видом демонстрируя свою значимость. Таким образом, личность врача, его интеллигентность, профессиональные знания, уважительное отношение к пациенту, готовность пойти навстречу в обсуждении любых вопросов, открытость и честность – все это существенные, наряду с упомянутыми выше приемами способы достижения согласия. Не следует демонстрировать видео или фото различных «эффектных» этапов успешных операций и положительных исходов лечения особенно с демонстрацией лиц пациентов. Лучше показывать небольшие по продолжительности видеофильмы или «мультики» и делать это для группы пациентов во время ожидания в холле. Не следует слишком упрощать ситуацию с предстоящей пациенту дентальной имплантацией, но непременно подчеркнуть положительные моменты управляемой компьютером дентальной имплантации акцентируя надежность, безопас-

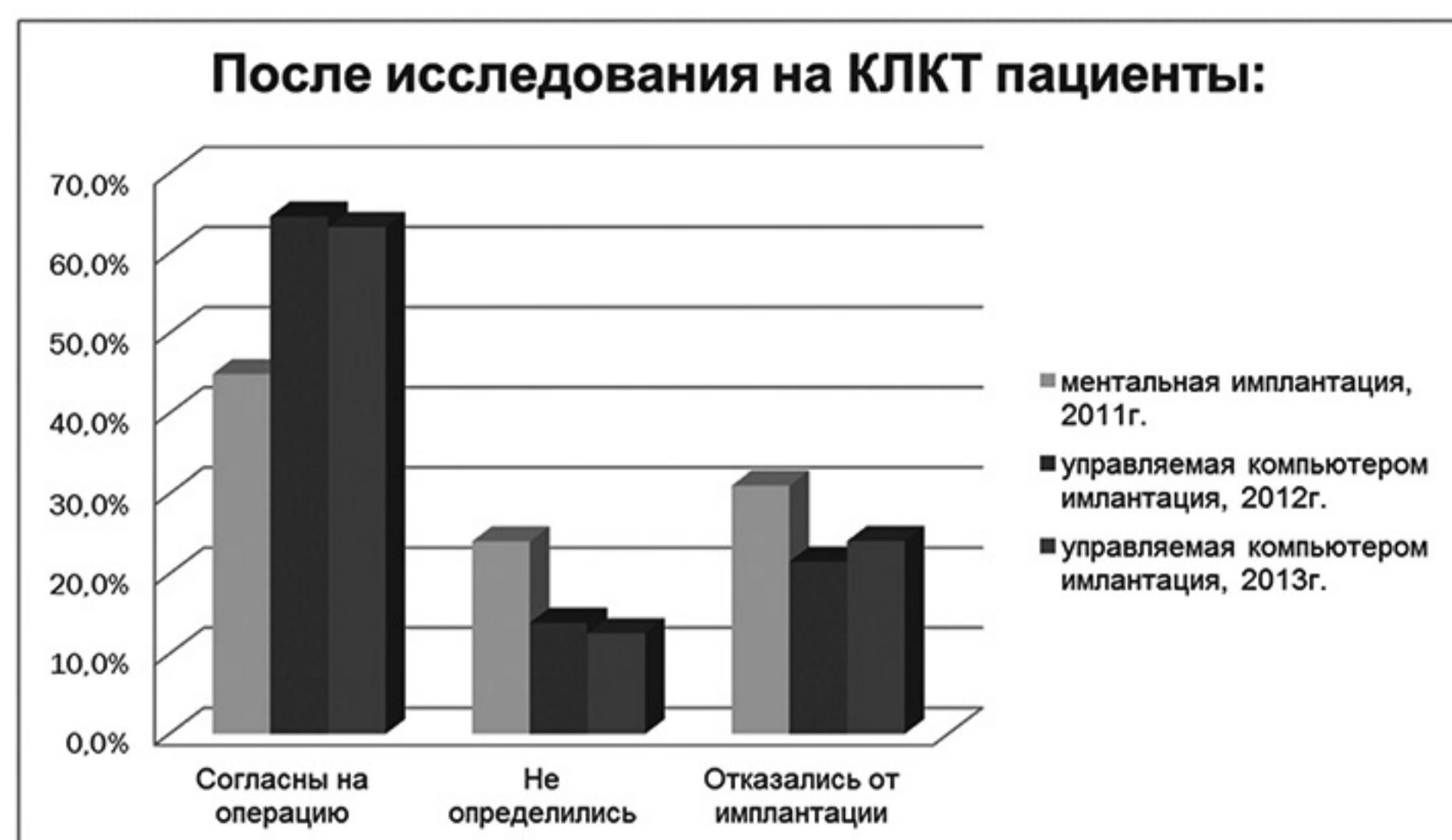


Рис. 3

ность процедуры, отсутствие разрезов, боли при операции а также возможность окончания лечения в одно посещение (рис. 2).

Связь между врачами специалистами и пациентами должна постоянно улучшаться. По настоящему командный подход возник в имплантологии только с появлением эффективных коммуникаций таких как программа «Simplant». Дентальная имплантация стала более эффективной, весь процесс имплантации стал легче. Это привело к значительному увеличению количества пациентов согласившихся на имплантацию хотя многие из них до этого, будучи достаточно как сами полагали, информированными не соглашались на дорогостоящее лечение. С началом работы с программой в стоматологической клинике «Карат» содержание консультаций пациентам коренным образом изменилось. Томографическое (КТ) исследование, программа «Simplant», понятный пациенту план стоматологической реабилитации, точный финансовый план и использование финансовых инструментов увеличили число пациентов согласившихся на дентальную имплантацию «по новым правилам» более чем на 20% (рис. 3).

Первым шагом в повышении мотивации к дентальной имплантации является обучение каждого пациента чтобы оправдать их ожидания. Лучшим временем для обучения пациентов должен быть период предшествующий принятию ими решения. Иначе планы останутся предположениями, а не решением.