

УДК 614.2:616.31-089.843

А.В. Мухин*, Е.А. Тё**

E-mail: oksp@mail.ru

КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ НА БАЗЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

*ГУЗ Областная клиническая стоматологическая поликлиника, г. Кемерово;

**Кемеровская государственная медицинская академия

Широкое применение метода зубной имплантации в повседневной стоматологической практике поднимает актуальную проблему совершенствования принципов организации имплантологической службы. Недооценка значения правильной организации стоматологической помощи при дентальной имплантации, через снижение уровня успешной оссеоинтеграции, может привести к дискредитации метода как среди населения, так и среди врачей-стоматологов [1].

В соответствии со сложностью оказываемой имплантологической помощи с учетом последующего протезирования должна регламентироваться определенная организационная структура лечебно-профилактического учреждения с соответствующим ресурсным обеспечением (кадры, материально-техническая база и т.д.) [2].

Одним из основных направлений совершенствования системы оказания медицинских услуг, способствующих повышению их качества, является развитая специализация медицинской помощи. Наиболее совершенной формой в иерархии организационных структур стоматологической службы являются специализированные центры, обеспечивающие комплексное оказание стоматологической помощи и преемственность при лечении патологии любой тяжести [3].

Базой для организации центров стоматологической имплантации должны стать учреждения узкоспециализированной помощи – крупные муниципальные, городские, областные, республиканские стоматологические организации, как бюджетные, так и коммерческие.

В задачи Центра дентальной имплантации (ЦДИ) входит организация и проведение консультативно-диагностической и специализированной имплантологической помощи пациентам с различными формами адентии, в т.ч. с применением методов «тканевой инженерии» и выполнением сложных видов протезирования полости рта. Кроме того, ЦДИ является

методическим центром по внедрению новых методов и видов дентальной имплантации в практическое здравоохранение, и, возможно, базой последипломного обучения специалистов.

С 1992 г. в городе Кемерово на базе областной клинической стоматологической поликлиники функционирует ЦДИ «Импладент», который многие годы возглавлял профессор Ф.Т. Темерханов. За время деятельности Центра было выполнено около 3 тыс. оперативных вмешательств, установлено более 11 тыс. дентальных имплантатов, 1700 пациентов запротезированы с использованием искусственных внутрикостных опор.

Изначально научно-исследовательская деятельность сотрудников Центра была направлена на оптимизацию процессов оссеоинтеграции. Разрабатывались и внедрялись в практику новые виды имплантатов, совершенствовалась их форма, дизайн, поверхностные характеристики, тип покрытия. За период работы Центра получено 3 патента на изобретение новых видов внутрикостных эндопротезов, выполнены 6 кандидатских и 1 докторская диссертационные работы.

На практике применялись никелид-титановые имплантаты разных типоконструкций, разработанные и изготовленные совместно с Научно-исследовательским институтом медицинских материалов и имплантатов с памятью формы при Медико-инженерном центре г. Томска. В последующем в практику ЦДИ были внедрены винтовые и пластиночные имплантаты фирмы «КОНМЕТ» (г. Москва), «Семадос» (Германия), «Т.В.Р.» (Франция). Уровень успешного лечения для всех видов установленных имплантатов на сегодняшний день составляет 98,2%. Внедрение новых технологий, методов «тканевой инженерии» в последние годы позволяет значительно расширить показания к проведению дентальной имплантации и тем самым поднять уровень эффективности реабилитации пациентов с полной или частичной потерей зубов. Если в 80-е годы имплантаты вживлялись в зависимости от объема сохранившейся кости, то сегодня они используются все чаще с точки зрения оптимального протезирования с учетом существующих эстетических особенностей, при этом выполняется принцип «restoration driven implant placement» (имплантирование, исходя из потребностей протезирования), а не так называемое «hone driven implant placement» (имплантирование с учетом наличия кости; Garber и Belser, 1995). Для этого в практике Центра активно применяются такие технологии по реконструкции челюстных костей, как закрытый и открытый синус-лифтинг, в т.ч. с использованием пьезохирургического костного скальпеля; метод расщепления альвеолярного гребня; методика уплотнения костного участка с помощью бонеконденсоров; метод направленной регенерации кости (НРК) с применением нерезорбируемых мембран, аллопластического материала, ауто- и ксенокости, в т.ч. с одномоментной дентальной имплантацией; латеральная и вертикальная аугментация альвеолярных отростков с

помощью костных аутотрансплантатов, взятых с ветви или подбородочного отдела нижней челюсти.

Столь длительный срок функционирования Центра показал, что для его успешной деятельности и развития, повышения уровня конкурентоспособности необходима определенная структура и организационно-технологическая схема функционирования, высокий уровень оснащения материально-технической базы и укомплектованности высоко квалифицированными кадрами [4].

Организационно-технологическая схема лечения больных с дефектами зубных рядов на основе использования дентальных имплантатов, внедренная в практику ЦДИ «Импладент», состоит из следующих этапов:

1. Консультативный прием первично обратившихся пациентов с определением показаний и противопоказаний к стоматологической имплантации и составлением плана лечения. При этом пациент обязательно информируется об альтернативных методах протезирования полости рта.

2. Оформление медико-юридической документации. На основе информированного согласия пациента, после заполнения анкеты о состоянии его здоровья заключается договор на проведение лечения, в котором оговариваются права и обязанности обеих сторон, фиксируется согласие пациента на план операции и план ортопедического лечения.

3. Предоперационная подготовка. Заключается в санации, профессиональной гигиене полости рта, изготовлении диагностических моделей, хирургического шаблона (по показаниям) и временном протезировании.

4. Хирургический этап, включающий премедикацию, местное обезболивание, оперативное вмешательство и наблюдение в послеоперационном периоде. При этом пациент получает памятку с рекомендациями, которые необходимо соблюдать после хирургического вмешательства.

5. Наблюдение пациента в допротезическом периоде. Частота осмотров зависит от степени сложности проводимого лечения, вида имплантатов и области их установки. При развитии осложнений проводится соответствующий курс лечения.

6. Этап допротезной подготовки. Заключается в анализе контрольных рентгенограмм, раскрытии погружных имплантатов, установке гингивоформирователей, проведении дополнительных оперативных вмешательств по коррекции мягких тканей полости рта и альвеолярных отростков челюстей (по показаниям).

7. На ортопедическом этапе изготавливается зубной протез, обеспечивающий восстановление анатомической целостности зубных рядов и окклюзии, адекватное распределение нагрузки на окружающую имплантаты костную ткань, условия для физиологической регенерации кости и косметический эффект лечения.

8. Этап диспансерного наблюдения пациентов, значение которого трудно переоценить. Согласно исследованиям ряда авторов установлено, что основным поводом для неудач в отдаленном периоде является использование в клинической практике нефункциональных зубных имплантатов и отсутствие диспансерного наблюдения.

Оценка эффективности или неэффективности какого-либо метода лечения, в т.ч. дентальной имплантации, должна исходить из анализа полноты выполнения задач, стоящих перед этим методом [5]. С этой целью требуется длительное динамическое наблюдение пациента – диспансеризация, которая в имплантологии включает в себя широкое понятие комплекса профилактических и лечебных мероприятий, направленных на предупреждение, раннее выявление и лечение постимплантационных осложнений.

Основными принципами системы диспансеризации в имплантологии являются:

- Плановость – установление последовательности и оптимальных сроков проведения организационных, лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий.
- Комплексность – направление лечебных мер не только на ликвидацию локального процесса (мукозита, периимплантита и т.д.), но и на общее оздоровление полости рта с привлечением стоматологов всех специальностей, а при необходимости врачей общего профиля (терапевтов, эндокринологов, ЛОР-врачей и т.д.).
- Преимущество в динамическом наблюдении пациента, а также при проведении лечебно-профилактических процедур.
- Выбор ведущего звена из общего комплекса мероприятий с выделением тех лечебно-профилактических мероприятий, которые при данной клинической ситуации являются решающими (гигиенический уход, хирургическая коррекция десны или мягких тканей, коррекция зубных протезов и т.д.).
- Дифференцированный подход к назначению оздоровительных мер с учетом анатомо-топографических и функциональных особенностей зубочелюстной системы, вида адентии, вида протезирования на дентальных имплантатах, уровня состояния гигиены полости рта.

Этап диспансеризации в дентальной имплантации необходимо разделить на два периода:

1. Дофункциональный, т.е. до момента включения имплантата в постоянную зубопротезную конструкцию.
2. Функциональный, т.е. период после нагружения имплантата, как опоры в постоянном протезе.

Диспансеризация в стоматологической имплантологии должна начинаться уже на хирургическом этапе. Для этого на пациента после оперативного вмешательства заполняется контрольная карта диспансерного наблюдения, в которой фиксируются дата операции, количество, вид имплантатов и место их установки, указываются даты контрольных вызовов и даты об-

ращений пациентов с кратким описанием выполненных ему лечебно-профилактических мероприятий. Для адекватной оценки эффективности лечения на имплантатах все обследования должны проводиться в динамике через определенные промежутки времени. Периоды между осмотрами пациента зависят от вида реконструктивных операций и типа установленных имплантатов.

Во время диспансерных осмотров у пациента регистрируются жалобы и данные объективного исследования: уровень гигиены полости рта, состояние тканей десневой манжетки, подвижность имплантатов. Степень подвижности мы определяем с помощью аппарата «Periotest S». Полученные значения теста заносятся в специальную карту, вклеивающуюся в амбулаторную историю болезни, которая хранится в отдельной картотеке регистратуры. Особенно ценны показатели «Periotest S» в конце дофункционального периода, т.к. по ним можно судить о степени остеоинтеграции и прогнозе для имплантата. Если за первый год диспансерного наблюдения в функциональном периоде показатели теста уменьшились на 1-2 значения, то это говорит о хорошей оссеоинтеграции. Если показатели ухудшаются (т.е. изменяются в сторону «плюсовых» значений), то возможна дестабилизация имплантата, ослабление штифта, перегрузка или инфекция.

В конце дофункционального периода диспансеризации пациенту проводится рентгенологическое исследование. Полученная ортопантограмма является исходной в процессе динамического наблюдения за показателем скорости убыли кости. Используемая нами рентгеновизиографическая цифровая техника позволяет более объективно следить за этим показателем.

После изготовления окончательной имплантации начинается второй этап диспансеризации – функциональный. При этом врач-ортопед в карту диспансерного наблюдения вносит сведения о виде выполненного протезирования и конструкции протеза и передает ее в картотеку кабинета гигиены и профилактики.

Качество гигиены полости рта в процессе реабилитации больных в дентальной имплантологии в значительной мере определяет конечный результат лечения и длительность использования супраконструкции с опорой на имплантаты [6]. Соответственно этому большая роль в постпротетическом периоде отводится гигиенисту, который помимо профессиональной чистки зубов и ортопедических конструкций проводит ремотивацию и реинструкцию пациентов по гигиене полости рта.

Первое наблюдение за гигиеническим состоянием протезов на имплантатах должно осуществляться уже через месяц после установки постоянной супраконструкции. В последующем профессиональная гигиена полости рта проводится с трехмесячным интервалом, этот период достаточен для контроля микробной биопленки. Далее при хорошем уровне гигиены полости рта продолжительность периодов между профессиональными гигиеническими мероприятиями может

быть продлена до 6 месяцев. При проведении профессиональной гигиены после имплантации недопустимо использование грубых металлических инструментов, а также обычных металлических скейлеров, применяемых для снятия отложений с естественных зубов [7].

Для работы в периимплантатной борозде, а также в десневых карманах при развитии периимплантата мы используем метод «Вектор»-терапии с набором специальных насадок. Так как ткани вокруг имплантата менее резистентны к вызываемым микробной биопленкой воспалительным повреждениям, чем пародонт зуба, то именно по этой причине пациентам после протезирования рекомендуется 2 раза в течение первого года и 1 раз в год в последующем диспансерном периоде проведение «Вектор»-терапии [8]. Благодаря гибкому пластиковому зонду удаляется абсорбированная биопленка даже на текстурированной поверхности имплантата, осуществляется тактильный контроль за введением инструмента и мягкое очищение без ударов, при этом не повреждается ни чувствительный имплантат, ни хрупкая супраструктура, что в итоге обеспечивает эффективный контроль за инфекцией [9].

В карте диспансерного наблюдения пациента в соответствующей графе отмечаются даты проведенных рентгенологических исследований. Первое обследование после протезирования целесообразно назначать через 1 год. В течение этого периода времени должна завершиться перестройка всех структурных единиц прилегающей к имплантату кости. Дальнейшие обследования проводятся обычно через 2, 3, 5 и 10 лет [5]. Интерпретация данных рентгенографии должна сопоставляться с количественной оценкой подвижности имплантата, зарегистрированной при помощи аппарата типа «Periotest S».

В конце каждого года диспансерного наблюдения пациент осматривается всеми специалистами: хирургом-стоматологом, ортопедом, врачом-пародонтологом, гигиенистом. При необходимости санации полости рта подключается терапевт-стоматолог. Одним из наиболее эффективных способов организации наблюдения за данной категорией пациентов является проведение так называемых профильных дней комплексной диспансеризации, где пациента осматривают врачи разных специальностей и проводится комплекс обследований и необходимых лечебных процедур. Предпочтительней всего этот день устраивать в субботу. Такой способ наблюдения и оздоровления пациентов приобретает успех среди диспансеризуемых, т.к. им импонирует внимание врачей поликлиники, которые на протяжении дня занимаются только ими. Пациенты начинают понимать важность диспансеризации, а это способствует последующему регулярному посещению ими поликлиники [10].

После последнего планового посещения диспансеризуемого в данном году врач-имплантолог составляет этапный эпикриз, новый план лечебно-оздоровительных мероприятий и посещений на следующий год.

Имплантология является чрезвычайно сложной и комплексной дисциплиной и требует привлечения врачей стоматологов различных специальностей. От их взаимодействия и совместных усилий в конечном итоге зависит результат проведенного лечения. Имплантология – это «игра» в команде (R. Mazur, 2006). Одним из основных требований к организации проведения стоматологической имплантации в лечебном учреждении является обеспечение принципа преемственности этапов помощи [2]. Данный принцип может быть реализован за счет определенной схемы функционирования имплантационной бригады, в которой четко распределены функциональные обязанности каждого ее члена (рис. 1).

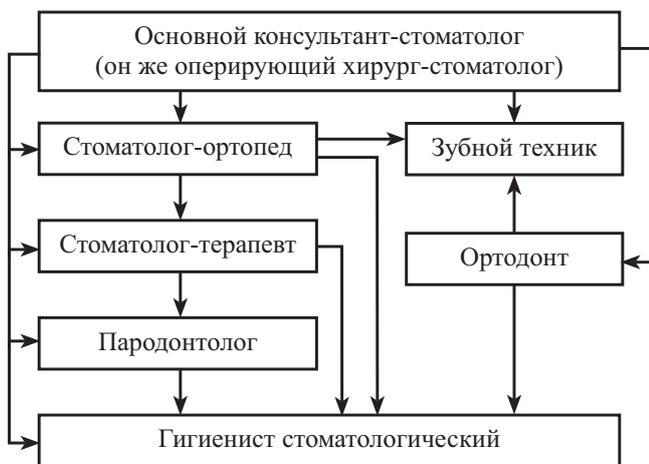


Рис. 1. Схема функционирования имплантационной бригады

Качество оказываемой стоматологической имплантации, безопасность услуги для пациентов и персонала определяется не только квалификацией врача и медицинской сестры, но и в немалой степени зависит от того, каким оборудованием оснащена клиника, имеется ли несколько видов имплантационных систем, имеются ли необходимые аппараты, достаточно ли инструментов, материалов и медикаментов. Стоматология, в т.ч. дентальная имплантация, – это одна из самых техноёмких специальностей в здравоохранении [11]. Оснащенность ЦДИ и квалификация медицинского персонала должны соответствовать тем технологиям, которые выполняются на данном уровне организации стоматологической имплантации.

Для правильной организации работы ЦДИ, с целью учета количественных и качественных показателей, проведения анализа и оценки деятельности необходим определенный набор учетных документов. Предлагаемая документация разработана на основе существующих медицинских форм, с учетом специфики стоматологической имплантации.

Рекомендуемые формы учетной документации:

Медицинская карта стоматологического больного форма № 043/у с вкладышем «Состояние имплантатов по показателям периметаста».

Журнал консультативного имплантологического приема.

Журнал записи пациентов на операции.

Операционный журнал.

Журнал регистрации случаев отторжения имплантатов.

Журнал регистрации пациентов, запротезированных на имплантатах.

Журнал клинико-экспертного контроля.

На основе данных вышеперечисленных учетных форм составляется сводная ведомость о деятельности ЦДИ, определяются количественные показатели его работы и рассчитываются качественные показатели:

- Оперативная активность – отношение числа прооперированных пациентов к числу первично обратившихся.
- Уровень успеха имплантации – отношение числа установленных имплантатов к числу удаленных.
- Показатель конечного результата имплантации – отношение числа запротезированных пациентов к числу прооперированных.
- Удельный вес реконструктивных вмешательств – отношение числа операций, выполненных с применением методов «тканевой инженерии», к числу всех операций.
- Удельный вес немедленной (в т.ч. временной) реставрации на имплантатах – отношение числа немедленно нагруженных имплантатов к числу всех установленных.
- Объем протезирования на имплантатах в клинике – отношение числа пациентов, запротезированных на имплантатах, к числу всех запротезированных.
- Уровень несъемного протезирования на имплантатах – отношение числа лиц, запротезированных несъемными конструкциями на имплантатах, к числу всех запротезированных на имплантатах.

На основании количественных и качественных показателей работы составляется отчетная документация, характеризующая деятельность ЦДИ за определенный период времени.

Анализ деятельности Центра «Импламент» за последние 5 лет (2001-2006 гг.) показал высокую эффективность и положительную динамику показателей его деятельности. За счет активного внедрения в практику новых видов костно-пластических операций нам удалось значительно расширить показания к дентальной имплантации, в результате чего оперативная активность выросла на 15,6% и в 2006 г. составила 94,3%, а удельный вес реконструктивных операций достиг 27,8%. Применение винтовых имплантатов, отличающихся хорошей первичной фиксацией в кости, диспансерное наблюдение пациентов в допротезическом периоде с использованием современных технологий в профилактике периимплантита («Вектор»-терапия, лазерные технологии, метод направленной регенерации костной ткани при уровне ее деструкции более 30% длины имплантата), операции с реимплантацией позволили поднять уровень успеха имплантации до

98,5%, а показатель конечного результата имплантации в 2006 г. достиг 96,8%. При этом основная доля не за-протезированных пациентов приходилась на тех, кото-рые отложили протезирование по тем или иным при-чинам (финансовые трудности и др.) или обратились в другие стоматологические учреждения, работающие с той же системой имплантатов. Имплантологическая направленность ортопедической службы за последние годы привела к изменениям показателей зубного про-тезирования в клинике. Так, объем протезирования на имплантатах вырос на 23,4%, а уровень несъемных конструкций на имплантатах увеличился на 15,7%.

Таким образом, четкая организация лечебно-диагностического процесса в имплантологии с мо-мента обращения пациента в клинику и до полного завершения с последующим диспансерным наблюде-нием является обязательным условием для получения успешного результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ольшевский В.А. Организация имплантации в частной стоматологической клинике //Труды VI Съезда Стоматологической Ассоциации России (Москва, 11 – 14 сентября 2000 г.). – М., 2000. – С. 380-381.
2. Перова М.Д. Некоторые организационные аспекты оказа-ния помощи с применением метода зубной имплантации в амбулаторной практике //Клиническая имплантология и стоматология. – 1998. № 1. – С. 33-36.
3. Грудянов А.И., Калинин В.И., Орехова Л.Ю. Организа-ция пародонтологической помощи в стоматологических учреждениях //Труды VI Съезда Стоматологической Ассоциации России (Москва, 11 – 14 сентября 2000 г.). – М., 2000. – С. 194-197.
4. Мухин А.В., Тё И.А., Лахмотко Г.И. Опыт организации работы Областного Центра дентальной имплантации //Материалы XIV и XV Всероссийских научно-практических конференций и Труды X Съезда Стомато-логической Ассоциации России (Москва, 2005 г.). – М., 2005. – С. 193-196.
5. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. – Минск, 2002. – 356 с.
6. Мусин М.Н. Гигиена полости рта при протезировании с использованием имплантатов //Пародонтология. – 2000. - № 1. – С. 26-32.
7. Ширина Д.Д. Роль гигиены полости рта в профилактике возникновения осложнений после операции импланта-ции //Российский Вестник Дентальной Имплантологии. – 2005. – № 1/2 (9/10). – С. 66-69.
8. Франк Жиновский. Безболезненная терапия пародонта //Клин. стоматология. – 2003. – № 1. – С. 48-50.
9. Хан Р. Пародонтальные аспекты Вектор-системы. Воз-можности использования аппарата Вектор //Клин. стоматология. – 2002. – № 1. – С. 64-67.
10. Основы организации стоматологической помощи насе-лению /Под ред. Г.Н. Пахомова/ - М.: Медицина. – 1983. – 208 с.
11. Григорьянц Л.А., Вагнер В.Д., Сумлинский И.В. Требова-ния к оснащению кабинета хирургической стоматологии в зависимости от разряда лечебно-профилактического учреждения //Материалы XII и XIII Всероссийских научно-практических конференций и Труды IX Съезда СТАР. – М., 2004. – С. 285-289.

CLINICAL-ORGANIZATIONAL AND TECH-NOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVING ACTIVITY OF THE DENTAL IMPLANTATION CENTER ON THE BASE OF SPECIAL DEN-TAL SERVICE INSTITUTION

A.V. Mukhin, E.A. Tye

SUMMARY

Underestimation of right organization of stomato-logic implantation can result in the discredit of the method. The analysis of quantitative indices of the Dental Implantation Center «Impladent» (Kemerovo) showed the necessity of its specific structure and cer-tain activity scheme of the implantation team and also the distinctly worked out technologically organized scheme of treatment patients having teeth defects on dental implants. Much attention is paid in the article to the organizing dispensary observation of implantologic patients.