



УДК 616.314

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НЕСЪЕМНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫМИ И ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

А.В. ЦИМБАЛИСТОВ¹
Д.Н. БАЛАХНИЧЕВ²

¹⁾ *Санкт-Петербургская
медицинская академия
последипломного образования*

²⁾ *Городская стоматологическая
поликлиника №10*

e-mail: 10st@rambler.ru

В статье изложены результаты оценки экономической и клинической эффективности двух вариантов ортопедического лечения несъемными ортопедическими конструкциями. Обследован 351 больной (от 37 до 72 лет). Пациенты обследовались клинически и рентгенологически во время лечения, через 1 год, 3 и 5 лет. Экономические расчеты проведены на основании норматива финансирования стоматологических услуг по бесплатному протезированию в Санкт-Петербурге в 2010 году. Выявлено, что гораздо выгодней с экономической точки зрения использовать современные технологии при лечении стоматологических больных.

Ключевые слова: несъемные ортопедические конструкции, штампованная конструкция, цельнолитая конструкция, экономическая эффективность.

При замещении дефектов зубных рядов применяют различные виды съемных и несъемных протезов, а также их комбинации, выполненные по различным технологиям, причем несъемным конструкциям отдают предпочтение большинство пациентов [13]. По данным исследований выявлен высокий уровень нуждаемости населения в протезировании при помощи различных конструкций – 75,15%, из них основную массу составляют несъемные протезы – 70,8% [11]. Применение новых технологий позволяет удовлетворить эстетические и функциональные требования пациентов. На стоматологическом рынке появляются все новые материалы, представленные как отечественными, так и зарубежными производителями [10]. Несмотря на обилие стоматологических материалов, предпочтение в России при лечении отдается материалам с более низкой себестоимостью [2]. Основной контингент людей, которые обращаются за ортопедической помощью в государственные ЛПУ, – это люди после 50-60 лет. Оказание бюджетной узконаправленной стоматологической помощи на сегодняшний день, к сожалению, является малоэффективным [4, 6, 9]. Кроме того, в условиях бесплатного и льготного лечения не всегда есть большой выбор плана протезирования. Несмотря на это, в бюджетной медицине также есть различные виды конструкций, которые оцениваются как более дорогие и используются только по показаниям. Вопрос дороговизны в данном случае относится к государственному финансированию.

В понятие качества стоматологических услуг входят вопросы социальной психологии, экономики и практики системы здравоохранения, так как уровень стоматологической помощи оказывает влияние на уровень жизни человека. Повышение качества медицинских услуг является важнейшим фактором укрепления здоровья населения [3]. Несмотря на развитие стоматологии и появление новых технологических возможностей, пока еще рано говорить о высоком качестве многих ортопедических конструкций [12]. Стандартных критериев оценки качества ортопедических конструкций пока нет [1, 5]. В нормативной базе системы стандартизации в здравоохранении имеются рекомендации по проведению рационального лечения. «Протоколы ведения больных. Общие положения» – ГОСТ Р 52600-2006 содержат список рекомендуемых средств и методов лечения, которые были бы эффективны, безопасны и экономически целесообразны [8].

Цель исследования: оценить качество и экономическую эффективность традиционных и современных несъемных ортопедических конструкций.

Материал и методы исследования. Обследован 351 больной в возрасте от 37 до 72 лет, 85 мужчин и 266 женщин. Больные разделены на две группы: 1 группа – 214 человек, которым протезирование проводилось традиционными методами



(штампованно-паяные конструкции), 2 группа – 137 человек, при лечении которых применялись современные методы (цельнолитые и металлокерамические конструкции). Пациенты обследовались после установки конструкции, через 1 год, 3 и 5 лет. При оценке качества ортопедических конструкций учитывали следующие параметры: соответствие анатомической форме зуба, краевое прилегание, нарушение целостности конструкции, субъективная оценка пациентом.

Экономические затраты рассчитаны в соответствии с распоряжением от 26.11.2009г. №935-р об утверждении нормативов финансирования стоматологических услуг по бесплатному зубопротезированию на 2010 год г. Санкт-Петербурга. Учитывали следующие параметры: изготовление стальной штампованной восстановительной коронки; изготовление одиночной штампованной коронки с пластмассовой облицовкой; изготовление зуба, литого из стали; изготовление зуба, литого из стали, с пластмассовой фасеткой; изготовление лапки для увеличения площадки пайки; спайка стальных коронок за один спай; цементирование одной коронки фосфатным цементом; цементирование коронки стеклоиономером; изготовление литой коронки из КХС; изготовление литой коронки из КХС с пластмассовой фасеткой; изготовление литого зуба их КХС; изготовление литого зуба из КХС с пластмассовой фасеткой; использование комплекта ложек; снятие оттиска альгинатной массой; снятие оттиска силиконовой массой; отливка моделей врачом; прием (осмотр) врача-стоматолога-ортопеда первичный; прием (осмотр) врача-стоматолога-ортопеда повторный (за каждое посещение); местное и проводниковое обезболивание. Полученные данные обрабатывались программной системой STATISTICA версии 6.0.

Результаты исследования: при установке протеза форма коронок соответствовала анатомической форме зубов в первой группе в 11,21%, во второй группе соответствие формы коронок анатомической форме зубов составило 100%. Через 1 год после протезирования в первой группе этот показатель составил 8,88%, во второй группе соответствие наблюдалось в 100%. Через 3 года после установки конструкции в первой группе не наблюдалось соответствия анатомической форме зубов, в первой группе этот показатель составил 98,54%. Через 5 лет после протезирования во второй группе также нет соответствия анатомической форме зубов, во второй группе соответствие – 98,54%.

Выявлены корреляционные связи соответствия анатомической формы и некоторых параметров для протеза. Данные представлены в таблице. Как видно из таблицы, несоответствие анатомической форме зубов в основном коррелирует с параметрами, связанными с нарушением функции зубочелюстной системы. Соответственно, можно сделать вывод, что применение штампованно-паяных конструкций в большинстве случаев уже при постановке протеза ведет к нарушению функции жевания и изменениям в височно-нижнечелюстном суставе.

Таблица

Корреляционные связи соответствия несъемных протезов анатомической форме зубов

Параметр	R	p
Снижение межальвеолярной высоты	0,1597	0,0027
Дефект коронок	-0,1424	0,0075
Стираемость	-0,3967	<0,001
Восстановление окклюзионных контактов	0,1674	0,0017

Уже через 1 год после установки конструкций в 91,2% случаев рекомендуется заменить штампованно-паяные конструкции.



Рис. 1. Восстановленная анатомическая форма зуба: А) нарушенная анатомическая форма зубов на штампованно-паяной конструкции в области 33, 34 зубов, состояние через 1 год после протезирования; Б) анатомическая форма зуба, восстановленная на цельнолитой конструкции, состояние через 1 год после протезирования

В первой группе нарушение краевого прилегания наблюдалось в 100% случаев при установке конструкции. Во второй группе – в 3,65% случаев. Через 1 год после протезирования во второй группе этот показатель составил также 3,65%, через 3 года после сдачи конструкции у пациентов второй группы наблюдается нарушение краевого прилегания в 4,38%. Через 5 лет – 4,38%.



Рис. 2. Краевое прилегание коронок: А) штампованно-паяная конструкция; Б) цельнолитая конструкция.

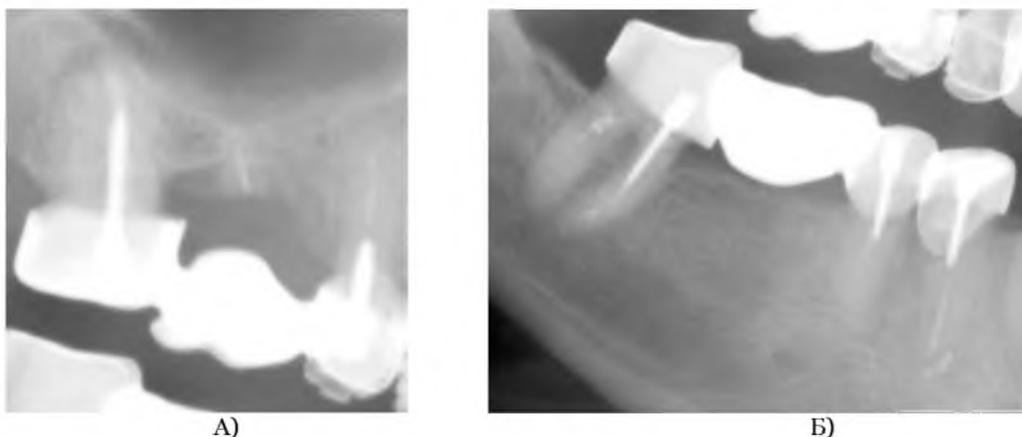


Рис. 3. Нарушение краевого прилегания по данным рентгенографии: А) штампованно-паяная конструкция; Б) цельнолитая конструкция

Через 1 год после установки конструкции нарушение целостности коронок зарегистрировано в первой группе в 1,4% , во второй группе нарушений целостности нет. Через 3 года после протезирования нарушение целостности конструкции в первой группе наблюдается в 35,05%. Во второй группе таких осложнений нет. Через пять лет нарушение целостности в первой группе выявлено в 81,31% случаев, во второй группе – 0.



Рис. 4. Нарушение целостности коронки на штампованно-паяной конструкции в области 24 зуба

Через 1 год после протезирования в первой группе удовлетворены коронками 96,26%, во второй группе – 100%. Через 3 года после установки конструкции протезами в первой группе удовлетворены 37,38%, во второй группе – 94,9%, через 5 лет в первой группе – 7%, во второй группе – 80,3%.

Изготовление цельнолитой конструкции без пластмассовой облицовки экономически выгодно. Себестоимость составляет 5964 руб. 31 коп. Штампованно-паяный мостовидный протез по себестоимости составляет 3290 руб. 36 коп. Однако при учете замены таких конструкций через 2-3 года из-за несоответствия критериям качества, общая стоимость лечения за 5 лет составит 6580 руб. 72 коп.

Себестоимость цельнолитого мостовидного протеза с пластмассовой облицовкой составляет 8460 руб. 91 коп. Себестоимость штампованно-паяного мостовидного протеза с пластмассовой облицовкой – 3946 руб. 92 коп., при учете замены конструкции через 2-3 года этот показатель составляет 7893 руб. 84 коп.

Себестоимость цельнолитой коронки составляет 3499 руб. 99 коп. Себестоимость стальной штампованно-восстановительной коронки 1562 руб. 57 коп. С учетом перепротезирования через пять лет себестоимость штампованно-паяной конструкции составит 3124 руб. 74 коп.

Себестоимость цельнолитой коронки с пластмассовой облицовкой составляет 4573 руб. 41 коп., штампованно-паяной коронки – 2199 руб. 74 коп. Через 5 лет себестоимость штампованной коронки с пластмассовой облицовкой составляет 4399 руб. 48 коп.

Таким образом, по данным объективной оценки традиционных и современных конструкций, через 1-3 года рекомендуется заменять штампованно-паяные конструкции ввиду несоответствия качества протезов. Штампованно-паяные конструкции по многим параметрам, таким как нарушение краевого прилегания, уже при установке не отвечают критериям качества. По таким параметрам, как соответствие анатомической форме зубов и нарушение целостности конструкции, наблюдаются ухудшения через 3 года эксплуатации. По субъективной оценке самих пациентов, в основном, через 3 года отмечено ухудшение. Цельнолитые конструкции также не всегда отвечают требованиям качества. Однако, по сравнению со штампованно-паяными конструкциями, количество отклонений от критериев качества меньше, и они возникают в основном после 5 лет эксплуатации. Использование цельнолитых и штампованно-паяных конструкций через пять лет с экономической точки зрения становится одинаковым. При протезировании мостовидными протезами без облицо-



вок использование штампованно-паяных протезов эффективнее с экономической точки зрения.

Литература

1. Арутюнов, Д. К вопросу гарантии качества стоматологической помощи / Д. Арутюнов, В.Г. Бутова, Г.В. Кисин и др. // V международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов : материалы конференции. СПб., 2000. – 22 с.
2. Бровко, В.В.. Клинико-эпидемиологический анализ использования различных стоматологических материалов при лечении больных с частичным отсутствием зубов в регионах России (первые результаты) / В.В. Бровко, Ю.В. Кресникова, А.Ю. Малый // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – №6. – С. 29-32.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации / Принят 21 октября 1994 года.
4. Демченкова, Г.З., Полонский, М.Л. Теоретические и организационные основы диспансеризации населения / Г.З. Демченкова, М.Л. Полонский. – М., 1987. – 141 с.
5. Климов, А.Г. Клинические подходы к оценке качества съёмных зубных и челюстных протезов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Г. Климов. – СПб., 2006. – 21 с.
6. Лисицын, Ю.П. О стратегии, тактике и концепции здравоохранения / Ю.П. Лисицын. Бюллетень НИИ СГЭ и УЗ им. Н.А. Семашко. – 1993. – Вып. 3.
7. Малый, А.Ю. Медико-правовое обоснование врачебных стандартов оказания медицинской помощи в клинике ортопедической стоматологии : дисс. ... д-ра мед. наук / А.Ю. Малый. – М. – 2001.
8. Малый, А.Ю. // Проблемы стандартизации в здравоохранении / А.Ю. Малый. – 2004. – №12. – С.116-177.
9. Мотыгина, И.Л. Функциональная модель совершенствования медико-социальной помощи населению старших возрастов. Системный анализ и моделирование в здравоохранении / И.Л. Мотыгина. – Новокузнецк. – 1980. – 120 с.
10. Нурт, Р.В. Основы стоматологического материаловедения / Р.В. Нурт. – М.: КМК-инвест. – 2004.
11. Петраков, Д.С. Ретроспективная оценка качества планирования и проведения ортопедического лечения несъемными зубными конструкциями: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.С. Петраков. – М. – 2008. – 21с.
12. Чекунов, О.В. Технологии ортопедического лечения дефектов зубов и зубных рядов и их материально-техническое обеспечение: дис. ...канд. мед. наук / О.В. Чекунов. – М. – 2006.
13. Wilson NA, Whitehead SA, Wilson NH Reasons for the placement and replacement of crowns in general dental practice. // Prim Dent Care. – 2003. – Vol. 10. – №2. – P.53-9.

THE QUALITY ASSESSMENT OF FIXED DENTURES AT PROSTHETIC MORDEN AND TRADITIONAL METHODS

A.V. TSIMBALISTOV¹
D.N. BALAKHNICHEV²

¹⁾ Saint-Petersburg
Medical Academy
of Postgraduate Studies

²⁾ Saint-Petersburg
municipal dental clinic №10

e-mail: 10st@rambler.ru

In the review the data of clinical and economic effectiveness of two variants of fixed dentures are presented.

351 patients (37-72 years old) were examined. Clinic and radiographic examinations were made during treatment, in 1 year, 3 years and 5 years. Economic parameters were based on the tariffs of dental treatment in Saint-Petersburg in 2010. It was developed that much more expedient to use new technologies in dental practice.

Key words: fixed dentures, stamp crowns, solid crowns, economic parameters.