

что не знают об этом. Среди осведомленных о модернизации выше доля замечающих позитивную динамику (40%).

Респондентам, указавшим, что они слышали о модернизации здравоохранения, дополнительно задавали вопрос о включенных в нее конкретных мероприятиях; почти половина (45%) не смогли сформулировать ответ. Сравнительно часто упоминалось оборудование, высокотехнологичная помощь (12%), электронная запись на прием и изменение принципов финансирования (по 10%).

В чем заключаются основные причины неудовлетворенности населения положением дел в российском здравоохранении и каким образом могут быть решены существующие проблемы с точки зрения граждан? Ответы на эти вопросы попытались получить специалисты ФОМ, предложив респондентам открытый вопрос: «Что необходимо сделать для улучшения положения дел в российском здравоохранении?».

Были получены следующие рекомендации: увеличить финансирование здравоохранения, поднять зарплаты медиков – 19%; повысить квалификацию медицинских работников, качество лечения – 15%; обеспечить бесплатную медицину, доступность лечения, особенно малоимущим – 12%; бороться со взяточничеством, коррупцией в сфере здравоохранения, больше следить за расходованием средств в медицине – 10%; улучшить отношение медицинских работников к пациентам – 7%; улучшить материально-техническую базу медицинских учреждений – 6%; сменить руководство в сфере здравоохранения – 5%; снизить цены на лекарства, контролировать наличие и качество лекарств – 4%; повысить ответственность медицинских работников – 4%; все надо менять, надо наводить порядок, усилить контроль за медициной в целом – 4%; ликвидировать очереди в поликлиниках, улучшить организацию работы медицинских учреждений в целом – 3%; строить, реконструировать больше поликлиник, больниц – 3%; увеличить количество медицинских работников – 3%; повысить престиж медицинской профессии, улучшить условия работы медиков – 1%; уделять больше внимания профилактике заболеваний, медицинскому патронажу, развивать систему семейных врачей – 1%; усовершенствовать систему медицинского страхования – 1%; другое – 2%. Затруднились с ответом 23% респондентов.

Подводя итог, подчеркнем, что опросы, отражающие динамику отношения населения к здравоохранению, показы-

вают в основном тенденцию к увеличению отрицательных оценок и снижению положительных.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шилова Л.С. О стратегии поведения людей в условиях реформы здравоохранения. <http://demoscope.ru/weekly/2008/0331/analit05.php>
2. ВЦИОМ: Оценка динамики изменений в сфере здравоохранения. [http://wciom.ru/zh/print\\_q.php?s\\_id=583&q\\_id=41920&date=21.12.2008](http://wciom.ru/zh/print_q.php?s_id=583&q_id=41920&date=21.12.2008), Дата обращения: 1.04.2016.
3. Левада-центр. Оценка динамики изменений в сфере здравоохранения (2012 г.). <http://www.levada.ru/books/obshchestvennoe-mnenie-2012>. Дата обращения: 1.04.2016.
4. Левада-центр: уровень удовлетворения системой здравоохранения (2013 г.). <http://www.levada.ru/books/obshchestvennoe-mnenie-2013>. Дата обращения: 1.04.2016.
5. ФОМ: отношение населения к сфере здравоохранения (2011 г.). <http://bd.fom.ru/pdf/d18rz11.pdf>. Дата обращения: 1.04.2016.
6. Шилова Л. С. О стратегии поведения людей в условиях реформы здравоохранения. <http://demoscope.ru/weekly/2008/0331/analit05.php>

#### REFERENCES

1. Shilova L.S. Strategy of behavior of people in terms of health care reform. <http://demoscope.ru/weekly/2008/0331/analit05.php>
2. VTSIOM: the evaluation of the dynamic changes in healthcare. [http://wciom.ru/zh/print\\_q.php?s\\_id=583&q\\_id=41920&date=21.12.2008](http://wciom.ru/zh/print_q.php?s_id=583&q_id=41920&date=21.12.2008). Date of access: 1.04.2016.
3. The Levada center. The evaluation of the dynamic changes in healthcare (2012). <http://www.levada.ru/books/obshchestvennoe-mnenie-2012>. Date of access: 1.04.2016.
4. Levada-center: level of satisfaction with the health system (2013). <http://www.levada.ru/books/obshchestvennoe-mnenie-2013>. Date of access: 1.04.2016.
5. FOM: public attitudes to the health sector (2011). <http://bd.fom.ru/pdf/d18rz11.pdf>. Date of access: 1.04.2016.
6. Shilova L.S. Strategy of behavior in conditions of reform of health care. <http://demoscope.ru/weekly/2008/0331/analit05.php>

Поступила 02.02.17

Принята в печать 28.02.17

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 615.46:616.314-089.29]:33

Олесов Е.Е., Ремизова А.А., Лернер А.Я., Новоземцева Т.Н., Олесов А.Е., Тихонов А.И.

## ТРУДОЕМКОСТЬ И СЕБЕСТОИМОСТЬ КЕРАМИЧЕСКИХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ФРЕЗЕРОВАННЫХ КАРКАСАХ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ

ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России», 125371, г. Москва, Россия

*В статье проанализированы трудоемкость и себестоимость металлокерамических протезов (на литом каркасе из хромкобальта) и CAD/CAM фрезерованных протезов на каркасе из диоксида циркония. Получены количественные показатели трудоемкости и себестоимости, выявлена их структура. Установлена близость общих показателей трудоемкости и себестоимости указанных протезов и разница в их структуре.*

**Ключевые слова:** трудоемкость; себестоимость; мостовидный протез; керамика.

**Для цитирования:** Олесов Е.Е., Ремизова А.А., Лернер А.Я., Новоземцева Т.Н., Олесов А.Е., Тихонов А.И. Трудоемкость и себестоимость керамических мостовидных протезов на фрезерованных каркасах из диоксида циркония. Российский стоматологический журнал. 2017; 21 (2): 108-111. DOI 10.18821/1728-2802.2017.21(2):108-111

**Для корреспонденции:** Олесов Егор Евгеньевич, д-р мед. наук, зав. кафедрой, доцент, и.о. главного врача КЦС ФМБА, России, E-mail: [info@medprofedu.ru](mailto:info@medprofedu.ru)

Olesov E.E., Remizova A.A., Lerner A.Ya., Novosemteva T.N., Olesov A.E., Tikhonov A.I.

THE COMPLEXITY AND COST OF THE CERAMIC PROsthESIS ON MILLED FRAMES MADE OF ZIRCONIUM DIOXIDE

FGBOU DPO “Institute for Advanced Studies of FMBA of Russia”, 125371, Moscow, Russia

The article analyzes the labor and cost of cermet dentures (in the framework of the cast hromkobalta) and CAD / CAM milled prosthesis with zirconium dioxide. Quantitative indicators of the complexity and cost of the structure. Installed proximity common indicators of labor input and cost of these prostheses and the difference in their structure.

Key words: labor intensity; cost; bridge; ceramics.

For citation: Olesov E.E., Remizova A.A., Lerner A.Ya., Novosemteva T.N., Olesov A.E., Tikhonov A.I. Complexity and cost of the ceramic prosthesis on milled frames made of zirconium dioxide. Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2017; 21 (2): 108-111. DOI 10.18821/1728-2802.2017.21(2):108-111.

For correspondence: Olesov Egor Evgenievich, Dr. med. Sci., head. the Department, associate Professor, acting MCC chief physician of FMBA, Russia, E-mail: info@medprofedu.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 15.02.17

Accepted 28.02.17

В современной ортопедической стоматологии расширяется применение керамических мостовидных протезов на фрезерованных каркасах из диоксида циркония. Это обусловлено их высокой эстетичностью, прочностью и биоинертностью [1–2].

Однако в литературе отсутствуют сведения о трудоемкости и себестоимости керамических протезов, изготовленных с использованием CAD/CAM-технологии, необходимые для планирования нагрузки врачей-стоматологов ортопедов и зубных техников, а также для маркетинговой деятельности стоматологических клиник. Особенно актуальны сравнительные исследования трудоемкости и себестоимости изготовления фрезерованных керамических мостовидных протезов в сопоставлении с широко распространенными металлокерамическими протезами на литых каркасах.

Материал и методы

Для определения трудоемкости и себестоимости мостовидных протезов на фрезерованных каркасах из диоксида циркония и на литых из хромокобальтового сплава проведен комиссионный хронометраж длительности изготовления ука-

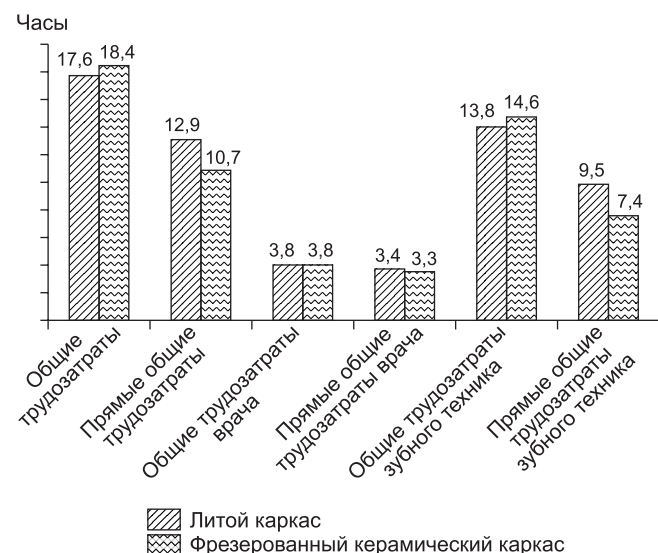


Рис. 1. Трудоемкость клинического и зуботехнического этапов изготовления мостовидных протезов с литым металлическим и фрезерованным керамическим каркасами.

занных конструкций (дифференцированно по клиническому и зуботехническому этапам) с определением времени эксплуатации оборудования и трудозатрат медицинского персонала [3–9]. Результаты учитывали при расчете заработной платы врача, медсестры, зубного техника, а также вспомогательного персонала. Среднемесячная заработная плата врачей и средних медработников взята из данных Госкомстата за 2015 г. по итогам выполнения Указа Президента РФ от 07.05.12 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» (66 316,36 руб. для врача, 33 158,18 руб. для средних медработников). Материальные затраты при изготовлении мостовидных протезов определялись путем взвешивания или измерения количества расходных медикаментов и материалов с учетом их цены в 2015 г. Принимали во внимание стоимость коммунальных услуг, содержания помещения, связи, прочих расходов, амортизации оборудования.

Результаты и обсуждение

По данным хронометража изготовление мостовидных протезов на литом хромокобальтовом каркасе и фрезерованном каркасе из диоксида циркония достаточно трудоемко (рис. 1). Так, для изготовления металлокерамического мостовидного протеза требуется 17,6 ч, среди которых 3,8 ч на клиническом приеме (клиническое обследование, препарирование зубов, получение оттиска, изготовление временного протеза, припасовка и фиксация протеза и др.), а 13,8 ч в зуботехнической лаборатории (изготовление диагностических моделей, восковое



Рис. 2. Структура себестоимости мостовидных протезов с литым металлическим и фрезерованным керамическим каркасами.

**Калькуляция себестоимости мостовидных протезов с литым металлическим и фрезерованным керамическим каркасами**

Элемент затрат	Способ расчета	Себестоимость, руб.		Тариф, руб./ч		Продолжительность работы, ч	
		ZrO <sub>2</sub>	CoCr	ZrO <sub>2</sub>	CoCr	ZrO <sub>2</sub>	CoCr
Заработная плата, в том числе:		6 780,52	7 461,19				
врача-стоматолога	повременный	2 199,44	2 199,44	578,80	578,80	3,80	3,80
зубного техника	повременный	1 713,25	2 199,44	231,52	231,52	7,40	9,50
медицинской сестры	повременный	930,54	930,54	244,88	244,88	3,80	3,80
вспомогательного персонала	проп.	1 937,29	2 131,77	504,14	504,14		
Начисления на оплату труда	коэффициентный	2 047,72	2 253,28				
Косвенные расходы (содержание клиники), в том числе:		354,81	354,81				
коммунальные	повременный	96,29	96,29	25,34	25,34	3,80	3,80
содержание помещения	повременный	108,95	108,95	28,67	28,67		
связь	повременный	20,60	20,60	5,42	5,42		
прочие расходы	повременный	128,97	128,97	33,94	33,94		
Косвенные расходы (содержание лаборатории), в том числе:		907,39	857,67				
коммунальные	повременный	246,30	232,81	16,87	16,87	14,60	13,80
содержание помещения	повременный	278,57	263,30	19,08	19,08		
связь	повременный	52,71	49,82	3,61	3,61		
прочие расходы	повременный	329,81	311,74	22,59	22,59		
Амортизация основных средств	хронометраж	2 954,42	1 180,23				
Материалы и покупные изделия	калькуляция	3 087,14	2 690,70				
Итого		16 132,00	14 797,88				

моделирование и изготовление силиконового ключа, рабочей модели, восковое моделирование и литье каркаса, его облицовка). При этом непосредственно на врачебные манипуляции на клиническом этапе требуется 3,4 ч, а на непосредственную работу зубного техника по изготовлению протеза – 9,5 ч; разница между общими затратами времени и непосредственными затратами объясняется отсутствием в этот период занятости врача или зубного техника (например, период ожидания действия анестезии или время работы литейной установки при литье металлического каркаса протеза).

При изготовлении цельнокерамического мостовидного протеза на фрезерованном каркасе из диоксида циркония трудозатраты мало отличаются от таковых при создании металлокерамического протеза как по клиническому этапу (3,8 ч, в том числе 3,3 ч непосредственно на работу), так и по зуботехническому этапу (14,6 и 7,4 ч соответственно); общая трудоемкость изготовления цельнокерамического мостовидного протеза составляет 18,4 ч, в том числе 10,7 ч непосредственной занятости врача и зубного техника. В то же время необходимо отметить снижение непосредственных трудозатрат зубного техника при сравнении керамического протеза с металлокерамическим (на 22,1%) за счет сокращения времени при сканировании рабочей модели, компьютерном моделировании каркаса, обработке фрезерованного каркаса и его облицовке.

В структуре трудозатрат изготовления мостовидных протезов преобладают затраты на зуботехническом этапе: 78,4% при использовании литого и 79,3% – фрезерованного керамического каркаса.

Себестоимость ортопедических конструкций в основном соответствует трудозатратам (см. таблицу, рис. 2). Общая себестоимость металлокерамического мостовидного протеза 14 797,88 руб., в которой оплата труда составляет 65,6% (97 14,47 руб.), материальные затраты – 18,2% (2690,7 руб.), амортизация основных средств – 8% (1180,23 руб.), содержание клинического кабинета и зуботехнической лаборатории – 2,4 и 5,8% (354,81 и 857,67 руб. соответственно).

Керамический мостовидный протез на фрезерованном каркасе из диоксида циркония несомненно отличается по общей себестоимости от металлокерамического (16 132 руб.), что на 8,3% больше себестоимости металлокерамики. Оплата труда в структуре себестоимости занимает 54,8% (8828,24 руб.), что меньше, чем при изготовлении металлокерамического, на 16,5%. В то же время увеличиваются расходы на амортизацию оборудования в связи с включением в его перечень фрезерного CAD/CAM-центра для изготовления керамического каркаса (2954,42 руб., 18,3%). Материальные затраты, содержание клиники и лаборатории близки по себестоимости к таковым при создании металлокерамического протеза: соответственно 19,1% (3087,14 руб.), 2,2% (354,81 руб.), 5,6% (907,39 руб.).

**Заключение**

Проведенные расчеты не выявили существенной разницы в трудоемкости изготовления мостовидных протезов с литым металлическим и фрезерованным керамическим каркасами. В структуре трудозатрат при изготовлении мостовидных протезов более 75% составляет зуботехнический этап. Мостовидные металлокерамический и цельнокерамический на фрезерованном каркасе из диоксида циркония протезы близки по себестоимости. Структура себестоимости мостовидных протезов в основном состоит из расходов на заработную плату с начислениями врачам, зубным техникам и другому персоналу (≥ 55%); доля заработной платы более значительна при изготовлении металлокерамического протеза (65,6%). Материальные затраты при производстве мостовидных протезов не превышают 20%, а амортизация оборудования при фрезеровании керамических каркасов более затратна (18,3%) в сравнении с технологией литья (8%).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

3. Берсанов Р.У., Олесов А.Е., Миргазизов М.З., Новоземцева Т.Н., Гришкова Н.О., Шмаков А.Н., Лесняк А.В. Сравнение трудоемкости и себестоимости изготовления несъемных конструкций протезов. *Российский вестник дентальной имплантологии*. 2015; 2: 43–2.
4. Бехтерева Е.В. *Себестоимость. Рациональный и эффективный учет расходов*. М.: Омега-Л.; 2011.
5. Маха Р. *Калькулирование себестоимости по прямым издержкам*. М.: Омега-Л.; 2011.
6. Олесов А.Е., Бронштейн Д.А., Лернер А.Я., Новоземцева Т.Н., Олесова В.Н., Ремизова А.А., Кузнецов А.В. Расчет трудозатрат и себестоимости покрывного протеза с балочной фиксацией к четырем имплантатам. *Российский вестник дентальной имплантологии*. 2016; 1: 71–4.
7. Олесов Е.Е., Шаймиева Н.И., Берсанов Р.У., Хавкина Е.Ю., Гришкова Н.О., Олесов А.Е. Клинико-экономическое обоснование профессиональной гигиены рта у молодых работников предприятий с опасными условиями труда. *Российский стоматологический журнал*. 2013; 6: 39–3.
8. Олесов Е.Е., Уйба В.В., Хавкина Е.Ю., Шмаков А.Н., Чуянова Е.Ю. Стоматологическая заболеваемость молодых работников градообразующих предприятий с опасными условиями труда. *Российский стоматологический журнал*. 2014; 6: 54–3.
9. Приказ Минздравмедпрома РФ от 15.11.2001 № 408 «Об утверждении Инструкции по расчету условных единиц трудоемкости работы врачей-стоматологов и зубных врачей»

## REFERENCES

1. Kern M. All-ceramic crowns are made by CAD / CAM technology. *LAB. Zhurnal dlya ortopedov i zubnykh tekhnikov*. 2009; 3: 53–3. (in Russian)
2. Oberweger M., Bauer J. CAD / CAM technology economic alternative to traditional layering or pressing. *LAB. Zhurnal dlya ortopedov i zubnykh tekhnikov*. 2010; 1: 21–5. (in Russian)
3. Bersanov R.U., Olesov A.E., Mirgazizov M.Z., Novozemtseva T.N., Grishkova N.O., Shmakov A.N., Lesniak A.V. Compare the complexity and cost of manufacturing of fixed prostheses. *Rossiiskiy vestnik dental'noy implantologii*. 2015; 2: 43–3. (in Russian)
4. Bekhtereva E.V. *Cost Price. A Rational and Effective Cost Accounting*. Moscow: Omega-L.; 2011. (in Russian)
5. Makha R. *Cost Calculation Based on Direct Costs*. Moscow: Omega-L.; 2011. (in Russian)
6. Olesov A.E., Bronshteyn D.A., Lerner A.J., Novozemtseva T.N., Olesova V.N., Remizov A.A., Kuznetsov A.V. The calculation of labor costs and the cost of the coating of the prosthesis with the fixation of the beam to the four implants. *Rossiiskiy vestnik dental'noy implantologii*. 2016, 1: 71–4. (in Russian)
7. Olesov E., Shaymieva N., Bersanov R., Khavkina E., Grishkova N., Olesov A. Clinical and economic assessment of the professional oral hygiene for young employees of enterprises with hazardous working conditions. *Rossiiskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2013; 6: 39–3. (in Russian)
8. Olesov E., Uyba V., Khavkina E., Shmakov A., Chuyanov E. Dental disease of young workers forming enterprises with hazardous working conditions. *Rossiiskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2014; 6: 54–3. (in Russian)
9. Order of the Health Ministry of the Russian Federation of 15.11.2001 № 408 “On approval of the Instruction on the calculation of standard units of labor input of doctors, dentists and dentists”.

Поступила 15.02.17

Принята в печать 28.02.17

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© ЕДРАНОВ С.С., КЕРЗИКОВ Р.А., 2017

УДК 616.311.2-089.844-092:612.014.2

Едранов С.С., Керзиков Р.А.

## МОРФОГЕНЕЗ СВОБОДНОГО ДЕСНЕВОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Кафедра гистологии ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 690002, Владивосток, Россия

Авторы анализируют современное состояние проблемы формирования зоны кератинизированной прикрепленной десны в дентальной имплантологии. Апикальное смещение локуста с фиксацией свободного десневого трансплантата (СДТ) считается золотым стандартом в пластической хирургии мягких тканей полости рта. Отмечено, что надкостничное или соединительнотканное ложе служит важным условием реваascularизации и приживления трансплантата. СДТ, пересаженные на надкостницу, нередко оказываются клинически подвижными, при этом пересадка СДТ на кость при полной иммобилизации предсказуемо дает зону кератинизированной десны с более плотным прикреплением. Указан особый приоритет развития специфических техник и методов фиксации СДТ на костное ложе. Изучение методов ригидной фиксации трансплантатов, а также клеточных и молекулярных механизмов, определяющих динамику регенераторных процессов на границе трансплантат – ложе, имеет большой клинический потенциал.

Ключевые слова: свободный десневой трансплантат; кератинизированная десна; твердое небо; регенерация.

Для цитирования: Едранов С.С., Керзиков Р.А. Морфогенез свободного десневого трансплантата *Российский стоматологический журнал*. 2017; 21 (2): 111-116. DOI 10.18821/1728-2802.2017.21(2):111-116

Edranov S.S., Kerzikov R.A.

## FREE GINGIVAL GRAFT MORPHOGENESIS

Department of histology Pacific State Medical University of the Ministry of Public Health of the Russian Federation, 690002, Vladivostok, Russia

Для корреспонденции: Керзиков Рустам Андреевич, аспирант кафедры гистологии ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, E-mail: r.kerzikov@gmail.com