

Полученные лабораторно-клинические результаты исследования свидетельствуют о перспективности изучения ротовой жидкости не только в плане уточнения её биологических функций в организме и обеспечения динамического постоянства внутренней среды, но и с диагностической целью в рамках поиска новых неинвазивных, безопасных экспресс-методов, направленных на повышение эффективности и доступности стоматологической помощи детскому населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский Б. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М.: Медицина, 1991. — 303 с.
2. Воложин А. И. Адаптация и компенсация — универсальный биологический механизм приспособления / А. И. Воложин, Ю. К. Субботин. — М.: Медицина, 1987. — 254 с.
3. Воложин А. И. Иммуитет, типовые формы его нарушения и принципы коррекции: Учебно-методическое пособие для студентов / А. И. Воложин, Т. И. Сашкина, З. И. Савченко. — М.: Медицина, 1995. — 186 с.
4. Воложин А. И. Патология физиология кислотно-основного равновесия в общеклинической и стоматологической практике / А. И. Воложин, А. Ж. Петрикос, В. А. Румянцев. — М.: Медицина, 1997. — 74 с.
5. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. — Киев: Здоровье, 2000. — 448 с.
6. Долгих В. Т. Клиническая патофизиология для стоматолога. — М.: Медицина, 2000. — 195 с.
7. Доменюк Д. А. Сравнительная оценка микробной обсеменённости базисных материалов для ортодонтических аппаратов у детей и подростков / Д. А. Доменюк, И. В. Зеленский, В. А. Зеленский // Стоматология детского возраста и профилактики. — 2012. — Том XI. № 3 (42). — С. 48–51.
8. Доменюк Д. А. Микроструктурные особенности базисных пластмасс для съёмных зубных протезов / Д. А. Доменюк, С. Н. Гаража, Е. Н. Иванчева // Российский стоматологический журнал. — 2010. — № 6. — С. 6–10.
9. Забросаева Л. И. Биохимия слюны / Л. И. Забросаева, Н. Б. Козлов. — Смоленск: Наука, 1992. — 45 с.
10. Леонтьев В. К. О мицеллярном состоянии слюны / В. К. Леонтьев, М. В. Галиулина // Стоматология. — 1991. — № 5. — С. 17–20.
11. Леус П. А. Клинико-экспериментальное исследование патогенетической терапии кариеса зубов / П. А. Леус, Л. В. Белясова // Eur. s. oral sciences. — 1995. — Vol. 103. № 2. — С. 34–35.
12. Лифшиц В. М. Биохимические анализы в клинике / В. М. Лифшиц, В. И. Сидельникова. — М.: Медицина, 2001. — 302 с.
13. Петрищев Н. Н. Патология физиология слюноотделения: Учебно-методическое пособие для студентов. — СПб: Медицина, 1993. — 35 с.
14. Радкевич А. А. Оценка адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям у детей и подростков / А. А. Радкевич, В. Г. Галонский // Сиб. мед. журн. — 2009. — № 3. — С. 82–87.
15. Рединова Т. Л. Клинические методы исследования слюны при кариесе зубов: Учебно-методические рекомендации / Т. Л. Рединова, А. Р. Поздеев. — Ижевск: Медицина, 1994. — 36 с.
16. Улащик В. С. Общая физиотерапия / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. — М.: Книжный дом, 2004. — 512 с.
17. Чудакова И. О. Микрокристаллизация ротовой жидкости у лиц 15–25 лет с различной интенсивностью кариеса и её изменения при акупунктурном воздействии // Здоровоохранение. — 2000. — № 1. — С. 17–19.
18. Edgar W. M. Saliva stimulation and caries prevention / W. M. Edgar, S. M. Higham, R. H. Manning // Adv. dent. res. — 1994. — № 8 (2). — С. 239–245.
19. Hicks J. Biological factors in dental caries: role of saliva and dental plaque in the dynamic process of demineralization and remineralization (part 1) / J. Hicks, F. Garcia-Godoy, C. Flaitz // J. clin. pediatr. dent. — 2003. — № 28 (1). — С. 47–52.
20. International organization for standardization. ISO 1567: 1999. Dentistry-denture base polymers. — Geneva: International organization for standardizations, 1999.
21. Merida-Velasco J. A. Development of the human submandibular salivary gland / J. A. Merida-Velasco, I. Sanchez-Montesinos, J. Espin-Ferra // J. dent. res. — 2003. — Vol. 72. № 8. — С. 1227–1232.
22. Tandler B. Structure of mucous cells in salivary glands // Microsc. res. techn. — 2003. — Vol. 26. № 6. — С. 49–56.
23. Vanden Abbeele A. The influence of different fluoride salts on fluoride-mediated inhibition of peroxidase activity in human saliva / A. Vanden Abbeele, P. Courtois, M. Pourtois // Archives of oral biology. — 2005. Aug. — № 40 (8). — С. 695–698.

Поступила 28.03.2013

**О. В. ЕВСТРАТОВ, П. А. ЗАХАРОВ, Н. А. РОМАШКО,
В. В. ЧУРИЛОВ, Ю. А. ПОВСТЯНКО, А. А. СОБОЛЕВ**

СОСТОЯНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕСНЫ У ОПОРНЫХ ЗУБОВ И ИМПЛАНТАТОВ ПРИ НАЛИЧИИ В ПРОТЕЗАХ ФРЕЗЕРОВАННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КАРКАСОВ

*Кафедра клинической стоматологии и имплантологии ИПК ФМБА России,
Россия, 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 91,
тел. 84991964155. E-mail: olesova@bk.ru*

Проведено клиническое сравнение отдаленных результатов несъемного протезирования с использованием современных конструкционных материалов: металлокерамики на фрезерованных и литых хромкобальтовых каркасах, прессованной керамики, керамики на оксидциркониевых каркасах. Показаны преимущества фрезерованных хромкобальтовых и оксидциркониевых каркасов, а также протезирования на имплантатах.

Ключевые слова: стоматология, протезирование, коронки, эффективность, имплантаты.

**STATE OF THE FIXED PROSTHESIS AND THE SURROUNDING
GUMS SUPPORTING THE TEETH AND IMPLANTS IN THE PRESENCE
OF PROSTHESES MILLED METAL AND METAL-FREE FRAMES**

*Department of clinical dentistry and implantology PKI FMBA of Russia,
Russia, 125371, Moscow, Volokolamsk sh-e, 91, tel. 84991964155. E-mail: olesova@bk.ru*

The clinical comparison of long-term results with non-removable prosthesis using modern construction materials: metal-on milled and cast hromkobaltovyh frames, pressed ceramics, ceramic zirconium oxide frameworks. The advantages of milled hromkobaltovyh and zirconium oxide frameworks, as well as the advantages of prosthetics on implants.

Key words: dentistry, dentures, crowns, efficiency, implants.

В современной стоматологии наблюдается тенденция к замене технологии воскового моделирования и литья металлов на технологию фрезерования металлических каркасов протезов из фабричных блоков [1, 3, 6, 7]. Кроме того, активно внедряются безметалловые конструкции протезов, изготовленных в основном по двум технологиям: прессования и CAD/CAM фрезерования [2, 4, 5]. Актуальны сравнительные исследования клинической эффективности перечисленных конструкций несъемных протезов.

Цель исследования – провести сравнительный анализ результатов несъемного протезирования с использованием современных конструкционных материалов: металлокерамики на фрезерованных и литых хромкобальтовых каркасах, прессованной керамики, керамики на оксидциркониевых каркасах.

Материалы и методы исследования

Проведено сравнение состояния искусственных коронок и десны вокруг несъемных протезов, изготовленных из материалов:

- I группа – металлокерамические коронки (61) и мостовидные протезы (42, в них 119 коронок) на литых каркасах из хромкобальтового сплава – 22 человека;
- II группа – металлокерамические коронки (30) и мостовидные протезы (14, в них 37 коронок) на фрезерованных каркасах из хромкобальтового сплава – 25 человек;
- III группа – керамические коронки (69) из прессованной керамики – 20 человек;
- IV группа – керамические коронки (65) и мостовидные протезы (58, в них 169 коронок) на фрезерованных каркасах из оксидциркония – 34 человека.

Кроме того, сформированы группы Ia, IIa, IIIa, IVa, которые включали пациентов с коронками на дентальных титановых имплантатах: Ia – 19 человек, 48 металлокерамических коронок на хромкобальтовом литом каркасе; IIa – 14 человек, 26 металлокерамических коронок на хромкобальтовом фрезерованном каркасе; IIIa – 11 человек, 27 керамических коронок из прессованной керамики; IVa – 22 человека, 60 керамических коронок на оксидциркониевом фрезерованном каркасе.

Для оценки состояния искусственных коронок использовались критерии системы USHPS (Ryge) (З. В. Разумная, 2012). В критерии добавлены субъективные ощущения пациентов, расцементировки, замена протезов. Среди гигиенических и пародонтальных индексов использованы: индекс гигиены полости рта J. C. Green,

J. R. Vermillion (OHI-S); папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA) в модификации Parma; индекс гингивита (GI) H. Loe, J. Silness.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным трехлетнего анализа состояния искусственных коронок и окружающих тканей у опорных зубов и имплантатов, выявлены разные показатели эффективности металлокерамических и безметалловых керамических коронок.

Усредненное по изучаемым критериям количество осложнений в степени «С» свидетельствовало о преимуществах керамических коронок на оксидциркониевых каркасах (3,6%) и металлокерамических коронок на фрезерованных хромкобальтовых (3,8%) и коронок из прессованной керамики (4,3%) при опоре на зубы ($p < 0,05$). Металлокерамические коронки на литых хромкобальтовых каркасах имели достоверно большее количество осложнений (5,2%).

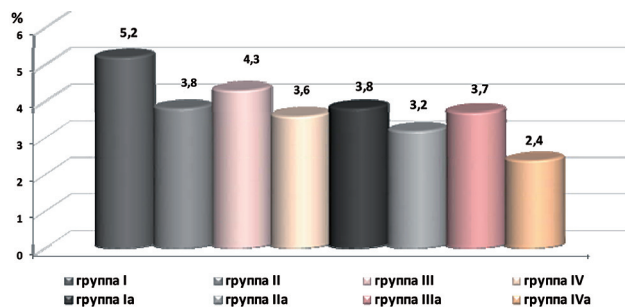
Не было различий между коронками по степени изменения окклюзионных и апроксимальных контактов и формы.

Металлокерамические коронки на литых каркасах имели худшие показатели по краевому прилеганию (10,0%), состоянию маргинальной десны (7,2%), развитию вторичного кариеса (3,9%), расцементировкам (6,1%) и субъективным проявлениям токсико-аллергических явлений (1,7%), а в итоге по количеству замененных коронок за 3 года (5,6%). Осложнения при протезировании металлокерамическими коронками на фрезерованных каркасах из хромкобальта по перечисленным критериям встречались реже в среднем на 20,9%.

Керамические коронки на оксидциркониевых каркасах по всем критериям близки к металлокерамике на фрезерованных каркасах, превышая качество последних по краевому прилеганию, состоянию десны, субъективным ощущениям и частоте переделок ($p < 0,05$).

Коронки из прессованной керамики чаще всего имели расколы (7,3%), изредка изменяли цвет за счет фиксирующего цемента (1,5%) и переделывались (7,3%); при этом они характеризовались лучшим по сравнению с другими коронками краевым прилеганием, состоянием десны и реже расцементировались ($p < 0,05$) (рисунок).

При фиксации коронок разной конструкции на имплантатах сохраняются выявленные при фиксации на зубах закономерности в соотношении осложнений в состоянии коронок и прилежащих мягких тканей.



Частота выявления основных недостатков коронок разных конструкций на зубах и имплантатах (средний коэффициент частоты выявления недостатков, %).

Сколы коронок встречаются на имплантатах на 5,3% чаще в основном из-за нарушения окклюзионных контактов, также как субъективные негативные проявления (на 46,7%). В то же время у коронок на имплантатах лучше краевое прилегание (на 38,4%), апроксимальные контакты (на 28,4%), состояние окружающей десны (на 47,9%), реже наблюдаются расцементировки коронок (на 31,5%).

В целом, несмотря на более частую замену коронок на имплантатах (на 15,7% в сравнении с зубами), средний показатель осложнений у коронок на имплантатах ниже на 21,2%.

Таким образом:

– по данным клинико-функционального обследования, в отдаленные сроки эксплуатации металлокерамические коронки на литых хромкобальтовых каркасах уступают по качеству и состоянию десны безметалловым керамическим коронкам и металлокерамике на фрезерованных каркасах при опоре как на зубы, так и на имплантаты;

– прессованная керамика, несмотря на лучшие клинические показатели краевого прилегания и состояния десны, уступает керамическим коронкам на фрезерованных каркасах из оксидциркония и хромкобальта по прочности и частоте замены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедево И. Ю., Лебедево А. И. Металлокерамика опасна для здоровья?! // Панорама ортопедической стоматологии. – 2005. – № 4. – С. 4–7.
2. Зубов С. В., Рудаков В. А., Иванченко О. Н. Опыт применения системы CAD/CAM в цельнокерамическом протезировании // Российский стоматологический журнал. – 2011. – № 1. – С. 32–34.
3. Кишко Э. В., Рудаков В. А., Микрюков В. В., Перевозников В. И., Соболев А. А., Аксентьев А. Д. Преимущества безметалловых протезов на дентальных имплантатах (экспериментальное электрохимическое исследование) // Сборник научных трудов ИПК ФМБА России. – 2011. – С. 71–72.
4. Arian A. Effects of nickel-chrome dental alloys used in dentistry on saliva and serum nickel levels, peripheral T-lymphocytes and some other blood parameters // J. oral. rehabil. – 1992. – Vol. 19. – P. 343–352.
5. Canay A., Hersek N., Culha A., Bilgic S. Evaluation of titanium in oral conditions and its electrochemical corrosion behavior // J. oral. rehabil. – 1998. – Vol. 25. – P. 759–764.
6. Hou Y. F., Zhou Y. C., Zheng X. X., et al. Modulation of expression and function of Toll-like receptor 3 in A549 and H292 cells by histamine // Mol. immunol. – 2006. – V. 43. № 12. – P. 1982–1992.
7. Kuserova H., Dostalova T., Prochazkova J., et al. Influence of galvanic phenomena on occurrence of allergic symptoms in the mouth // Gen. dent. – 2002. – V. 50. № 1. – P. 62–65.

Поступила 29.04.2013

**А. В. ЖАРОВ, Е. Е. НИКОНЧУК, Е. Ю. ЧУЯНОВА,
В. С. ПЕЧЕНИХИНА, Н. О. ГРИШКОВА, Я. Н. ГАРУС**

БИОСОВМЕСТИМОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА РОСТОВУЮ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ И МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ

*Кафедра клинической стоматологии и имплантологии ИПК ФМБА России,
Россия, 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 91, тел. 84991964155. E-mail: olesova@bk.ru*

Проведено исследование биосовместимости образцов современных стоматологических конструкционных материалов по показателям ростовой активности клеточной культуры фибробластов человека. Проведено сравнение материалов для искусственных коронок: металлокерамика на фрезерованном и литом хромкобальтовом каркасах, прессованная и керамика на оксидциркониевом каркасе. Установлены преимущества фрезерованных хромкобальтовых каркасов и безметалловых материалов.

Ключевые слова: фибробласты, материалы, коронки, биосовместимость.

**A. V. ZHAROV, E. E. NIKONCHUK, E. Y. CHUJANOVA,
V. S. PECHENIHINA, N. O. GRISHKOVA, Ya. N. GARUS**

BIOCOMPATIBILITY AND EFFECT ON THE GROWTH ACTIVITY OF THE CELL CULTURE OF FIBROBLASTS METAL-FREE CERAMIC AND METAL PROSTHESES

*Department of clinical dentistry and implantology PKI FMBA of Russia,
Russia, 125371, Moscow, Volokolamsk sh-e, 91, tel. 84991964155. E-mail: olesova@bk.ru*