

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 615.46.03:616.314-089.28

Дубова Л.В.¹, Маджидова Е.Р.¹, Дзаурова М.А.¹, Киткина Т.Б.¹, Лебеденко И.Ю.²

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ НОВОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО БАЗИСНОГО МАТЕРИАЛА «НОЛАТЕК»

¹Кафедра ортопедической стоматологии стоматологического факультета ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, 127473, Москва, Россия; ²лаборатория РиФХИСтОМ ФГБУ «Центральный НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, 119991, Москва, Россия

Комплексом клинических исследований с применением анкетирования подтверждены отсутствие негативного влияния на органы и ткани рта съемных зубных протезов из нового отечественного светополимеризуемого стоматологического базисного материала, а также его достаточная механическая прочность и высокая гигиеничность в сравнении с зубными протезами из зарубежных аналогов «Фторакс» (Украина) и «Vertex Thermosense» (Голландия).

Ключевые слова: съемные протезы; базисный материал; «Нолатек»; протезное ложе; протезное поле; индекс гигиены зубов; индекс гигиены протезов.

Для цитирования: Дубова Л.В., Маджидова Е.Р., Дзаурова М.А., Киткина Т.Б., Лебеденко И.Ю. Ближайшие результаты применения съемных зубных протезов из нового отечественного базисного материала «Нолатек». Российский стоматологический журнал. 2016; 20 (1): 16-19. DOI 10.18821/1728-2802 2016-20-1-16-19

Dubova L.V., Madzhidova R.E., Dzaurova M.A., Kitkina T.B., Lebedenko I.Yu.

NEXT THE RESULTS OF THE APPLICATION OF REMOVABLE DENTURES WITH A NEW BASE OF DOMESTIC MATERIAL

¹Department of Prosthetic Dentistry Faculty of Dentistry «A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry», 127473, Moscow; ²Central research Institute of dentistry and maxillofacial surgery» Ministry of health of Russia; laboratory of Richistan, 119991, Moscow, Russia

Complex clinical studies using survey, questionnaires is confirmed by the absence of adverse effects on oral tissues of the new Russian light-cured denture base material, as well as its sufficient mechanical strength and high hygiene compared to dentures from foreign analogues «Ftoraks» (Ukraine) and «Vertex Thermosense» (Holland).

Key words: dentures; dental material; Nolatek; hygiene index of teeth; hygiene index of dentures.

For citation: Dubova L.V., Madzhidova R.E., Dzaurova M.A., Kitkina T.B., Lebedenko I.Yu. Next the results of the application of removable dentures with a new base of domestic material «Nolatek». Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2016; 20 (1): 16-19. DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20 (1): 16-19

For correspondence: Dubova Lyubov' Valer'evna – doctor of medicine, professor, Moscow State University of Medicine and Dentistry named by A.I. Evdokimov, Moscow, Head of the Department of Prosthetic Dentistry, Faculty of Dentistry. E-mail: dubova.l@gmail.com.

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

Funding. The study had no sponsorship.

Received 29.09.15

Accepted 18.06.15

Введение

В мировой стоматологии наиболее популярными материалами для базисов зубных протезов являются акриловые полимеры.

Более 80 лет акриловые пластмассы являются основными базисными материалами для изготовления съемных протезов. Они уверенно держат первое место благодаря достаточной прочности, дешевизне, хорошей эстетичности и простоте изготовления. Однако отечественной и зарубежной наукой накоплено достаточно данных о негативном воздействии остаточного мономера в таком виде протезов на протезное поле и организм в целом [1].

Увеличение хронических заболеваний, нарушения иммунной системы, рост числа аллергических заболеваний, ухудшение экологической ситуации и старение населения

вносят свои коррективы в проблему непереносимости стоматологических материалов. Поэтому на данный момент актуальным является создание и всестороннее изучение новых рецептур стоматологических материалов с улучшенными свойствами для формирования персонализированного подхода к лечению пациентов [2]. Немаловажным является создание технологии, исключающей человеческий фактор, который нередко является причиной превышения допустимого содержания остаточного мономера в базисе протеза.

Использование содержащих мономер акриловых пластмасс осложняется еще и тем, что метилметакрилат включен в группу прекурсоров, на которые, согласно положениям статьи 30 Федерального закона «О наркотических средствах и психотропных веществах», распространяются жесткие меры учета и контроля производства, переработки, хранения, отчетности и регистрации в специальных журналах. Это сильно осложняет работу стоматологических поликлиник и зуботехнических лабораторий, поэтому создание безмономерного, а значит беспрекурсорного материала поможет не только снизить риск возникновения явлений непереносимости, но облегчит работу врача-стоматолога и зубного техника.

Для корреспонденции: Дубова Любовь Валерьевна – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии с/ф ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова. E-mail: dubova.l@gmail.com.

В 2015 г. на российском рынке появилась первая светополимеризуемая безмономерная пластмасса для базисов съемных зубных протезов IV типа по классификации ГО-СТа 31572-12 – материал «Нолатек», разработанный сотрудниками экспериментально-опытного завода «ВладМиВа» (Белгород). По данным производителей, основными компонентами в рецептуре материала являются высокомолекулярные олигомеры УДМА (уретандиметилметакрилат), ТЭГМА (триэтиленгликоль диметакрилат), ПЭДГМА (полиэтиленгликоль диметакрилат), пластификатор (диоктилфталат), наполнители (полиметилметакрилат; полиуретан; аэросил), а также в небольших количествах функциональные добавки – фотоинициатор (камфорохинон) для световой полимеризации, активатор (этил-4-диметиламинобензоат), пигменты. Фотохимическое инициирование с образованием радикалов в данной системе осуществляется за счет применения источника света с длиной волны 475 нм. Материал прошел полный комплекс доклинических исследований [3] и разрешен для клинического применения (РЗН 2015/2736).

Цель исследования – изучение клинических результатов ортопедического лечения больных с частичной адентией верхней челюсти съемными зубными протезами из нового материала «Нолатек» в ближайшие сроки после протезирования.

Материал и методы

Программа и методика клинических исследований одобрены межвузовским комитетом по этике. На базе кафедры ортопедической стоматологии Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ) им. А.И. Евдокимова проведено комплексное стоматологическое обследование 70 пациентов обоего пола в возрасте от 31 года до 70 лет с диагнозом частичное вторичное отсутствие зубов на верхней челюсти I или II классов дефектов зубных рядов по Кеннеди с санированной полостью рта, нуждающихся в ортопедическом лечении съемными зубными протезами. В группы исследования отобраны добровольцы из числа обследованных в соответствии с критериями включения/невключения. Пациенты, имеющие непереносимость к материалам зубных протезов, с декомпенсированной формой сахарного диабета, выраженной психосоматической патологией, не пользовавшиеся ранее съемными зубными протезами, с неудовлетворительной гигиеной полости рта, онкологическими заболеваниями полости рта, хроническими заболеваниями слизистой оболочки рта, ксеростомией, синдромом Шегрена, синдромом болевой дисфункции ВНЧС, зубочелюстными дефектами, повышенным стиранием зубов II–III степени, дентоальвеолярными деформациями II–III степени, имеющие «болтающийся» альвеолярный гребень, экзостозы, атрофичную тонкую слизистую оболочку беззубого участка альвеолярного отростка, с дефектами зубных рядов III–IV классов по Кеннеди, с полным отсутствием зубов не включались в исследование.

По критериям включения/невключения отобраны 30 пациентов-добровольцев и разделены методом рандомизации на 3 группы в зависимости от базисного материала изготавливаемых съемных зубных протезов (табл. 1).

Основную группу составили пациенты (3 мужчины и 7 женщин) с зубными протезами из материала «Нолатек» (средний возраст 57,5 года). Двусторонние концевые дистально неограниченные дефекты зубных рядов на верхней челюсти I класса по Кеннеди имели 8 пациентов, односторонние дефекты зубных рядов на верхней челюсти II класса по Кеннеди – 2. Пациентам основной группы изготовлено 7 съемных зубных пластиночных протезов и 3 бюгельных протеза (рис. 1, 2 на вкл.).

Так, 1-я контрольная группа представлена 10 пациентами обоих полов (2 мужчины, 8 женщин) со средним возрастом 59 лет. Дефекты зубных рядов на верхней челюсти I класс по Кеннеди имели 4 пациента, односторонние дефекты зубных рядов на верхней челюсти II класс по Кеннеди – 6. В этой группе изготовлено 3 бюгельных и 7 пластиночных протезов из акриловой пластмассы «Фторакс» (АО «Стома», Украина, регистрационное удостоверение № 01037 от 29.12.07).

Во 2-ю контрольную группу вошли 10 женщин со средним возрастом 60 лет с дефектами зубных рядов на верхней челюсти I класса по Кеннеди в 5 случаях и в 5 случаях II класса по Кеннеди. Пациенткам этой группы изготовлены 10 пластиночных протезов из безмономерного нейлонового базисного материала «Vertex Thermosense» (Vertex, Голландия, регистрационное удостоверение № 86707 от 22.05.13).

Зубные протезы изготавливали в Центральной зуботехнической лаборатории клиники МГМСУ им. А.И. Евдокимова. После наложения съемных зубных протезов пациентов обучали правилам пользования и ухода за протезами, назначали в обязательном порядке на контрольный осмотр на следующий день для окончательной окклюзионной припасовки и при необходимости для коррекции базиса по границам или при наличии зон избыточного давления. Объектами исследования через 3, 7, 14 и 30 сут после наложения протезов являлись пациенты, протезное ложе, протезное поле, зубные протезы.

Проводили тщательное клиническое обследование пациентов в указанные сроки, обращая особое внимание на выяснение и анализ 10 специфических жалоб, которые могли свидетельствовать о недостаточной биосовместимости или недостаточной технологичности нового отечественного материала «Нолатек» в сравнении с зарубежными аналогами: боль под протезом, жжение, нарушение вкуса, изменение слюноотделения, появление шероховатости поверхности базисов протезов, изменение цвета базиса, поломка базиса протеза, выпадение искусственных зубов, кламмеров, затруднения при гигиеническом уходе за базисом протеза (налет на протезе). При осмотре рта сравнивали состояние слизистой оболочки протезного ложа и протезного поля. Проводили тщательный анализ состояния зубных протезов, обращая особое внимание на сохранение блеска полированной поверхности базиса, его целостность, на гигиеничность базисов, оценивали гигиеническое состояние твердых тканей зубов по методике Силнес–Лоу [4] и сравнивали с показателями гигиеничности базисов зубных протезов (ГИ-СЗП) по методике [5]. Полученные результаты сводили в таблицы и подвергали статистическому анализу с учетом малого числа наблюдений (3 группы по 10 пациентов на 3 сроках обследования).

Результаты

Таблица 1. Основная характеристика обследованных пациентов в группах

Группа	Протез		Мужчины	Женщины	Средний возраст, годы	I класс по Кеннеди	II класс по Кеннеди
	пластиночный	бюгельный					
Основная	7	3	3	7	57,5	8	2
1-я контрольная	5	5	2	8	59	4	6
2-я контрольная	10	–	–	10	60	5	5

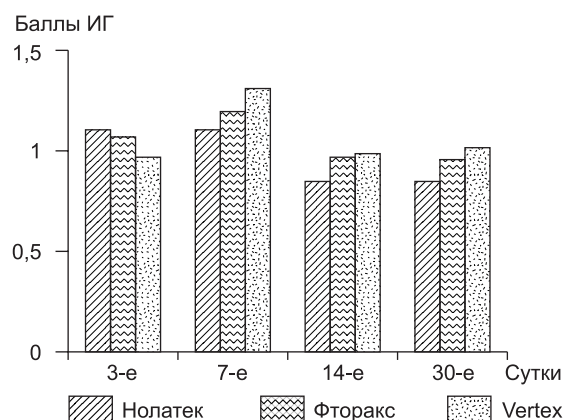


Рис 3. Показатели гигиенического состояния зубов по Силнес-Лоу в группах пациентов с протезами из разных материалов на 4 сроках наблюдений.

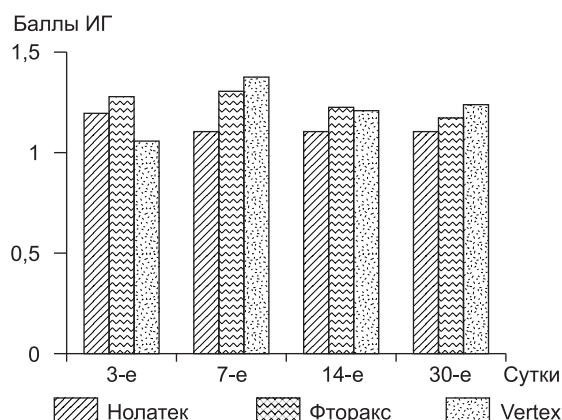


Рис 4. Показатели гигиенического состояния базисов съемных зубных протезов из различных материалов по индексу ГИ-СЗП на разных сроках.

При оценке ближайших результатов (3, 7, 14, 30-е сутки) ортопедического лечения съемными зубными протезами нами выявлено, что жалобы на боль под протезами после наложения встречались во всех группах обследуемых пациентов лишь на следующий день (обязательный контрольный осмотр для плановой коррекции окклюзии и границ с учетом зон избыточного давления) и были связаны с наличием наминов в области протезного ложа в различных зонах, легко устранялись коррекцией съемного зубного протеза.

Обсуждение

На 3-и сутки после протезирования на плановом контрольном обследовании ни у одного пациента, ни в одной из 3 групп не было отмечено ни одного из 10 изучаемых параметров возможного негативного действия базисного

материала. Аналогичная картина выявлена нами на 7, 14 и 30-е сутки.

За период наблюдения в течение 30 дней после протезирования ни один из съемных зубных протезов не сломался, не выявлено царапин от зубной щетки, возникновения шероховатостей или пор на поверхности базисов из нового отечественного материала «Нолатек».

Со слов пациентов всех групп зубные протезы легко очищались от налета и остатков пищи.

Всем пациентам проведена оценка гигиенического состояния твердых тканей зубов по методике Силнес-Лоу, результаты представлены в табл. 2 и на рис. 3. На протяжении всего срока наблюдений достоверных различий в гигиеничности твердых тканей зубов между группами пациентов не выявлено (см. рис. 3).

Каждому пациенту проведена оценка по методике М.Р. Казанского гигиенического состояния изготовленных зубных протезов из различных базисных материалов на каждом сроке наблюдений. Результаты представлены в табл. 3 и на рис. 4.

При сравнении показателей гигиенического состояния зубов и протезов, изготовленных из различных материалов, у пациентов в разные сроки наблюдения (3, 7, 14 и 30-е сутки) прослеживается прямая зависимость гигиенического состояния базисов съемных зубных протезов и гигиенического состояния зубов: чем выше уровень гигиены зубов, тем выше уровень гигиены зубных протезов. Как и в предыдущем исследовании, достоверных значимых различий в гигиеничности базисов съемных протезов из нового отечественного материала «Нолатек» и из зарубежных аналогов в течение 30 сут после протезирования не выявлено.

Заключение

Оценка ближайших клинических результатов применения съемных зубных протезов из нового отечественного фотополимерного базисного материала «Нолатек» при ортопедическом лечении больных с дефектами зубных рядов верхней челюсти I или II класса по Кеннеди показала отсутствие повреждающего действия на органы и ткани рта, достаточную механическую прочность и высокую гигиеничность базисов из нового материала, которые не отличались от клинических результатов применения зубных протезов из зарубежных аналогов «Фторакс» (Украина) и «Vertex Thermosense» (Голландия).

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Таблица 2. Индекс гигиены у пациентов трех групп на разных сроках наблюдения ($M \pm m$)

Группа (базисный материал)	Срок наблюдения, сутки			
	3-и	7-е	14-е	30-е
Основная («Нолатек»)	1,1±0,84	1,1±0,39	0,85±0,26	0,85±0,22
1-я контрольная («Фторакс»)	1,1±0,49	1,2±0,42	0,96±0,47	0,95±0,43
2-я контрольная («Vertex Thermosense»)	1±0,54	1,3±0,46	0,98±0,4	1,01±0,36

Таблица 3. Гигиеническое состояние базисов протезов в группах ($M \pm m$)

Группа (базисный материал)	Срок оценки, сутки			
	3-и	7-е	14-е	30-е
Основная («Нолатек»)	1,21±0,8	1,1±0,6	1,1±0,4	1,1±0,4
1-я контрольная («Фторакс»)	1,29±0,58	1,31±0,72	1,23±0,78	1,18±0,77
2-я контрольная («Vertex Thermosense»)	1,06±0,62	1,38±0,67	1,22±0,59	1,24±0,58

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Ряховский А.Н. *Ортопедическая стоматология: национальное руководство* / Под ред. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2016.
2. Воложин А.И., Дубова Л.В., Бабахин А.А. Биосовместимость стоматологических материалов – оценка безопасности по способности к гистаминолиберации. *Стоматология*. 2006; 2: 2–8.
3. Дубова Л.В., Лебеденко И.Ю., Маджидова Е.Р. Санитарно-химические и токсикологические исследования нового полимерного материала для базисов зубных протезов «Нолатек». *Российский стоматологический журнал*. 2015; 1: 4–7.
4. Кузьмина Э.М. *Профилактика стоматологических заболеваний: Учебное пособие*. М.: «Полимедиа пресс»; 2001.
5. Казанский М.Р. Влияние гигиенического состояния полости рта и зубных протезов на продолжительность пользования ортопедическими стоматологическими конструкциями: Дисс. ... канд. мед. наук. М.; 2013.

REFERENCES

1. Lebedenko I.Yu., Arutyunov S.D., Ryakhovskiy A.N. *Prosthetic Dentistry: A National Guide* / ed. [Ortopedicheskaya stomatologiya: natsional'noe rukovodstvo]. Moscow: GEOTAR-Media; 2016 (in Russian)
2. Volozhin A.I., Dubova L.V., Babakhin A.A. Biocompatibility of dental material – histamin liberation assessment. *Stomatologiya*. 2006; 2: 2–8. (in Russian)
3. Dubova L.V., Lebedenko I.Yu., Madzhidova E.R. Chemo-sanitary and toxicological surveys of new dental base material «Nolatek». *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2015; 1: 4–7. (in Russian)
4. Kuz'mina E.M. *Prevention of Dental Diseases: Training Manual*. [Profilaktika stomatologicheskikh zabolevaniy: Uchebnoe posobie]. Moscow: PolyMedia Press; 2001. (in Russian)
5. Kazanskiy M.R. *Influence of Hygiene Status of Oral Cavity and Dentures on Exploitation Time: Diss.* Moscow; 2013. (in Russian)

Поступила 26.11.15

Принята к печати 28.12.15

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.314.17-002.2-008.87-055-078

Зорина О.А.^{1,2}, Аймадинова Н.К.¹, Ребриков Д.В.³

ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОМА ПАРОДОНТАЛЬНЫХ КАРМАНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, 119991, Москва;²Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Минздрава России, 119991, Москва; ³Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова, Москва

В ходе качественной оценки уровня представленности бактерий и мРНК защитных факторов человека в смывах пародонтальных карманов с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени выявлены принципиальные различия между мужчинами и женщинами с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП). Мы продемонстрировали, что уровень представленности транскриптов фактора некроза опухоли (ФНО-альфа), матриксной металлопротеиназы 8 и 9 (ММП8 и ММП9) отличается в тканях пародонта здоровых мужчин, но не у женщин и мужчин с воспалительными заболеваниями пародонта. Это наблюдение коррелирует с новым фактом наиболее сильной корреляции между гиперколонизацией *Porphyromonas gingivalis* в тканях пародонта с тяжестью хронического пародонтита у женщин, но не у мужчин. *Tannerella forsythensis* или ее комплекс в сочетании с *Treponema denticola*, напротив, – единственный пародонтоген, чье преобладание статистически связано с хроническим пародонтитом у мужчин. Несмотря на схожий масштаб пародонтальной колонизации пародонтопатогенов у мужчин и женщин, при их одинаковом уровне представленности женщины в основном больше подвержены хроническому пародонтиту. С другой стороны, мужчины больше подвержены многократному инфицированию несколькими основными пародонтопатогенами, в то время как женщины в основном страдают от моноинфекции. Основываясь на этих фактах, можно выдвинуть гипотезу о том, что у женщин и мужчин разные механизмы пародонтальной защиты. Уровень представленности пародонтопатогенов, измеренный с помощью ПЦР «в реальном времени», позволяет лучше прогнозировать пародонтит у женщин, чем у мужчин.

Ключевые слова: пародонт; хронический генерализованный пародонтит; ПЦР; *Porphyromonas gingivalis*; *Prevotella intermedia*; *Tannerella forsythensis*; *Treponema denticola*.

Для цитирования: Зорина О.А., Аймадинова Н.К., Ребриков Д.В. Гендерный анализ микробиома пародонтальных карманов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. *Российский стоматологический журнал*. 2016; 20 (1): 19-22. DOI: 10.18821/1728-2802.2016; 20 (1): 19-22

Zorina O.A.^{1,2}, Aymadinova N.K.^{1,2}, Rebrikov D.V.³

GENDER ANALYSIS OF THE MICROBIOTA OF PERIODONTAL POCKETS IN PATIENTS WITH CHRONICAL GENERALIZED PERIODONTITIS

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow; ²Central Research Institute of Dental and Maxillofacial Surgery of Ministry of Health of the Russian Federation, 119991, Moscow, Russia; ³N.I. Vavilov Institute of General Genetics, Moscow

Qualitative assessment of bacterial colonization and mRNA of human protective factors in periodontal swabs by using dPCR revealed principal differences between males and females. We demonstrated that concentration of transcripts encoding tumor necrosis factor (TNF-alpha), matrix metalloproteinase 8 and 9 (MMP8 and MMP9) changes synchronously at periodontium

Для корреспонденции: Зорина Оксана Александровна – д-р мед. наук, зав. отделением терапевтической стоматологии ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ, проф. кафедры стоматологии ИПО ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, E-mail: zorina-cniis@yandex.ru

К ст. Воронова И.А.



Рис. 1. Сканирующий нанотвердомер «НаноСкан-3D».

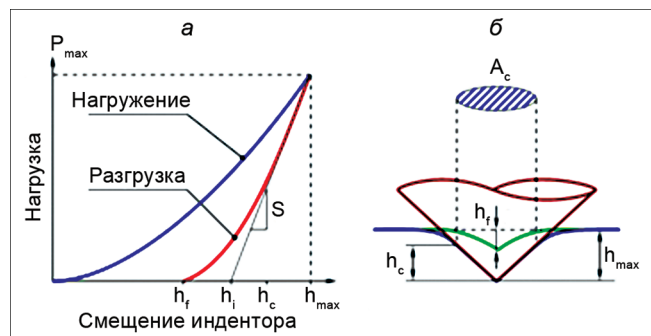


Рис. 2. Общий вид кривой нагружения (а) и схема контакта индентора с поверхностью (б).

К ст. Абдусаламова М.Р. и соавт.



Аппарат литотриптер Modulith SLK (а), положение головки литотриптера для дробления камня в поднижнечелюстной железе слева (б).

К ст. Дубовой Л.В. и соавт.



Рис. 1. Съёмный пластиночный зубной протез из нового отечественного базисного материала «Нолатек» пациентки Х., 58 лет (основная группа).



Рис. 2. Съёмный бюгельный зубной протез с седловидной частью из нового базисного материала «Нолатек» пациентки У., 53 лет (основная группа).