УДК 616.314-089.28/.29: 615.462

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ

Доц. Д. В. Гризодуб, Бадалов Роберт Мехрали Огли

#### Харьковская медицинская академия последипломного образования

Представлена разработка и клиническая оценка метода диагностики непереносимости конструкционных материалов бюгельных съемных зубных протезов. В сравнительном клинико-лабораторном исследовании изучена морфология слизистой оболочки полости рта у лиц с различными конструкциями этой полости в разные сроки пользования бюгельными протезами. Морфологические исследования эпителия подпротезного пространства показали: состояние эпителия мало чем отличалось от состояния под базисом акрилового протеза. Сделано заключение, что применение бюгельных протезов оказывает на подлежащие мягкие ткани протезного ложа минимальное травмирующее влияние. Разработанная диагностическая методика позволяет достаточно объективно дифференцировать состояние непереносимости материалов бюгельных протезов от иных патологических состояний при протезировании частичными съемными протезами.

**Ключевые слова:** бюгельные протезы, непереносимость материала протеза, эпителий полости рта, эпителиоциты.

# РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ДІАГНОСТИЧНОГО МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ СУМІСНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ БЮГЕЛЬНИХ ПРОТЕЗІВ

## Доц. Д. В. Гризодуб, Бадалов Роберт Мехрали Огли

Подано розробку і клінічну оцінку методу діагностики непереносності конструкційних матеріалів бюгельных знімних зубних протезів. У порівняльному клініко-лабораторному дослідженні вивчено морфологію слизової оболонки порожнини рота в осіб із різними конструкціями цієї порожнини в різні терміни користування бюгельними протезами. Морфологічні дослідження епітелію підпротезного простору свідчать, що стан епітелію мало чим відрізнявся від стану під базисом акрилового протеза. Дійшли висновку, що застосування бюгельних протезів здійснює на м'які тканини протезного ложа мінімальний травмуючий вплив. Розроблена діагностична методика дає змогу досить об'єктивно диференціювати стан непереносності матеріалів бюгельних протезів від інших патологічних станів у разі протезування частковими знімними протезами.

**Ключові слова:** бюгельні протези, непереносність матеріалу протеза, епітелій порожнини рота, епітеліоцити.

# RESULTS OF DIAGNOSTIC METHOD FOR DETERMINING INDIVIDUAL COMPATIBILITY OF STRUCTURAL MATERIALS PARTIAL DENTURE

## D. V. Grizodub, Badalov Robert Mechrali Ogli

Development and clinical evaluation of a method of diagnostics of structural materials intolerance clasp dentures. We studied in a comparative clinical-laboratory study the morphology of the mucosa of the oral cavity in patients with a variety of structures of the oral cavity in different terms of use partial denture. Morphological studies epithelium underdenture space showed that the condition of the epithelium differed little from the state under the basis of acrylic denture. These results: clasp dentures has a minimum traumatic damage to soft tissue. The developed diagnostic technique, as shown by clinical studies, quite objectively allows us to differentiate the state of intolerance materials clasp dentures from other pathological conditions in prosthetics partial dentures.

**Keywords:** clasp prostheses, prosthetic material intolerance, oral epithelium, epithelial cells.

Повышение культурного уровня населения планеты, рост качества оказания медицинской помощи и, вместе с тем, повышенные эстетические требования привели к возрастанию потребности в оказании

качественной стоматологической ортопедической помощи [6]. Следует также подчеркнуть, что в последние десятилетия все чаще в ортопедической стоматологии отмечается индивидуальная непереносимость стоматологических

конструкционных материалов, что выражается в неприятных ощущениях пациента, объективной воспалительной картине в области зубного протеза [5, 7]. Если в несъемном протезировании индивидуальная непереносимость протезов из-за малой площади соприкосновения со слизистой оболочкой протезного ложа встречается относительно редко, то при протезировании средних и больших дефектов зубных рядов съемными частичными протезами врачи-стоматологи довольно часто сталкиваются с этими симптомами [3].

При протезировании съемными протезами очень сложно отличить процессы адаптации к протезу, ошибки при протезировании и непереносимость собственно материала протеза. Известно, что при съемном протезировании жевательное давление передается либо только через слизистую оболочку протезного ложа (частичные съемные протезы), либо через опорные зубы и слизистую оболочку (бюгельный протез) [2, 4].

Именно при бюгельном протезировании конструкция протеза содержит достаточно массивный каркас из сплава металлов (до 40–60 г) и базисы из акриловых пластмасс. Как определение этиологического фактора, так и диагностика непереносимости в этом случае затруднены.

Предложенные методы диагностики непереносимости сложны в исполнении и в определенной мере необъективны, четкая и однозначная диагностика непереносимости часто не дифференцируется с травматическим протезным стоматитом и проблемами с адаптацией к протезу [1].

**Цель** работы — разработка и клиническая оценка метода диагностики непереносимости конструкционных материалов бюгельных съемных зубных протезов.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клинико-лабораторные исследования проводили у пациентов с бюгельными протезами (64 больных) в разные сроки пользования протезами — 5 и 30 дней после фиксации. Группа контроля (40 больных) — пациенты с удовлетворительными результатами лечения,

репрезентативная группа — пациенты с жалобами на пользование протезами после наложения протезов или их фиксации.

Мазок-соскоб получали не ранее чем через 2 ч после еды. Полость рта предварительно не полоскали. Соскоб получали при помощи стандартной одноразовой фолькмановской ложки, которой с легким нажатием проводили по внутренней поверхности щек, по переходной складке и со дна полости рта. Полученные препараты окрашивали гематоксилин-эозином, с последующим изучением под световым микроскопом.

При микроскопическом исследовании оценивали визуальную массу клеток, наличие нейтрофилов и лейкоцитов. Поскольку эпителий слизистой полости рта относится к многослойному плоскому эпителию, в 10 полях зрения определяли не менее 100 клеток на предмет их зрелости. Критериями зрелости был размер ядра, его соотношение с цитоплазмой, наличие и выраженность рисунка хроматина. Поверхностные клетки эпителия характеризовались однородной умеренно окрашиваемой цитоплазмой и маленьким, плотным, однородным ядром, расположенным в центре. Клетки промежуточного слоя отличались крупными размерами, однородной умеренно окрашенной цитоплазмой, крупным, сочным, центрально расположенным ядром. Они часто имели однородную структуру, некоторые демонстрировали гранулярно-волокнистый рисунок хроматина. Наконец, для клеток парабазального слоя были характерны малые размеры тела, крупное ядро, занимающее значительную часть клетки. Ядро — сочное, обычно однородной структуры.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Морфологические исследования эпителия подпротезного пространства (забор материала — на уровне базисов бюгельных протезов) показали, что состояние эпителия мало чем отличалось от состояния под базисом акрилового протеза, что вполне логично (рис. 1).

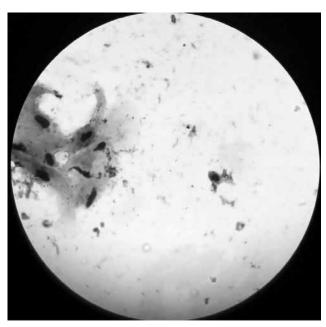
Определено соотношение эпителиальных клеток у больных без симптомов непереносимости конструкционных материалов бюгельных протезов (табл. 1). В первую очередь

обращает на себя внимание стабильность соотношения парабазальных клеток —  $2.0 \pm 0.5$  %. Повышение промежуточных клеток было незначительным. До 14 сут постепенно количество промежуточных клеток возрастало, пока не достигло уровня  $60.5 \pm 3.9$ , что вдвое выше показателя до протезирования.

В дальнейшие сроки количество промежуточных клеток снижается до уровня  $50,1\pm3,8\,\%$  клеток (р < 0,05). Эти результаты позволяют сделать заключение, что применение бюгельных протезов оказывает на подлежащие мягкие ткани минимальный травмирующий эффект.

При исследовании состояние эпителия слизистой оболочки полости рта у лиц с жалобами на непереносимость материалов бюгельного протеза (2 группа исследований — 24 больных) (табл. 2) коррелировало с аналогичными данными у акриловых протезов (рис. 2). Следует отметить, что при бюгельном протезировании даже у больных с жалобами на неэффективность протезирования показатель процентного соотношения парабазальных клеток стабилен.

После проведенных исследований в репрезентативной группе (n = 24) в результате наших исследований были отдифференцированы



**Рис. 1.** Мазок-соскоб слизистой оболочки полости рта пациентов, запротезированных бюгельными зубными протезами. Окр.: гематоксилин, эозин. Ув. ×200

жалобы, связанные с адаптацией к протезу, от субъективной картины непереносимости. Так, из 24 больных, согласно морфологической диагностике, у 17 были обнаружены явления непереносимости материалов протезов, что подтвердила комплексная методика

Таблица 1 Соотношение эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта у лиц с бюгельными протезами без симптомов непереносимости (1 группа, n = 40), %

Период исследования	Группы клеток		
	Парабазальные	Промежуточные	Поверхностные
До протезирования	$2,0 \pm 0,5$	$29,5 \pm 5,0$	$70,5 \pm 8,5$
2 сут	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$49.3 \pm 7.2 \text{ p} < 0.05$	$49,5 \pm 0,5 \text{ p} < 0,05$
7 сут	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$55,2 \pm 3,2 \text{ p} < 0.05$	$42.2 \pm 1.8 \text{ p} < 0.05$
14 сут	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$60.5 \pm 3.9 \text{ p} < 0.05$	$38,4 \pm 4,2 p < 0.05$
1 мес.	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$55.4 \pm 3.8 \text{ p} < 0.05$	$42,6 \pm 5,6 \text{ p} < 0.05$
2 мес.	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$50.1 \pm 3.8 \text{ p} < 0.05$	$48,2 \pm 2,5 \text{ p} < 0.05$

Примечание: р — достоверность по отношению к исследованиям до протезирования.

Таблица 2

Соотношение эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта у лиц с бюгельными протезами в полости рта и симптомами непереносимости протезов (2 группа, n = 24), %

Период исследований	Группы клеток		
	Парабазальные	Промежуточные	Поверхностные
7 сут	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	69,4 ± 8,8 p > 0,05	$28,5 \pm 4,5 \text{ p} > 0,05$
14 сут	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$70.6 \pm 5.9 \text{ p} > 0.05$	$26.8 \pm 8.7 \text{ p} > 0.05$
1 мес.	$2.0 \pm 0.5 \text{ p} > 0.05$	$72,2 \pm 12,3 \text{ p} > 0,05$	$26.3 \pm 3.5 \text{ p} > 0.05$
2 мес.	$2.5 \pm 0.8 \text{ p} > 0.05$	$76.6 \pm 6.3 \text{ p} > 0.05$	$21.4 \pm 6.1 \text{ p} > 0.05$

Примечание: р — достоверность по отношению к исследованиям через 7 дней после наложения протеза.

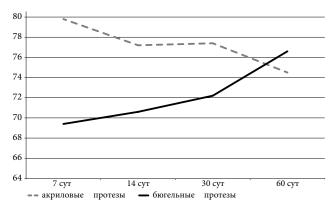


Рис. 2. Сравнительная динамика соотношения эпителиальных клеток у больных с акриловыми съемными и бюгельными протезами с жалобами на непереносимость материала протезов (2 группа исследований — 24 человека)

исследования крови и слюны пациентов с бюгельными протезами. Этим пациентам назначены антигистаминные препараты в инъекционной или таблетированной форме. Приоритетно введение *per os* (телфаст, кларитин, эриус, зиртек).

С целью профилактики и устранения изменений на коже назначали мазь целестодерм

с гарамицином, комплексы витаминов с микроэлементами. Все эти мероприятия проводили в течение 1 мес. после изготовления и фиксации новых, нейлоновых протезов с опорноудерживающими кламмерами.

#### выводы

При протезировании бюгельными протезами и возникновении симптомов непереносимости отличительным диагностическим критерием является соотношение поверхностных и промежуточных клеток эпителия протезного поля. Разработанная диагностическая методика, как показали клинические исследования, перспективна: она позволяет достаточно объективно дифференцировать состояние непереносимости материалов бюгельных протезов от иных патологических состояний при протезировании частичными съемными протезами, а также оценить реакцию организма на съемное протезирование современными конструкциями зубных протезов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Долгалев А. А. Метод тестирования имплантационных материалов на клеточных культурах (клинико-лабораторное исследование) / А. А. Долгалев // Дентаклуб. 2012. № 3. С. 59–61.
- 2. Зубченко С. Г. Результаты математического моделирования конструкций частичных съемных пластиночных протезов с разными фиксирующими элементами / С. Г. Зубченко, Ю. П. Зубченко, Д. В. Калаланев // Стоматологическая наука и практика. 2014. № 2. С. 13-17.
- 3. Иммунологические аспекты патогенеза стоматологических конструкционных материалов непереносимости / А. В. Цимбалистов, Е. С. Михайлова, Н. В. Шабашова [и др.] // Стоматология. 2006. № 85 (4). С. 37–40.
- 4. *Киндий Д. Д.* Применение усовершенствованной конструкции бюгельного протеза для восстановления жевательной эффективности при двухсторонних экзостозах нижней челюсти / Д. Д. Киндий, С. С. Асаков // Стоматологическая наука и практика. 2014. № 4. С. 15–19.
- 5. Причины непереносимости съемных зубных протезов / П. А. Гасюк, Д. Д. Киндий, Д. В. Калашников [и др.] // Вісник проблем біології та медицини. 2011. Т. 1, Вип. 1. C. 221-223.
- 6. *Трезубов В. В.* Система оценки качества ортопедической стоматологической помощи / В. В. Трезубов, С. М. Михайлов // Стоматология. 2012. № 6. С. 69–71.
- 7. *Laverty D. P.* Training Plates : A solution for patients unable to tolerate a removable prosthesis / D. P. Laverty, A. D. Walmsley // Dent Update. 2016. Vol. 43 (2) P. 159–60, 163–166.