

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ПОЛЯ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ БЮГЕЛЬНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ЛИЦ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ К КОНСТРУКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ

Доц. Д. В. Гризодуб, канд. мед. наук Р. М. Бадалов, К. Р. Бадалов

Харьковская медицинская академия последипломного образования

При протезировании бюгельными протезами иногда возникает непереносимость конструкционных материалов протеза. Поэтому эта проблема актуальна. Пациенты распределены на три группы: 1 группа — пациенты с бюгельными протезами без жалоб на непереносимость материалов; в остальных группах — пациенты с бюгельными протезами и с непереносимостью к ним: 2 группа — пациенты с протезами из кобальтохромового сплава, 3 группа — из никельхромового сплава. В 3 группе наблюдается угнетение клеточного иммунитета. Во 2 группе — отрицательная динамика Т-звена иммунитета. При изучении соотношения эпителиальных клеток обращает на себя внимание резкий сдвиг в сторону промежуточных клеток более чем в два раза при возникновении непереносимости. При непереносимости бюгельных протезов одним из диагностических критериев является состояние соотношения клеток эпителия протезного поля.

Ключевые слова: непереносимость материалов, бюгельные протезы, эпителий.

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПРОТЕЗНОГО ПОЛЯ У РАЗІ ПРОТЕЗУВАННЯ ЗНІМНИМИ БЮГЕЛЬНИМИ ПРОТЕЗАМИ ОСІБ ІЗ НЕПЕРЕНОСИМІСТЮ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Доц. Д. В. Гризодуб, канд. мед. наук Р. М. Бадалов,
К. Р. Бадалов

Під час протезування бюгельними протезами інколи виникає непереносимість конструкційних матеріалів протеза. Тому ця проблема є актуальною. Пацієнтів розподілено на три групи: 1 група (пацієнти з бюгельними протезами без скарг на непереносимість матеріалів). В інших групах — пацієнти з бюгельними протезами та непереносимістю до них. У 2 групі — пацієнти з протезами з кобальтохромового сплаву, у 3 групі — із нікельхромового сплаву. У 3 групі спостерігається пригнічення клітинного імунітету. У 2 групі — негативна динаміка Т-ланки імунітету. Під час вивчення співвідношення епітеліальних клітин звертає на себе увагу різкий зсув у бік проміжних клітин більш ніж у два рази у випадку виникнення непереносимості. За непереносимості бюгельних протезів одним із діагностичних критеріїв є стан співвідношення клітин епітелію протезного поля.

Ключові слова: непереносимість матеріалів, бюгельні протези, епітелій.

COMPLEX EVALUATION OF THE STATE OF PROSTHETIC FIELD IN PATIENTS WITH REMOVABLE PROsthESIS AND CONTINUITY TO CONSTRUCTION MATERIALS

D. V. Grizodub, R. M. Badalov, K. R. Badalov

Patients with clasp dentures in some cases have intolerance to the structural materials. Therefore, this problem is urgent. Patients are divided into three groups. 1st group (patients with bugeel prosthesis without complaints intolerance materials, 2nd — patients with a bugeel prosthesis (from cobalt-chrome alloy) and symptoms of intolerance constructional materials. 3rd — patients with dentures (from nickel-chromium alloy), suffering intolerance to structural materials. In the 3rd group there is a depresses on cellular immunity. In the 2nd group there is a negative dynamics of the T-link of immunity. When studying the ratio of epithelial cells, attention is drawn to shift to intermediate cells more than twofold relative tin cases of intolerance. In case of intolerance of bugeel prostheses one of diagnostic criterion is the state of the ratio of surface and intermediate cells of the epithelium of the prosthetic area.

Keywords: intolerance materials, bugeel prostheses, the epithelium.

Проблема съёмного частичного протезирования остается достаточно актуальной в современной ортопедической стоматологии, несмотря на широкое внедрение методов дентальной

имплантации. Это связано как с социальными проблемами, так и сложностью имплантологических методов, ограниченностью показаний к хирургическому вмешательству [4].

Широко известно, что оптимальной, с точки зрения функциональности, при частичных дефектах зубных рядов является конструкция бюгельного (дугового) съемного протеза [5]. Однако у части больных конструкция бюгельного протеза вызывает неприятие, связанное с непереносимостью конструкционных материалов [1]. Так как конструкция этого зубного протеза состоит из целого ряда различных по своей структуре и химическому составу элементов: дуга — из сплавов металлов, базис — из акриловых пластмасс, искусственные зубы — из прессованного акрилового композита, то при возникновении непереносимости в клинике достаточно сложно определить какой материал спровоцировал симптомы у конкретного пациента [6].

Именно поэтому проблема изучения непереносимости конструкционных материалов частичных съемных бюгельных протезов актуальна в современной стоматологии.

Цель работы — оценить состояние тканей протезного ложа при протезировании бюгельными протезами у больных с непереносимостью конструкционных материалов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили у пациентов, которые были запротезированы бюгельными протезами. Всего в исследовании приняло участие 34 пациента, которые были разделены на три группы. 1 группу (11 человек) составили пациенты, которым были изготовлены протезы с каркасом из кобальтохромового сплава, базис — из акриловой пластмассы. На протяжении первого месяца адаптация прошла успешно, жалоб на непереносимость материалов не предъявляли. 2 группу (11 человек) составили лица, которым были изготовлены протезы из аналогичных материалов, как и пациентам 1 группы. Однако эти пациенты предъявляли симптомы непереносимости конструкционных материалов. В 3 группу (12 человек) мы отобрали страдающих непереносимостью конструкционных материалов пациентов с протезами, каркас которых выполнен из никельхромового сплава, базис — из акриловой пластмассы.

Для определения состояния тканей протезного ложа проводили две группы исследований. Первая состояла в оценке клеточного иммунитета ротовой жидкости, полученной с протезного ложа. Субпопуляции Т- и В-лимфоцитов выявляли при помощи диагностикумов эритроцитарных для выявления субпопуляций Т- и В-лимфоцитов человека «Анти-CD3», «Анти-CD4», «Анти-CD8», «Анти-CD22», «Анти-CD16» (производитель ProSpec, Израиль) [2]. Принцип метода основан на определении субпопуляций Т- и В-лимфоцитов при помощи реакции розеткообразования с эритроцитами, на которых адсорбированы моноклональные антитела против рецепторов CD3 (Т-лимфоциты), CD4 (Т-хелперы), CD8 (Т-супрессоры), CD22 (В-лимфоциты), CD16 (натуральные киллеры). Состояние гуморального иммунитета оценивали по содержанию иммуноглобулинов — IgA, IgM и IgG методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини [3].

Вторая группа исследований была направлена на морфологическое изучение эпителия подпротезного пространства. С этой целью получали мазок-соскоб не ранее чем через 2 ч после еды. Полость рта предварительно не полоскали. Соскоб получали при помощи стандартной одоноразовой фолькмановской ложки, которой с легким нажатием проводили по внутренней поверхности щек, по переходной складке и со дна полости рта. Полученные препараты окрашивали гематоксилином и 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, мы 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 характеризовались крупными

размерами, однородной умеренно окрашенной цитоплазмой, крупными, сочными, центрально расположенными ядрами, которые часто имеют однородную структуру. Отдельные демонстрируют гранулярно-волоконистый рисунок хроматина. Клетки парабазального слоя характеризуются малыми размерами тела, крупными ядрами, занимающими значительную часть клетки, сочными, обычно однородной структуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все исследуемые группы сопоставимы по уровню параметров клеточного иммунитета: содержание Т-лимфоцитов, основных субпопуляций Т-лимфоцитов, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) (табл. 1). Не наблюдается реакций клеточной гиперчувствительности на материал протезов. Достоверной разницы в скорости высвобождения гистамина и содержания концентрации ЦИК не выявлено.

Таблица 1

Динамика показателей клеточного и гуморального иммунитета у пациентов с бюгельными протезами из различных материалов

Показатель	Время наблюдений	Группы		
		1	2	3
Т-лимфоциты, %	Показатель	55,0 ± 1,9	48,0 ± 1,9*	52,0 ± 1,8**
Т-хелперы, %	Показатель	38,0 ± 1,4	35,0 ± 1,4**	34,0 ± 1,8**
Т-супрессоры, %	Показатель	17,0 ± 0,9	9,0 ± 1,0*	18,0 ± 0,7**
Соотношение Т-х/Т-с	Показатель	2,20 ± 0,09	3,9 ± 0,3*	1,90 ± 0,09*
IgE, МЕ/мл	Показатель	79 ± 7,6	84 ± 8,1**	89 ± 7,8**
Высвобождение гистамина на материал протеза, нг/мл	Показатель	2,1 ± 0,1	3,4 ± 0,3**	2,9 ± 0,2*
ЦИК, у.е.	Показатель	116 ± 5,6	118 ± 5,4*	115 ± 5,5*

Примечание: р — достоверность отличий по отношению к 1 группе; * — $p > 0,05$; ** — $p < 0,05$.

В 3 группе наблюдается угнетающее влияние на показатели клеточного иммунитета (снижение содержания Т-лимфоцитов, изменение соотношений регуляторных субпопуляций, не достигшее, однако, уровня достоверности. Во 2 группе наблюдается более выраженная отрицательная динамика Т-звена иммунитета: снижение содержания Т-лимфоцитов, и особенно Т-супрессоров, что приводит к повышению соотношения Т-х/Т-с, ЦИК, повышенному

высвобождению гистамина, достигающее уровня достоверности.

Многие пациенты приобретают иммунологическую чувствительность к никелю в результате ежедневного контакта с этим металлом через слизистую оболочку полости рта или кожу. Иммунологическая «толерантность» развивается в этих случаях относительно легко (например, при контакте слизистой оболочки полости рта (СОПР) с никелем при ортодонтическом лечении). Однако иммунологическая «толерантность» может быть нарушена в результате неблагоприятных воздействий на организм (стресс, усталость, высокий уровень экспозиции металлов и т. д.), провоцирующее возникновение аллергии на металлы в полости рта.

Анализ параметров гуморального иммунитета показал, что все группы сопоставимы по содержанию основных иммуноглобулинов. Достоверной разницы в скорости высвобождения гистамина и содержания ЦИК не выявлено.

Морфологические исследования эпителия подпротезного пространства (забор материала брали на уровне базисов протезов) показали, что при выявлении непереносимости под базисом протеза резко уменьшается количество эпителиальных клеток, преобладают промежуточные клетки (рис. 1).

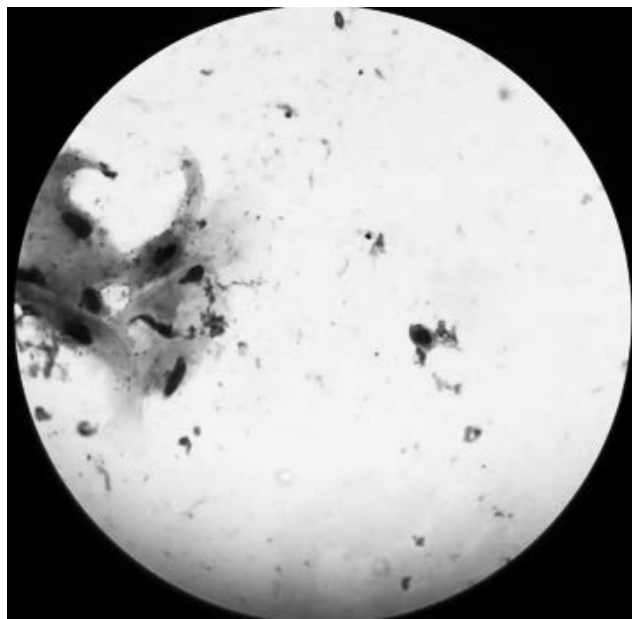


Рис. 1. Мазок-соскоб слизистой оболочки полости рта пациентов, запротезированных бюгельными зубными протезами. Окраска гематоксилином, эозином. × 200

При изучении соотношения эпителиальных клеток в первую очередь обращает на себя внимание стабильность соотношения парабазальных клеток — $2,0 \pm 0,5\%$. Показательным была достоверная разница промежуточных и поверхностных клеток. При исследовании состояния эпителия слизистой оболочки полости рта у лиц с жалобами на непереносимость материалов бюгельного протеза резко уменьшается количество поверхностных клеток с увеличением промежуточных более чем в 2 раза (табл. 2) по сравнению с группой без явлений непереносимости.

Таблиця 2

Соотношение эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта у лиц с бюгельными протезами в полости рта, %

Группы пациентов	Группы клеток		
	Парабазальные	Промежуточные	Поверхностные
1	$2,0 \pm 0,5$	$29,5 \pm 5,0$	$70,5 \pm 8,5$
2	$2,0 \pm 0,5$	$49,3 \pm 7,2^{**}$	$49,5 \pm 0,5^*$
3	$2,0 \pm 0,0$	$55,4 \pm 3,8^*$	$42,6 \pm 5,6^*$

Примечание: * — $p > 0,05$; ** — $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ

Данные исследования позволяют использовать этот критерий как диагностический при определении реакции на материалы при бюгельном протезировании. Также нами определено, что для диагностики непереносимости материалов бюгельных зубных протезов следует уделять внимание сбору анамнеза, сопоставлению клинических симптомов и данных лабораторных исследований. При этом следует помнить, что такие же клинические проявления и жалобы могут предъявлять и пациенты с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, психоневрологическими заболеваниями. Еще более затруднена диагностика, если непереносимость металлов сочетается с этими заболеваниями или вызывает их обострение.

При протезировании бюгельными протезами и возникновении симптомов непереносимости отличным перспективным диагностическим критерием является состояние соотношения поверхностных и промежуточных клеток эпителия протезного поля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Діасамідзе Е. Д. Фактори дезадаптації до знімних зубних протезів, профілактика, лікування / Е. Д. Діасамідзе, К. В. Жуков, С. А. Шнайдер // Укр. стоматолог. альманах. — 2016. — № 3, Т. 1. — С. 26–29.
2. Кириллова Л. А. Диагностика, профилактика и лечение гальваноза у пациентов с несъемными металлическими зубными протезами / Л. А. Кирилова : автореф. дис. канд. мед. наук. спец. 14.01.22 : «Стоматология». — Смоленск : СГМУ, 2004. — 16 с.
3. Мартынов А. И. Оценка иммунного статуса человека в условиях воздействия химического и биологического факторов / А. И. Мартынов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин. — М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2010. — 350 с.
4. Проблеми протезування пацієнтів із застосуванням стоматологічних імплантатів / Г. Ю. Апекунов, А. С. Єфименко, С. М. Білий, Д. М. Король // Укр. стоматолог. альманах. — 2013. — № 1. — С. 112–115.
5. Скрыль А. В. Комплексная реабилитация пациентов с частичной потерей зубов / А. В. Скрыль // Клиническая стоматология. — 2012. — № 2. — С. 60–62.
6. Shuturminskiy V. The study of the condition of the oral prosthesis field epithelium in persons wearing dentures of polypropylene and acrylic bases / V. Shuturminskiy, L. Chulack // Georgian. Med. News. — 2013. — Vol. 225. — P. 36–40.