

# ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

## СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЗУБНЫМ ПРОТЕЗАМ

Амираев У.А., Рузуддинов С., Тухватшин Р.Р.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика.

**Резюме:** Целью исследования было изучить современную клинику непереносимости к металлическим зубным протезам и состояние клеточного и гуморального иммунитета у обследованных больных. Обследовано 73 пациента с явлениями непереносимости к протезам из хромокобальтового и хромоникелевого сплавов. Возраст обследованных составил от 20 до 50 лет. Из них: 31 мужчин, 42 женщины. Изучены клинические, иммунологические показатели. Установлено, что у лиц с непереносимостью металлических зубных протезов происходит некоторое снижение клеточного и уменьшение содержания иммуноглобулинов A, M в крови при пользовании протезами в течение 6 лет.

**Ключевые слова:** непереносимость металлических зубных протезов, клеточный и гуморальный иммунитет, иммуноглобулины.

### МЕТАЛЛДАН ЖАСАЛГАН ТИШ ПРОТЕЗДЕР ЖАКПАГАНДА БЕЙТАПТАРДЫН КЛЕТКАЛЫК ЖАНА ГУМОРАЛДЫК ИММУНИТЕТИНИН АБАЛЫ

Амираев У.А., Рузуддинов С., Тухватшин Р.Р.

И. А. Ахунбаев атындағы Кыргыз мамлекеттік медицина институту, Бишкек ш.

**Корутунду:** Изилдөөнүн максаты боюнча бейтаптарга металлдан жасалган протездердин жакпагандығында заманбап клиникасын изилдөөдө клеткалық жана гуморалдық абалын тақтап билүү. Хром кобальт жана хром никель күймаларынан тиши протездердин жасасаткан 73 бейтаптын абалы текширилген. Изилденген бейтаптар 20 жаштан 50 жашка чейин болгон. Алардын ичинен: 31 эркек, 42 аялдар болгон. Кликалык жана иммунологиялык көрсөткүчтер изилденди. Металл тиши протездер жасаптандарда б жыл өткөндөн кийин клеткалуулардын жана A, M иммуноглобулиндердин санынын азайтуусу аныкталған.

**Негизги сөздөр:** металлдан жасалған тиши протездеринин жасаптандығы, клеткалуу жана гуморалдық иммунитет, иммуноглобулиндер.

### INDICATIONS OF CELLULAR AND HUMORAL IMMUNITY IN PATIENTS WITH OF METAL DENTURES INTOLERANCE

Amiraev U.A. , Ruzuddinov S., Tuchvatshin R.R.

The chair of orthopedic stomatology Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic.

**Summary:** the aim of this research is to study the modern clinic of intolerance to metal teeth prostheses and the state of cellular and humoral immunity in examined patients. There were examined 73 patients with intolerance to prostheses from chromium - cobalt and chromium – nickel steel alloys.

The age of patients were 20-50 years. 31-men, 42-women. Clinical, immunological indices were studied. It was found that in patients with intolerance to metal dentures, there is some reduction in the cell and a decrease in the content of immunoglobulin A, M when using the prosthesis for 6 years.

**Keywords:** intolerance of metal dentures, cellular and humoral immunity, immunoglobulin.

**Введение.** Практика широкого использования стоматологических материалов из различных сплавов металлов в клинике ортопедической стоматологии вызывает развитие различных патологических процессов в полости рта, диагностируемых как непереносимость к металлическим зубным протезам. Клинически больные предъявляют жалобы на наличие металлического привкуса, чувство жжения, извращения вкуса, нарушение слюноотделения, раздражение слизистой оболочки полости рта (боль, гиперемия и отечность в местах соприкосновения с металлическими зубными протезами [4, 6].

Зубные протезы, изготовленные на основе металлических сплавов могут вызывать не только местные и общие

изменения в организме (раздражительность, бессонница, канцерофобия), а также некоторые изменения в состоянии иммунитета [2, 5].

В связи с этим следует отметить, по литературным данным недостаточное внимание уделено анализу показателей клеточного и гуморального иммунитета при протезировании протезами из металлических сплавов [1].

**Цель исследования.** Изучить клинические проявления при непереносимости металлических зубных протезов, состояние клеточного и гуморального иммунитета.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 73 пациента с явлениями непереносимости к протезам из хромокобальто-

## ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

вого и хромоникелевого сплавов. Возраст обследованных составил от 20 до 50 лет. Из них: 31 мужчин, 42 женщины. В группе сравнения было - 60 человек, в том числе: женщин - 36, мужчин - 24.

Для изучения иммунологических реакций на клеточном и гуморальном уровнях использовались методы, описанные в руководстве В.С. Камышникова (2004) [3]; определение абсолютного количества лейкоцитов, лимфоцитов, а также субпопуляций Т-лимфоцитов (Т-супрессоров и Т-хелперов); содержание иммуноглобулинов А, М, G в крови.

Полученные результаты клинических и лабораторных исследований обрабатывали методом вариационной статистики. При этом степень достоверности различия между результатами оценивали по t-критерию Стьюдента и Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** Пациенты основной группы - 73 человека предъявили различные жалобы на появление металлического привкуса в 90% случаев, жжение и пощипывания кончика и боковых поверхностей языка, слизистой оболочки щек, губ и неба в 80% случаев, гиперсаливацию в 11,6% и сухость во рту в 13,3%, чувство неприятного ощущения в полости рта, дискомфорт в 5% случаев. Практически не встречались та-

кие симптомы как «удар током», «удар молнией», невозможность введения в полость рта металлической ложки или вилки. Появились симптомы, которые раньше не встречались, такие как дискомфорт в полости рта, неопределенные неприятные ощущение в полости рта, усиливающиеся по утрам. У некоторых обследованных отмечалось ощущение инородного тела в полости рта.

Объективно у 36 больных основной группы выявлен небольшой отек слизистых оболочек щек, губ, неба, небных дужек, у 10 человек наблюдался отек языка. Этот симптом выявлялся при тщательном осмотре. Часто у этих больных отмечались отпечатки зубов на боковых поверхностях языка или на щеке по линии смыкания зубов. У 14 больных наблюдалось сочетание отека и жжения в полости рта, усиливающиеся при приеме кислой и соленой пищи.

Обследованные группы сравнения - 60 человек, не имели жалоб и обращались в клинику с целью дальнейшего протезирования. Как в основной, так и в группе сравнения в полости рта имелись протезы из нержавеющей стали, золота, серебряно-пallадиевого сплава (СПС), металлокерамики или их различные сочетания. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Число металлических включений в полости рта у обследованных лиц в зависимости от пола.

Вид металлических включений	Основная группа, n=73			Группа сравнения, n=60		
	Количество протезов	жен-щин	муж-чин	Количество протезов	жен-щин	муж-чин
Протезы из хромо-никелевой стали	155	101	54	119	71	48
Протезы из стали и золота + металло-керамики	89	59	30	42	27	15
Протезы из стали + СПС + металлокерамики	46	28	18	42	22	20
Всего:	290	188	102	203	120	83

Анализ полученных данных показывает, что наибольшее число металлических включений было у лиц обоего пола с зубными протезами из нержавеющей стали - 155 единиц в основной группе и 119 единиц в группе сравнения. Надо отметить, что в эту группу входили лица, пользующиеся протезами из нержавеющей стали с нитрид титановым покрытием. В последние годы наибольшее число пациентов имеют в поло-

сти рта во фронтальном отделе металлокерамические, а в боковом отделе металлические зубные протезы, при этом часто не удается установить, из какого сплава изготовлен каркас металлокерамического протеза.

Сроки пользования протезами у обследованных пациентов до возникновения патологических явлений в полости рта различны. Данные представлены в таблице 2.

## ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

Таблица 2 - Сроки пользования протезами обследованных больных в зависимости от пола

Сроки пользования про- тезами	Основная группа, n=72			Группа сравнения, n=60		
	жен	муж	всего	жен	муж	всего
До 1 года	6	4	10	5	3	8
1 - 3 лет	15	8	23	10	6	16
4 - 6 лет	19	16	35	14	6	20
7 - 10 лет	3	2	5	8	8	16
Всего:	43	30	73	37	23	60

Анализ полученных результатов, представленных в таблице 2 показывает, что наибольшее число больных предъявляют жалобы при пользовании протезами в течение 4 - 6 лет, затем в сроки от 1 до 3 лет.

При этом анализ данных лабораторных исследований показывает что имеются изменения в численности субпопуляций лимфоцитов (табл.3).

Таблица 3 - Численность субпопуляций лимфоцитов у больных с непереносимостью к зубным протезам в зависимости от сроков пользования.

Сроки пользование	Число обслед	Показатели	Лейко-циты	Лимфо- циты	Т-лимфоциты	ТФЧ-лим- фоциты	ИРИ
Группа сравнение	20	Абс %	4500,3 -	1260,2 28,0± 1,3	167,3 13,3± 0,9	81,2 6,4± 0,8	2,1 2,1
До 1 года Р <sub>1</sub>	15	Абс %	4601,2 -	1041,1 24,8± 1,2	146,1 12,78± 1,1	61,4 5,4± 1,3	2,39 2,35
До 3 лет Р <sub>2</sub>	20	Абс %	4490,3 -	1230,7 27,3± 1,3	163,0 13,3± 1,6	81,2 6,6± 0,8	2,01 2,11
До 6 лет Р <sub>3</sub>	5	Абс %	4550,2 -	1270,9 27,9± 1,4	147,4 11,6± 1,4	62,2 4,9± 0,6	2,38 2,34
P <sub>1</sub>			-	<0,05	>0,05	>0,05	
P <sub>2</sub>			-	>0,05	>0,05	>0,05	
P <sub>3</sub>			-	>0,05	>0,05	<0,05	

В основной группе больных анализ полученных данных таблицы 3 показал, что наблюдается снижение абсолютного содержания количества лимфоцитов ( $P<0,05$ ), пользующихся протезами до 1 года по сравнению с контролем. У больных пользующихся протезами сроком до 6 лет отмечено снижение абсолютного количества ТФЧ-лимфоцитов ( $P<0,05$ ).

Результаты исследования содержания

иммуноглобулинов А, М, G показаны в табл. 4.

Анализ данных, представленных в таблице 4 показал снижение содержания иммуноглобулинов А, М в плазме крови больных, пользующихся протезами в течение 6 лет, по отношению к данным в группе сравнения. Остальные показатели имеют тенденцию к снижению, но это статистически не существенно.

Таблица 4 - Содержание иммуноглобулинов в плазме крови у больных с непереносимостью металлическим сплавам в зависимости от сроков пользования протезами.

Сроки пользования протезами	Число обследо- ванных, n	Иммуноглобулины (мг%)		
		A	M	G
Группа сравнения	20	304,0±22,0	208,1±11,0	1522,37±46,3
до 1 года Р <sub>1</sub>	5	290,2±15,1	190,3±13,4	1511,12±32,1
до 3 лет Р <sub>2</sub>	19	272,3±19	183,1±21,2	1501,42±20,0
до 6 лет Р <sub>3</sub>	16	251,3±22,0	172,4±20,0	1490,14±30,0
Р <sub>1</sub>		>0,2	>0,2	>0,5
		>0,2	>0,2	>0,5
		<0,05	<0,005	>0,2

## ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

Изменения в иммунной системе запускаются с уровня субсистемы А, клеток иммунокомпетентной системы, основу которой составляют мононуклеарные клетки – моноциты и тканевые макрофаги. Известно, что эти клетки обладают высокой способностью обнаруживать чужеродные антигены, поглощать их и передавать информацию о них Т- и В-лимфоцитам. Показано, что нарушения в субсистеме А-клеток иммунокомпетентной системы проявляются расстройствами фагоцитоза – фагоцитарной недостаточностью, а также, уже по цепочке, нарушениями процесса представления антигена лимфоцитам.

**Заключение.** Нами установлено, что непереносимость металлических зубных протезов у больных сопровождается снижением некоторых звеньев клеточного

иммунитета и уменьшением содержания иммуноглобулинов А, М в крови у больных пользующихся длительное время (6 лет) протезами из сплавов металлов.

### Литература:

1. Воложин А. И., Бабахин А. А., Дубова Л. В. и др. Аллергия к металлам, используемым для зубного протезирования, и методы ее диагностики // Стоматология. - 2004 - № 5. - С. 57–61.
2. Долгих В. Т. Клиническая патофизиология для стоматолога. - М.: Мед. книга, Нижний Новгород: НГМА, 2000. - 200 с.
3. Камышникова В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. - М., 2004. – 876 с.
4. Кириллова Л. А. Диагностика, профилактика и лечение гальваноза у пациентов с несъемными металлическими зубными протезами: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Смоленск, 2004. - 16 с.
5. Марков Б.П., Козин В.Н., Джириков Ю.А. Комплексный подход к проблеме индивидуальной непереносимости стоматологических конструкций из различных материалов //Стоматология. – 2003. - №3. – С. 47-51.

## ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ПИТАНИЯ

### У КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ЛИЦЕЯ г. БИШКЕК

Абасканова П.Д., Эрбаев А.Т., Куттубаева К.Б.,

Цивинская Т.А., Эсенаманова М.К., Кочкорова Ф.А.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Проведено изучение стоматологического статуса и питания у курсантов 1 и 2 курсов Кыргызского Национального военного лицея им. Д. Асанова. Одной из причин является нерациональное и качественно неполноценное питание по витаминному и минеральному составу.

**Ключевые слова:** кариес, питание, гигиена полости рта.

### БИШКЕК ШААРЫНДАГЫ АСКЕР ЛИЦЕЙИНИН КУРСАНТАРЫНЫН СТОМАТОЛОГИЯЛЫК ЖАНААЗЫКТАНУУ СТАТУСУН ИЗИЛДӨӨ

Абасканова П.Д., Эрбаев А.Т., Куттубаева К.Б., Цивинская Т.А., Эсенаманова М.К., Кочкорова Ф.А.  
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы

**Коротунду.** Аскер лицейинин 1 жасана 2 курсунун курсанттарынын стоматологиялык жасана азыктануунун натыйжасында: азыктануудагы витамин жасана минералдык курамынын сапаты томон болгону аныкталды.

**Негизги сөздөр:** кариес, азыктануу, оз коңдойдун гигиенасы.

### STOMATOLOGICAL STATUS AND EATING LEARNING OF STUDENTS OF MILITARY IN BISHKEK

Abaskanova P.D., Erbaev A.T., Kuttubaeva K.B., Sivinskaya T.A., Esenamanova M.K., Kochkorova F.A.

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

Bishkek c., the Kyrgyz Republic

**Resume.** The studies of stomatological status and nutrition were examined from the students of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> courses of Kyrgyz national military liseum named after D. Asanov. One of the reasons of studies is irrational and unhealthy eating with vitamins and minerals.

**Key words:** caries, eating, hygiene of oral cavity.

**Актуальность.** В настоящее время самой распространенной стоматологической патологией являются около 98% населения, которые страдают кариесом зубов и воспалительными заболеваниями пародонта [3,4]. При этом у 57% обследованных выявлены

сопутствующие заболевания других органов и систем, что снижает продолжительность и качество жизни [1]. Согласно концепции возникновения кариеса зубов возраст от 14-18 лет является критическим для его развития в связи с его интенсивным ритмом жиз-