

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НИКОТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ЭНДОССАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

П. Н. Колбасин, Ф. И. Герасименко, Е. А. Колючкина, О. М. Лавровская

Кафедра общей гигиены с курсом медицинской экологии (зав.— проф. С. Э. Шибанов), ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского». 95006 Украина, г. Симферополь. бул. Ленина, 5/7. E-mail: yswet.met@mail.ru

THE INFLUENCE OF CHRONIC NICOTINE INTOXICATION ON MICROBIOLOGICAL INDEXES OF ORAL CAVITY AFTER SETTING OF ENDOSSAL IMPLANTS

P. N. Kolbasin, F. I. Gerasimenko, E. A. Koliuchkina, O. M. Lavrovskaya

SUMMARY

Probed influence of chronic nicotine intoxication on the state of microbial flora: general amount of microorganisms and high-quality betweenness by an aerobic and anaerobic flora. The set information allow to talk about worsening of quantitative and high-quality composition of flora with the increase of term of intoxication.

ВПЛИВ ХРОНІЧНОЇ НИКОТИНОВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ УСТАНОВКИ ЕНДОССАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ

П. М. Колбасін, П. І. Герасименко, О. А. Колючкіна, О. М. Лавровська

РЕЗЮМЕ

Достовірно дослідили вплив хронічної нікотинової інтоксикації на стан мікробної флори: загальну кількість мікроорганізмів та якісне співвідношення між аеробної та анаеробною флорою. Згідно з отриманими даними можна говорити про погіршення кількісного та якісного складу флори з і збільшенням строку інтоксикації.

Ключевые слова: хроническая никотиновая интоксикация, микрофлора, дентальные импланты.

В настоящее время дентальная имплантация по праву заняла одно из ведущих мест в комплексе методов лечения различных стоматологических заболеваний. Велика ее роль в восстановлении качества жизни пациентов. Все шире и смелее в амбулаторной практике применяются реконструктивно-восстановительные операции на челюстях. Растет количество устанавливаемых дентальных имплантатов. Расширяются показания к дентальной имплантации. Однако наряду с успехами, при проведении операции по установке дентальных имплантатов могут возникнуть осложнения в послеоперационном периоде. Одним из наиболее частых осложнений хирургических вмешательств является воспалительная реакция [1,3].

К настоящему времени сложилось мнение о том, что воспалительные заболевания пародонта развиваются под влиянием, как местных причин, так и общих факторов на фоне измененной реактивности и организма. Одним из распространенных местных факторов риска в этиологии ВЗП является курение [6].

По данным МОЗ Украины, число курящих лиц составляет около 40% населения.

При курении воздействие на организм человека составляющих компонентов табачного дыма может происходить непосредственно на слизистую оболочку полости рта, носа и бронхов. Возникающие

при этом изменения ротовой жидкости, слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез могут быть первыми симптомами для диагностики заболеваний, обусловленных курением табака [2,4].

Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что, несмотря на большое число работ теоретического и экспериментально-клинического характера, недостаточно изученными остаются вопросы, связанные с развитием ранних воспалительных осложнений в периимплантатных мягких тканях и кости опорных зон протезных конструкций и их влиянием на сроки начала протезирования у пациентов с никотиновой зависимостью [3,5].

На наш взгляд, недостаточно изучено влияние хронической никотиновой интоксикации на состояние микрофлоры полости рта: соотношения аэробных и анаэробных микроорганизмов, количественного состава бактерий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Микробиологические исследования проведены у 55 пациентов от 18 до 45 лет, из которых 40 — представители опытных групп, с хронической никотиновой интоксикацией и ортопедической патологией. Пятнадцать пациентов — здоровые пациенты без никотиновой интоксикации. Наблюдение проводили в течение 12 месяцев. Микрофлору анализировали после 3, 6 и 12 месяцев после установки имплантатов.

Для проведения ортопедического лечения с помощью имплантации были использованы титановые имплантаты системы «Уимпл» (Швейцария — Украина). Применяли двухэтапную методику имплантации, предусматривающую приживление корневой части имплантата при полной изоляции от ротовой жидкости, а в дальнейшем — через 3–6 месяцев соединение корневой части и головки имплантата. В общей сложности было установлено 102 имплантата. В дальнейшем пациентам были установлены различные несъемные конструкции.

Соскоб слизистой оболочки полости рта проводили стандартным тампоном транспортной системы фирмы «Sarstedts» (Германия, что позволяет увеличить сроки транспортировки в бактериологическую лабораторию до 72-х часов [6].

Микробиологические исследования включали определение общего микробного числа (ОМЧ) путем подсчета колоний микроорганизмов, а также определение соотношений аэробной и анаэробной флоры с использованием техники аэробного и анаэробного культивирования путем посева клинического материала с транспортного тампона на специальные питательные среды. Для культивирования использовали следующий набор питательных сред: для аэробных и факультативных бактерий — кровяной агар, среда Чистовича, среда Эндо, для анаэробных бактерий — среда Като-Тароцци.

Культивирование материала на питательных средах осуществляли в термостате при t 37 °С 3–5 суток. Чашки с анаэробными культурами предварительно помещали в микроанаэроостаты bio Merieux, а затем в термостат. Результаты количественного исследования микрофлоры — уровня обсемененности — выражали в колониеобразующих единицах на 1 мл (кол./1мл) [8].

Математические методы обработки полученных данных. Обработка результатов проводилась методом вариационной статистики с определением t -критерия Стьюдента. Достоверными считали показатели при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования представлены в таблице.

При анализе общего микробного числа (ОМЧ), а также соотношения аэробной (а) и анаэробной (ан) флоры при изучении соскобов слизистой оболочки полости рта выявлено, что у ортопедических больных к 1 месяцу после дентальной имплантации увеличение общего микробного числа на 17,6% ($p < 0,05$) по сравнению с контролем, который составлял $1,2 \pm 0,07$, при этом отмечалось статистически значимое снижение аэробной флоры, которая составила 7,0 при контроле 9,0 и увеличение анаэробной флоры, которая составляла 2,5 при контроле 1.

К 4 месяцу после установки имплантатов микробиологические показатели приближались к контрольным, та, ОМЧ составляло $1,3 \pm 0,07$, что было на 0,8% выше контроля ($p < 0,05$), аэробная флора 8,5 ($p > 0,05$), а анаэробная флора 1,5 ($p > 0,05$). В отдаленные сроки наблюдений к 1 году микробиологические показатели не отличались от контрольных показателей.

ВЫВОДЫ

Хроническая никотиновая интоксикация вносит дисбаланс в состояние микробной флоры полости рта.

К 1 месяцу после установки дентальных имплантатов, отмечено увеличение общего микробного числа на 17,6% по сравнению с контролем, наряду со снижением аэробной флоры — 7,0 усл.ед. (норма — 9,0) и увеличением анаэробной флоры — 2,5 (контроль — 1,0).

К 4 месяцу после имплантации показатели приближались к контрольным: общее микробное число — 1,3, аэробная флора — 8,5 усл.ед., анаэробная флора — 1,5 усл.ед.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М., Матвеева А. И., Кулаков А. А. Результаты и перспективы исследования проблем дентальной имплантологии в России. *Стоматология* 2002; 1: 52–55.

Таблица

Показатели уровня микробной обсемененности и соотношения аэробы/анаэробы у ортопедических больных после установки дентальных имплантатов (усл.ед.)

Показатель ОМЧ	Сроки наблюдений (месяцы)		
	1	4	11–12
M±m	$1,5 \pm 0,09$	$1,3 \pm 0,07$	$1,2 \pm 0,08$
	17,6	0,8	
P1	<0,05	<0,05	>0,05
a	7	8,5	9
P1	<0,05	>0,05	>0,05
ан	2,5	1,5	1
P1	<0,05	>0,05	>0,05

Контроль (здоровые) $1,2 \pm 0,07$; а-9 (90%); ан — 1 (10%); P1- достоверность по отношению к контролю

2. Клинические аспекты гигиены полости рта у пациентов со съёмными зубными протезами / Л. Р. Сарап и др. // Современная стоматология. — 2007. — № 2. — С. 113–115.
3. Клинические аспекты микробной колонизации временных зубных протезов из акрилатов / С. Д. Арутюнов, В. Н. Царев, Г. Б. Бабунашвили, и др. // Стоматология. — 2008. — Т. 87, № 1. — С. 61–64. 29.
4. Лысенко Л. Остеоинтеграция: молекулярные, клеточные механизмы // Клиническая имплантология и стоматология. 1997. № 1. С. 48–59.;
5. Параскевич В. Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики: Научно — практическое пособие. Минск 2002: 368.
6. Lamoni E, Rasperini G., Trisi P., Simion M. Histomorphometric analysis of a half hydroxiapatite-coated implant in humans: A pilot study // Int. J. Oral Maxillofac Implants. 1999, vol.14, p.729–734.
7. Osborn J. F., Newesley H. Dynamics aspects of the implant-bone interface. In: Heimke G. (ed). Dental Implants — Materials and Systems. Munich;
8. Sykaras N., Iacopino A., Marker V. et al. Implant materials, design and surface topographies: their effect on osseointegration [review] // Int. J. Oral Maxillofac. Implants.—2000; 15: 675–90.