

**КЛИНИЧЕСКАЯ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ФИТО И АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ
В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

Н.А. ПИВОВАРОВ*, А.Ю. ДРОБЫШЕВ*, Б.М. МАНУЙЛОВ**, В.В. РОМАЩЕНКО*,
О.Г. ГРЕЧИШНИКОВА**

*ГБОУ ВПО «Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова (МГМСУ) Минздрава РФ», ул. Десятская, 20, стр. 1, Москва, Россия, 127473,
e-mail: nikolai_pivovarov@bk.ru

**Московского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии
им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, ул. Адмирала Макарова, д.10, г. Москва, Россия, 125212

Аннотация. Назначение антибактериальных препаратов пациентам после проведения операции дентальной имплантации остается основным методом профилактики послеоперационных осложнений. Несмотря на гладкое течение послеоперационного периода, вышеуказанные препараты имеют ряд побочных действий, а в некоторых случаях применение антибиотиков противопоказано в связи с наличием аллергических реакций.

Было обследовано 20 пациентам различной возрастной категории (от 25 до 70 лет) без наличия сопутствующей патологии или в стадии ее компенсации, отягощенного аллергологического анамнеза и очагов одонтогенной инфекции. Дентальная имплантация проводилась по поводу полного или частичного отсутствия зубов. В послеоперационном периоде пациентам назначались как антибактериальная терапия, так и современные препараты фитотерапии, такие, как «Тонзилал» и пластины «ЦМ-1», состоящие из лекарственных экстрактов растений, полученных по инновационным технологиям, которые позволяют выделять на молекулярном уровне целенаправленно водорастворимые лечебные вещества.

В проведенном исследовании проводилась оценка динамики субъективных ощущений пациентов, клинической картины заживления, а также степень обсеменения раневой поверхности условно-патогенной микрофлорой.

В раннем послеоперационном периоде после установки дентальных имплантатов у пациентов двух групп (первая – антибиотикотерапия, вторая применение современных фитопрепаратов) заживление происходило первичным натяжением, без расхождения краев раны и признаков воспаления. При анализе микробиологического исследования у пациентов обеих групп отмечалось уменьшение степени обсеменения раневой поверхности условно-патогенной флорой. Полученные результаты продемонстрировали высокую эффективность современных препаратов растительного происхождения.

Ключевые слова: дентальная имплантация, послеоперационный период, профилактика осложнений, антибиотики, растительные препараты, пластины ЦМ-1, Тонзилал, условно-патогенные микроорганизмы, фитотерапия.

**CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MODERN
PHYTO- AND ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD AFTER
DENTAL IMPLANTATION**

N.A. PIVOVAROV*, A.Yu. DROBYSHEV*, B.M. MANUILOV**, V.V. ROMASCHENKO*,
O.G. GRECHISHNIKOVA**

*Moscow State A.I. Evdokimov Medico-Stomatological University (MSMSU),
Delegatskaya Str., 20, bild. 1, Moscow, Russia, 127473, e-mail: nikolai_pivovarov@bk.ru

**Moscow Research G. N. Gabrichevsky Institute of Epidemiology and Microbiology
of the Rosпотребнадзор, Admiral Makarov Str., 10, Moscow, Russia, 125212

Abstract. Prescription of antibacterial drugs for patients after operation of dental implantation remains the main method of prevention of postoperative complications. Despite the correct the postoperative period, these drugs have several side effects, and in some cases the use of antibiotics is contraindicated due to the presence of allergic reactions.

Библиографическая ссылка:

Пивоваров Н.А., Дробышев А.Ю., Мануйлов Б.М., Ромашенко В.В., Гречишникова О.Г. Клиническая и микробиологическая оценка эффективности применения современных фито и антибактериальных препаратов у пациентов в раннем послеоперационном периоде после дентальной имплантации // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5282.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16773

The study involved 20 patients of different ages (from 25 to 70 years) without the comorbidity or at the stage its compensation accompanied allergic history and of odontogenic infection foci. Dental implantation was carried out due to the complete or partial absence of teeth. In the postoperative period antibiotic therapy and modern herbal drugs were prescribed to patients. The modern herbal drugs were the "Tonzinal" and the plates «ЦМ-1», consisting of medicinal plant extracts obtained using innovative technologies that allow to select targeted water-soluble therapeutic substances at the molecular level.

The study consists of evaluation the dynamics of subjective feelings of patients, clinical healing, as well as the degree of contamination of the wound pathogenic microflora.

In the early postoperative period after dental implantation, the healing occurred by primary intention, without dehiscence and inflammation in patients of both groups (in the first – antibiotics therapy, in the second - application of modern herbal drugs). The analysis of microbiological studies in patients of both groups proved the reduction in the degree of contamination of the wound surface by opportunistic pathogens. The results defined high efficiency of modern herbal drugs.

Key words: dental implantation, postoperative period, prevention of complications, antibiotics, herbal products, plate ЦМ-1, the Tonzinal, opportunistic pathogens, phytotherapy.

Введение. Дентальная имплантация остается одной из важных задач современной стоматологии и позволяет решать многие вопросы реабилитации при частичной и полной потери зубов, восстанавливать жевательную функцию и улучшать эстетику лица [3]. Стабильность послеоперационного периода после дентальной имплантации имеет важную функциональную и эстетическую роль. Однако схемы медикаментозного сопровождения, применяемые после данного типа вмешательств, не всегда приводят гладкому течению послеоперационного периода и, как следствие, к благоприятному результату операции.

На сегодняшний день основным методом профилактики ранних послеоперационных осложнений после проведения дентальной имплантации является применение антибактериальных препаратов [4], которые нередко назначаются без какой-либо системы, и часто отрицательно влияют на иммунный статус и состояние организма в целом [8]. Обосновано ли их применение? [9]. Наряду с ними, современные фитопрепараты нашли свое применение в дентальной имплантологии как один из альтернативных способов профилактики ранних послеоперационных осложнений. В мире растет интерес к применению растительных препаратов, которые оказывают на организм мягкое и в то же время эффективное действие. Лечебно-профилактический эффект фитопрепаратов высок и стабилен, в то время как побочных отрицательных явлений при правильном применении практически не бывает [5].

Цель исследования – сравнительная характеристика течения раннего послеоперационного периода у пациентов с применением современных фито- и антибактериальных препаратов для предотвращения ранних осложнений после дентальной имплантации

Материалы и методы исследования. Осуществлена установка от 1 до 4 дентальных имплантатов 20-ти пациентам в возрасте от 25 до 70 лет, которые были разделены на 2 группы. Пациентам первой группы ($n=10$) после операции назначалась традиционная антибактериальная терапия (Амоксиклав 625 по 1 таблетке 2 раза в сутки), второй группе ($n=10$) – современные фитопрепараты: «Тонзилал» (в виде порошка, растворимого в воде) для ротовых ванночек 3 раза в день, и пластины «ЦМ-1», на линию швов 3 раза в день на 1,5-2 часа, сроком 7 дней. В состав препарата Тонзилал входят водорастворимые лиофилизированные экстракты лекарственных растений: трава зверобоя, трава тысячелистника, цветки календулы, корень солодки, плоды шиповника; морская соль, поливинилпирролидон, витамин С, масло эвкалипта. Пластина «ЦМ-1» состоит из сухих лиофилизированных экстрактов лекарственных растений (зверобой, тысячелистник, шалфей), витаминов В, С, комплекса природных минеральных веществ и желатина (специально переработанного). Экстракты лекарственных растений получены по оригинальной технологии, позволяющей выделить наиболее активные водорастворимые лечебные вещества на молекулярном уровне и сохранить их высокую природную активность.

Осмотр пациентов проводился на 3-и и 5-е сутки, на 7-е сутки проводилось снятие швов.

В качестве клинического материала для бактериологического исследования служили мазки [7, 8] со слизистой оболочки полости рта в месте предполагаемого оперативного вмешательства. Взятие мазков производилось с помощью стерильных универсальных одноразовых тампонов, помещенных в транспортную среду «Amies», содержащую фармакологический активированный уголь. Доставка в лабораторию осуществлялась в течение 1-2 часов. Забор материала осуществлялся дважды: до начала оперативного вмешательства и на 7-е сутки, в момент снятия швов.

Родовую и видовую идентификацию микрофлоры проводили на основании изучения морфологических, культуральных и биохимических свойств с использованием микротестов – систем фирмы «PLIVA- Lachema Diagnostika, s.r.o.» (пр-во Чешская Республика) и согласно руководствам [1, 2].

Библиографическая ссылка:

Пивоваров Н.А., Дробышев А.Ю., Мануйлов Б.М., Ромашенко В.В., Гречишников О.Г. Клиническая и микробиологическая оценка эффективности применения современных фито и антибактериальных препаратов у пациентов в раннем послеоперационном периоде после дентальной имплантации // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5282.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16773

Результаты и их обсуждение. У пациентов I-ой группы до оперативного вмешательства облигатная микрофлора была представлена α – гемолитическими стрептококками (10^7 КОЕ/г) и нейссериями (10^5 - 10^7 КОЕ/г). Видовой спектр стрептококков включал: *S. salivarius* (50% случаев) и *S. oralis* (50% случаев). Видовой спектр нейссерий включал *N. subflava* (50% случаев) и *N. sicca* (50% случаев). Было выявлено расширение спектра и увеличение количественного содержания условно-патогенной микрофлоры: *S. aureus* высевался у 33,1% пациентов (10^5 - 10^6 КОЕ/г), грибы рода *Candida* – у 16,4% (10^3 - 10^4 КОЕ/г), коагулазоотрицательные стафилококки – у 50% (10^4 - 10^5 КОЕ/г) (рис.1). В составе микробиоценоза удельный вес составил для *Streptococcus sp.* – 28,57%, для *Neisseria sp.* – 28,57%, для *S. aureus* 14,28%, для *S. saprophyticus* – 14,28%, для грибов рода *Candida* – 14,28%.

У пациентов 2-й группы до оперативного вмешательства индигенная микрофлора также была представлена α – гемолитическими стрептококками (10^6 - 10^7 КОЕ/г) и нейссериями (10^5 - 10^7 КОЕ/г). Видовой спектр стрептококков включал: *S. salivarius* (50,1% случаев) и *S. oralis* (50% случаев). Видовой спектр нейссерий включал *N. subflava* (50% случаев) и *N. sicca* (50% случаев). Было выявлено увеличение количественного содержания грибов рода *Candida* – у 33,2% пациентов (10^4 - 10^5 КОЕ/г). Количество пациентов, у которых выявлялись другие условно-патогенные микроорганизмы, отличалось от показателей в 1-ой группе: *S. aureus* выявлялся у 50% (10^3 - 10^5 КОЕ/г), коагулазоотрицательные стафилококки – у 33,5% (10^5 КОЕ/г), *Prevotella sp.* – у 16,1% (10^4 КОЕ/г) (рис. 2). В составе микробиоценоза удельный вес составил для *Streptococcus sp.* – 25,6%, для *Neisseria sp.* – 25,4%, для *S. aureus* – 12,5%, для *S. saprophyticus* – 12,5%, для грибов рода *Candida* – 12,5%, для *Prevotella sp.* – 12,5%.

После оперативного вмешательства бактериологическая картина полости рта была представлена следующим образом. У пациентов 1-ой группы, принимающих антибактериальные препараты, количественный и качественный состав облигатной флоры не изменился. Было выявлено уменьшение количественного содержания условно-патогенной микрофлоры: *S. aureus* высевался у 16,2% пациентов (10^3 - 10^4 КОЕ/г), коагулазоотрицательные стафилококки – у 33,4% (10^4 КОЕ/г). Грибы рода *Candida* в послеоперационном периоде обнаружены не были (рис.1). В составе микробиоценоза удельный вес составил для *Streptococcus sp.* – 33,3%, для *Neisseria sp.* – 33,3%, для *S. aureus* – 16,6%, для *S. saprophyticus* – 16,6%.

У пациентов 2-й группы, использующих фитопрепараты, изменений в составе нормофлоры также не произошло. Однако, анализ полученных данных, представленных на рис. 2, показывает, что произошло снижение количественного состава *S. aureus* на 16,2% (10^3 - 10^4 КОЕ/г) и *Candida sp.* – 16,3% (10^3 КОЕ/г). *Prevotella sp.* в послеоперационном периоде не выявлена. В составе микробиоценоза удельный вес составил для *Streptococcus sp.* – 28,5%, для *Neisseria sp.* – 28,5%, для *S. aureus* – 14,28%, для *S. saprophyticus* – 14,28%, для грибов рода *Candida* – 14,28%.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что в обеих группах была выявлена положительная динамика в виде заживления послеоперационной раны первичным натяжением без расхождения краев и признаков воспаления (рис. 3). Снятие швов производили на 7 сутки после оперативного вмешательства (рис. 4). Отмечалась нормализация микрофлоры и снижение количества условно патогенных микроорганизмов, таких как *Prevotella sp.*, *S. aureus*, *S. saprophyticus* в обеих группах исследования. Также, в случае выявления при заборе до операции, отмечалось снижение грибов рода *Candida sp.* до полной элиминации патогенов (рис. 1 и 2).

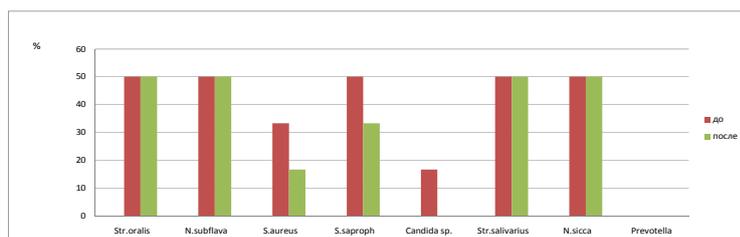


Рис. 1. Результаты микробиологического исследования I группы

Библиографическая ссылка:

Пивоваров Н.А., Дробышев А.Ю., Мануйлов Б.М., Ромащенко В.В., Гречишникова О.Г. Клиническая и микробиологическая оценка эффективности применения современных фито и антибактериальных препаратов у пациентов в раннем послеоперационном периоде после дентальной имплантации // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5282.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16773

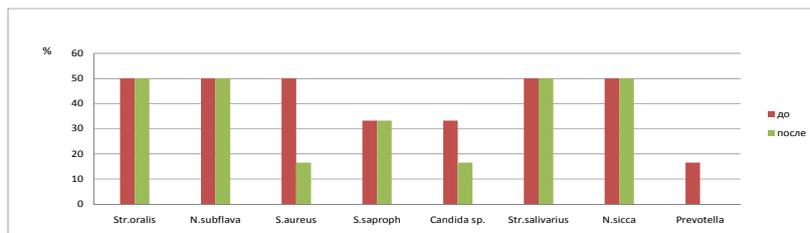


Рис. 2. Результаты микробиологического исследования II группы



Рис. 3. Заживление первичным натяжением



Рис. 4. Снятие швов на 7 сутки

Заключение. Определена высокая эффективность применения современных фитопрепаратов (пластины ЦМ-1, Тонзилал) для профилактики ранних послеоперационных осложнений у пациентов после проведения операции дентальной имплантации. Внедрение в клиническую практику алгоритма применения современных фитопрепаратов (патент RU 2554217) позволит снизить количество осложнений в раннем послеоперационном периоде после установки дентальных имплантатов у пациентов с противопоказанием к применению антибиотикотерапии.

Литература

1. Краткий определитель бактерий Берги. / Пер. с англ., Под ред. Д.Ж. Хоунта: 8 изд. М.: Мир, 1980. 495 с.

Библиографическая ссылка:

Пивоваров Н.А., Дробышев А.Ю., Мануйлов Б.М., Ромащенко В.В., Гречишников О.Г. Клиническая и микробиологическая оценка эффективности применения современных фито и антибактериальных препаратов у пациентов в раннем послеоперационном периоде после дентальной имплантации // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5282.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16773

2. Медицинская микробиология / Под. ред. В.И. Покровского, О.К. Поздеева. М., 1998. 1184 с.
3. Миргазизов М.З. Роль и место дентальной имплантации в стоматологической практике и методологические основы ее преподавания в системе до и постдипломного обучения // Росс. вестн. дент. имплантол. 2007/2008. № 1/4(II) (17/20). С. 56–62.
4. Николаев Н.А., Недосеко В.Б. Алгоритмы эмпирической антибактериальной терапии в амбулаторной стоматологической практике // Институт Стоматологии. 2003. №4(21). С. 62–67.
5. Никонов Г.К., Мануйлов Б.М. Основы современной фитотерапии. М., 2005. С. 7–11.
6. Петерсон Л.Д. Антибиотики для лечения инфекций полости рта и челюстно-лицевой области. В кн. «Антимикробные препараты в стоматологической практике» // под ред. М. Ньюмана и А. Винкельхоффа. М.: Азбука, 2004. С. 191–211.
7. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам / Семина Н.А., Сиборенко С.В., Резван С.П. [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2004. Том 6, №4. С. 306–359.
8. Ушаков Р.В., Царев В.Н. Профилактика послеоперационных воспалительных осложнений при проведении внутрикостной дентальной имплантации с применением хлоргексидинсодержащих препаратов // Новое в стоматологии. 2003. №6. С. 96–98.
9. Wah Ching Tan, Niclaus P. Lang Are Prophylactic Antibiotics Indicated in the Installation of Implants? // Forum Implantologicum. 2012. v.8, Issue2. P. 110–115.

References

1. Kratkiy opredelitel' bakteriy Bergi. Per. s angl., Pod red. D.Zh. Khounta: 8 izd. Moscow: Mir; 1980. Russian.
2. Meditsinskaya mikrobiologiya. Pod. red. V.I. Pokrovskogo, O.K. Pozdeeva. Moscow; 1998. Russian.
3. Mirgazizov MZ. Rol' i mesto dental'noy implantatsii v stomatologicheskoy praktike i metodologicheskie osnovy ee prepodavaniya v sisteme do i postdiplomnogo obucheniya. Ross. vestn. dent. implantol. 2007/2008;1/4(II)(17/20):56-62. Russian.
4. Nikolaev NA, Nedoseko VB. Algoritmy empiricheskoy antibakterial'noy terapii v ambulatornoy stomatologicheskoy praktike. Institut Stomatologii. 2003;4(21):62-7. Russian.
5. Nikonov GK, Manuylov BM. Osnovy sovremennoy fitoterapii. Moscow; 2005. Russian.
6. Peterson LD. Antibiotiki dlya lecheniya infektsiy polosti rta i chelyustno-litsevoy oblasti. V kn. «Antimikrobnye preparaty v stomatologicheskoy praktike». pod red. M. N'yumana i A. Vinkel'khoffa. Moscow: Azbuka; 2004. Russian.
7. Semina NA, Siborenko SV, Rezvan SP, et al. Opredelenie chuvstvitel'nosti mikroorganizmov k antibakterial'nym preparatam. Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya. 2004;6(4):306-59. Russian.
8. Ushakov RV, Tsarev VN. Profilaktika posleoperatsionnykh vospalitel'nykh oslozhneniy pri provedenii vnutrikostnoy dental'noy implantatsii s primeneniem khlorgeksidinsoderzhashchikh preparatov. Novoe v stomatologii. 2003;6:96-8. Russian.
9. Wah Ching Tan, Niclaus P. Lang Are Prophylactic Antibiotics Indicated in the Installation of Implants? Forum Implantologicum. 2012;8(2):110-5.

Библиографическая ссылка:

Пивоваров Н.А., Дробышев А.Ю., Мануйлов Б.М., Ромашенко В.В., Гречишников О.Г. Клиническая и микробиологическая оценка эффективности применения современных фито и антибактериальных препаратов у пациентов в раннем послеоперационном периоде после дентальной имплантации // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №4. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-4/5282.pdf> (дата обращения: 30.11.2015). DOI: 10.12737/16773