

Профилактика воспалительных осложнений в дентальной имплантации

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Цель: изучить эффективность антибактериального препарата «Аксеф» (цефуросим) для профилактики гнойно-воспалительных осложнений у пациентов после проведения хирургического этапа дентальной имплантации.

Методы. Обследованы 57 пациентов после проведения хирургического этапа дентальной имплантации.

Результаты. Препарат «Аксеф» показал хорошие результаты в ступенчатой антибактериальной терапии у пациентов после проведения хирургического этапа дентальной имплантации. Заживление послеоперационных ран при ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» происходит прогнозировано, с отсутствием воспалительных осложнений со стороны слизистых оболочек полости рта и костной ткани челюсти.

Выводы. Препарат «Аксеф» нужно рекомендовать для широкого использования в челюстно-лицевой хирургии после проведения хирургического этапа дентальной имплантации

Ключевые слова: Аксеф, ступенчатая антибактериальная терапия, дентальная имплантация, мукозит, периимплантит, воспалительные осложнения.

Введение

В настоящее время зубное протезирование на дентальных имплантатах применяется в большинстве стоматологических клиник Украины. Частота возникновения воспалительных осложнений после проведения хирургического этапа дентальной имплантации, по данным разных авторов, составляет от 0,4 до 5 % (Тимофеев А.А., 2007, 2012 и др.). Одним из нередко встречающихся постимплантационных воспалительных осложнений является мукозит – это воспаление слизистой оболочки, которая непосредственно прилегает к трансгингивальной части дентального имплантата (разрежения костной ткани не наблюдается). Другим, не менее редким воспалительным осложнением является периимплантит (появляется как следствие инфицирования костной раны).

Учитывая тот факт, что пациенты, у которых наиболее часто применяют дентальную имплантацию не являются абсолютно здоровыми людьми и у значительного их большинства имеются сопутствующие заболевания (очаги хронической инфекции в носовой и ротовой полости, хронические воспалительные процессы органов дыхания и желудочно-кишечного тракта), поэтому данная проблема имеет большое значение.

Известно, что успех хирургического этапа дентальной имплантации возможен только в том случае, если пациенту в послеоперационный период правильно назначают антибактериальное лечение. Для профилактики развития гнойно-воспалительных осложнений в околочелюстных мягких тканях и в кости наиболее часто используются парентеральные пути введения антибиотиков.

В литературе неоднократно описаны требования к антибиотику для профилактики воспалительных осложнений после оперативных вмешательств [1–8]. Требования к антибиотику следующие: антибиотик должен быть активен в отношении группы микроорганизмов, которые наиболее часто встречаются в хронических одонтогенных очагах инфекции; спектр активности антибиотика должен соответствовать наиболее возможным представителям микробной флоры, которая является характерной для оперируемой области; препарат должен обладать наименьшей способностью индуцировать резистентность микроорганизмов; антибиотик должен хорошо проникать в ткани, где проводится оперативное вмешательство

(в мягкие ткани и кость); концентрация препарата в патологических очагах должна быстро достигать минимальной подавляющей концентрации (МПК) и поддерживаться на этом уровне в течение необходимого времени; хорошая переносимость и высокий профиль безопасности; возможность одновременного использования с другими лекарственными средствами при операциях (анестетики и др.); оптимальное соотношение стоимости и эффективности действия антимикробного препарата.

В последние годы все чаще есть необходимость проведения ступенчатой антибактериальной терапии [6, 7, 8]. Под ступенчатой антибиотикотерапией понимают последовательный переход от парентерального к пероральному пути введения препарата. Основным требованием для ее проведения является одноименность (одноименность) или максимальная близость антибактериального спектра препаратов для парентерального и перорального пути введения, а также их высокая биодоступность (в сыворотке крови должна создаваться практически одинаковая концентрация препарата независимо от пути его введения). Например, использование цефуросима натрия для парентерального введения и переход на пероральный прием цефуросима ацетилата.

Для противомикробной ступенчатой антибиотикотерапии применили антимикробный препарат «Аксеф» (цефуросим натрия и цефуросим ацетилат), представительство «Нобель Илач». Фармакологическая группа – цефалоспорины второго поколения. Препарат «Аксеф» (цефуросим натрия) выпускается для в/м или в/в инъекций, препарат «Аксеф» (цефуросим ацетилат) – выпускается в виде таблеток. Действующее вещество – цефуросим. **Цефуросим** – бета-лактаманый антибиотик из группы цефалоспоринов. Обладает высокой активностью в отношении широкого спектра грамположительных и грамотрицательных аэробных и анаэробных микроорганизмов. Грамположительные аэробы: *Staphylococcus (aureus, epidermidis)*, *Streptococcus* и др. Грамотрицательные аэробы: *Escherichia coli*, *Proteus* и др. Анаэробы: *Clostridium*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus*, *Peptococcus* и др. Максимальная концентрация цефуросима в сыворотке крови наблюдается через 30–45 минут после внутримышечного введения препарата. Максимальная ингибирующая концентрация цефуросима достигается в мягких тканях, костной

ткани, синовиальной и глазничной жидкостях. Цефуроксим проникает через гематоэнцефалический барьер при воспалении мозговых оболочек.

Цель работы – изучить эффективность ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» (цефуроксим) для профилактики воспалительных осложнений после проведения хирургического этапа дентальной имплантации у людей среднего и пожилого возраста.

Материалы и методы

Нами обследовано 57 пациентов, которые были разделены на две группы.

I (первая, основная группа) – это 28 пациентов в возрасте от 43 до 65-ти лет после проведения хирургического этапа дентальной имплантации. Всем пациентам перед проведением дентальной имплантации в/м вводили 1,5 г препарата «Аксеф» (цефуроксим натрия). На следующий день и в последующие дни переходили на пероральный путь введения препарата «Аксеф» (цефуроксим аксетил) – по 500 мг перорально два раза в день в течение 5–7 дней.

II (вторая, контрольная) группа – 29 пациентов в возрасте от 34 до 67-и лет после проведения хирургического этапа дентальной имплантации, которым в послеоперационном периоде антибактериального лечения общепринятым (традиционным) способом, т. е. с применением традиционных антибиотиков в общепринятых дозировках (ампициллин, цефтриаксон, гентамицин и др.).

Проводили общеклинические методы обследования всех пациентов, которые включали осмотр, пальпацию, рентгенографию и другие методы. При проведении обследования больных были применены бактериологические методы исследования (посевы микроорганизмов брали из зева и полости носа) и определяли их чувствительность к антибиотикам. Были также применены и другие клинические методы обследования (определяли воспалительные изменения в околочелюстных мягких тканях и др.), термометрические методы тканей послеоперационной раны. Для выявления наличия воспалительного процесса в слизистых оболочках альвеолярных отростков (в месте проведенной операции) проводили пробу Шиллера-Писарева. Слизистую оболочку альвеолярных отростков обрабатывали раствором Люголя. Интенсивность окрашивания оценивали в баллах: 1 балл – окрашивания нет, 2 балла – слабое окрашивание, 3 балла – интенсивное окрашивание. Вычисляли среднее значение для показателей верхней и нижней челюсти. Для объективизации пробы Шиллера-Писарева выражали в цифрах (баллах). Оценка значений йодного числа Свракова: слабо выраженный процесс воспаления – до 2,3 балла; умеренно выраженный процесс воспаления – 2,67–5,0 баллов; интенсивный процесс воспаления – 5,33–8,0 баллов.

Контактную термометрию проводили электротермометром ТПЭМ-1, имеющего точечные термопары (датчики) с диапазоном измерения от 16 до 42°C. Точность регистрации – 0,2°C. Путем прикосновения концевой отдела данного датчика к поверхности слизистой оболочки альвеолярного отростка определяли температуру на обследуемом участке, т. е. проводили контактную термометрию. Время контакта датчика со слизистой оболочкой полости рта – 20 секунд, интервалы между повторными обследованиями составляли от 2 до 5-ти секунд. Прикосновение датчиком осуществляли приблизительно с одной и той же силой давления. Местную температуру измеряли трижды и вычисляли среднее арифметическое. Затем температуру измеряли на здоровой стороне. В основе контактной термометрии лежит не измерение абсолютных температур над патологическим очагом, а выявление разницы температуры на симметричных

участках (ΔT). Контролем служила термоасимметрия (ΔT) на симметричных участках, выявленная у практически здоровых людей одинакового возраста и пола.

Полученные цифровые данные лабораторных обследований обрабатывали общепринятым вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера и пакета статистических программ SPSS 11.0 for Windows и Microsoft Excel 2000. Достоверность результатов обследования оценивали по критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждение

Перед дентальной имплантацией всем пациентам были сделаны анализы микробиологических исследований. Микробиологические обследования проведены у 28 пациентов основной (I) группы и у 29-ти пациентов контрольной (II) группы, которым из зева и полости носа брали мазки с последующей идентификацией микроорганизмы и определением антибиотикоустойчивости выявленных микробов. Из 28 обследуемых только у 20-ти пациентов основной (I) группы из зева высеяны микроорганизмы. У восьми обследуемых данной группы микроорганизмов в зева не было. У этих 20-ти пациентов из зева (рис. 1) высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (60,0 %) и эпидермальный (50,0 %) стафилококки, гемолитический стрептококк (30,0 %) и грибы рода *Candida* (10,0 %). В ассоциативных связях микроорганизмы (по 2–3 микроба) обнаружены у шести обследуемых (30,0 %).

У всех 28-и обследуемых основной группы из полости носа (рис. 3) высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (85,7%) и эпидермальный (57,1 %) стафилококки, гемолитический стрептококк (32,1 %) и грибы рода *Candida* (14,3 %). В ассоциативных связях (рис. 4) выявленные микроорганизмы определялись у 12 обследуемых (42,9 %), а в виде монокультуры – у 16-ти пациентов (57,1 %).

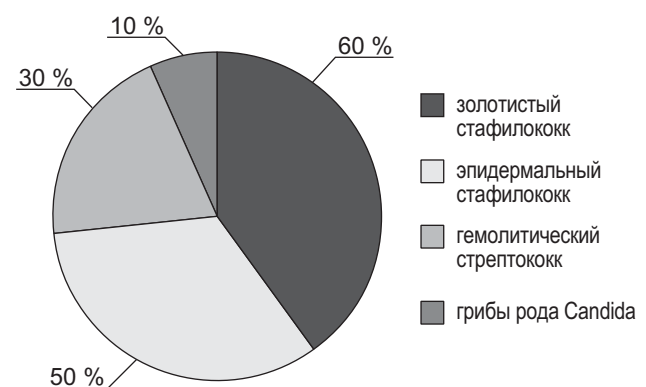


Рис. 1. Частота высеваемости микроорганизмов из зева у обследуемых основной группы.

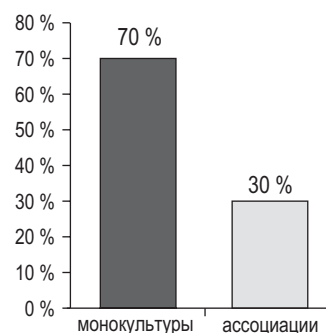


Рис. 2. Сравнительная частота встречаемости ассоциаций и монокультур микроорганизмов, выделенных из зева у пациентов основной группы.

Микробиологические исследования проведены также у всех 29 пациентов контрольной (II) группы, которым из зева и из полости носа брали мазки, идентифицировали высеваемые микроорганизмы с последующим определением чувствительности их к антибиотикам.

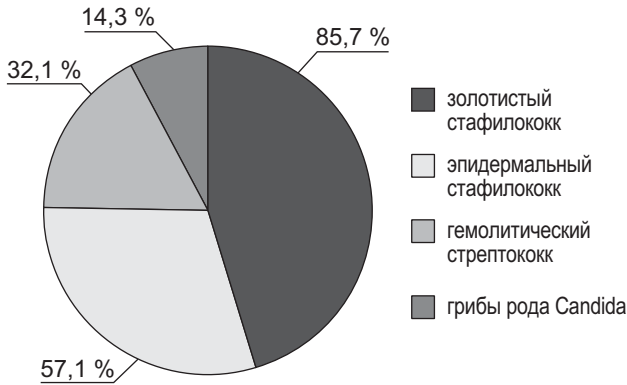


Рис. 3. Частота высеваемости микроорганизмов из полости носа у обследуемых основной группы.

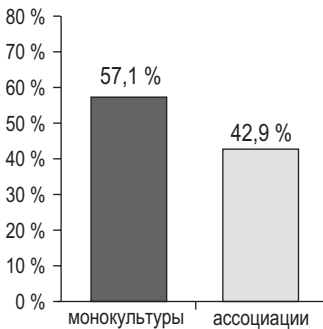


Рис. 4. Сравнительная частота встречаемости ассоциаций и монокультур микроорганизмов, выделенных из полости носа у пациентов основной группы.

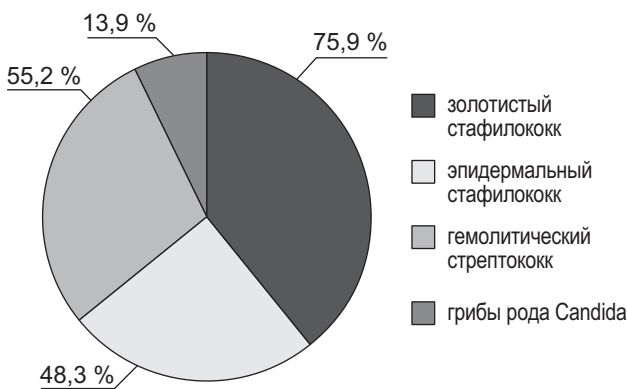


Рис. 5. Частота высеваемости микроорганизмов из зева у обследуемых контрольной группы.

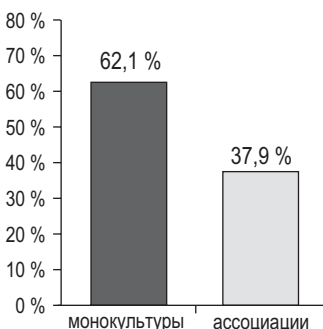


Рис. 6. Сравнительная частота встречаемости ассоциаций и монокультур микроорганизмов, выделенных из зева у пациентов контрольной группы.

В контрольной группе (рис. 5) высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (75,9 %) и эпидермальный (48,3 %) стафилококки, гемолитический стрептококк (55,2 %) и грибы рода *Candida* (13,8 %). В ассоциативных связях микроорганизмы (по 2–3 микроба) обнаружены у 11-ти обследуемых (37,9 %).

У всех 29 обследуемых контрольной группы из полости носа (рис. 7) высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (82,8 %) и эпидермальный (62,1 %) стафилококки, гемолитический стрептококк (55,2 %) и грибы рода *Candida* (17,2 %). В ассоциативных (по 2–3 микроба) связях (рис. 8) выявленные микроорганизмы определялись у 16 обследуемых (55,2 %), а в виде монокультуры – у 13-ти пациентов (44,8 %).

Определение антибиотикоустойчивости показало, что монокультуры стафилококков проявляли чувствительность к большинству исследуемых антибиотиков. Наиболее высокая чувствительность монокультур стафилококка отмечается к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда (цефазолин, цефуроксим, цефтриаксон), фторхинолонам (ципрофлоксацин, офлоксацин), синтетическим препаратам из группы нитроимидазола (метронидазол), полусинтетическим пенициллинам (амоксциллин с клавулановой кислотой) и полусинтетическим аминогликозидам. Стафилококки в ассоциациях мало изменяли свою антибиотикоустойчивость. Стрептококк проявлял свою высокую чувствительность практически ко всем исследуемым антибиотикам независимо от ассоциаций.

В основной (I) группе наблюдения на следующий день после операции дентальной имплантации у пациентов слизистая оболочка в области альвеолярного отростка (в области послеоперационной раны) была инфицирована (рис. 9) у всех обследуемых: умеренная инфильтрация – 8 из 28 чел. (28,6 %), незначительная – 20 чел. (71,4 %). В контрольной (II) группе слизистая оболочка альвеолярного отростка в области

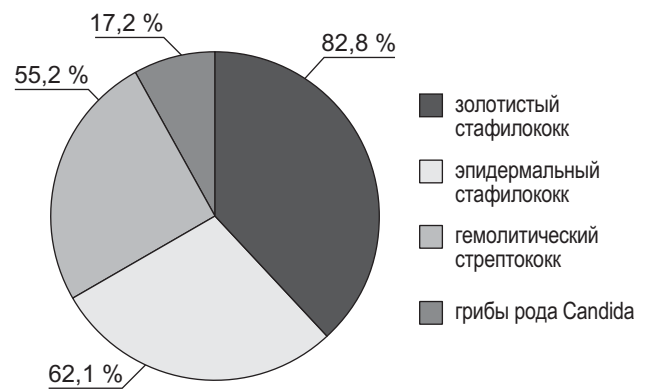


Рис. 7. Частота высеваемости микроорганизмов из полости носа у обследуемых контрольной группы.

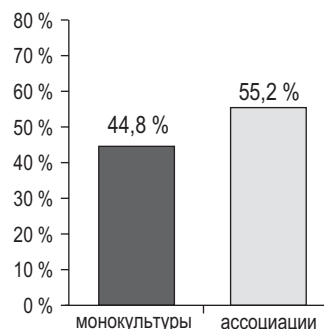


Рис. 8. Сравнительная частота встречаемости ассоциаций и монокультур микроорганизмов, выделенных из полости носа у пациентов контрольной группы.

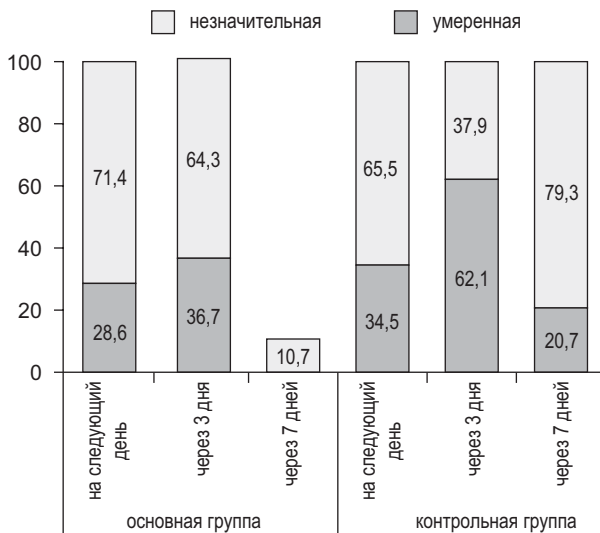


Рис. 9. Динамика изменения воспалительной инфильтрации в области послеоперационной раны после дентальной имплантации.

послеоперационной раны была также инфильтрирована у всех больных: умеренная инфильтрация – у 10 чел. (34,5 %), незначительная – у 19 чел. (65,5 %). Через три дня после дентальной имплантации воспалительная инфильтрация в основной группе была следующей: умеренная – у 10 чел. (35,7 %), незначительная – у 18 чел. (64,3 %). В контрольной группе она была следующей: умеренная – у 18 чел. (62,1%), незначительная – у 11 чел. (37,9 %). Через семь дней после дентальной имплантации воспалительная инфильтрация слизистой оболочки (рис. 9) в основной группе наблюдения была незначительной у 3 чел. (10,7 %), а в контрольной группе: умеренная – у 6 чел. (20,7 %) и незначительная – у 23 чел. (79,3 %).

Йодное число Свракова (рис.10) на следующий день после дентальной имплантации в основной (I) группе составило $2,7 \pm 0,5$, а в контрольной (II) группе – $3,4 \pm 0,6$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс). Через три дня после операции йодное число Свракова в основной группе было $3,1 \pm 0,6$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс), а в контрольной – $4,4 \pm 0,5$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс). Через 7 дней после дентальной имплантации йодное число Свракова в основной группе составило $1,7 \pm 0,6$ балла (слабо выраженный воспалительный процесс), а в контрольной – $3,6 \pm 0,7$ балла (умеренно выраженный воспалительный процесс).

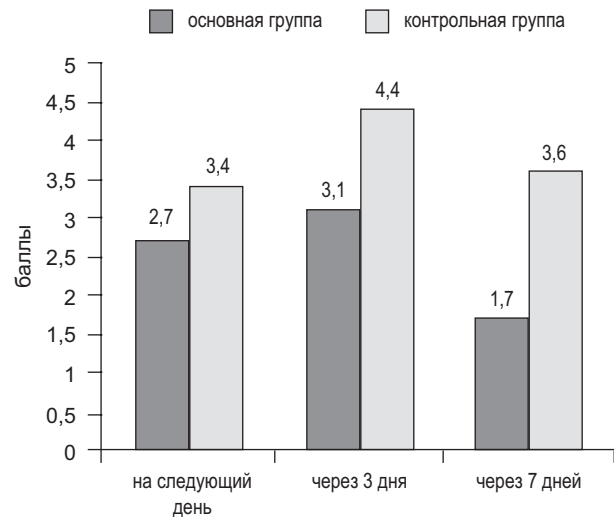


Рис. 10. Изменение йодного числа Свракова в динамике послеоперационного периода после дентальной имплантации.

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка челюсти в области послеоперационной раны после проведения хирургического этапа дентальной имплантации представлены в таблице. На следующий день после операции у обследуемых основной (I) группы наблюдения термоасимметрия была достоверно увеличенной и составляла $1,7 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$), что также отмечено и у пациентов контрольной (II) группы – $1,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$). Через три дня лечения термоасимметрия у обследуемых основной группы достоверно снижалась до $0,9 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$). В контрольной группе также отмечено уменьшение термоасимметрии, но оно было незначительным и составляло $1,4 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,001$). Через семь дней лечения термоасимметрия в основной группе нормализовалась и составляла $0,6 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p > 0,05$), а у пациентов контрольной группы сохранялась достоверно увеличенной – $0,9 \pm 0,1^\circ\text{C}$ ($p < 0,01$).

Через 12–14 дней после дентальной имплантации всем пациентам были повторно сделаны анализы микробиологических обследований. Из 28 обследуемых основной (I) группы наблюдения только у одного пациента из зева был высеян золотистый стафилококк (3,6 %). Из полости носа золотистый стафилококк высеян у двоих обследуемых основной группы (7,2 %).

Микробиологические исследования проведены также у 29-ти пациентов контрольной (II) группы. Из зева в контрольной группе высеяны следующие микроорганизмы:

Таблица

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка

Группа наблюдения	Кол-во лиц	День обследования	Δ T – термоасимметрия, °C	
			M±m	p
Основная группа	28	Госпитализация	$1,7 \pm 0,1$	$< 0,001$
		через три дня	$0,9 \pm 0,1$	$< 0,01$
		через семь дней	$0,6 \pm 0,1$	$> 0,05$
Контрольная группа	29	Госпитализация	$1,8 \pm 0,1$	$< 0,001$
		через три дня	$1,4 \pm 0,1$	$< 0,001$
		через семь дней	$0,9 \pm 0,1$	$< 0,01$
Здоровые люди	35		$0,5 \pm 0,1$	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

золотистый (27,6 %) и эпидермальный (24,1 %) стафилококки, грибы рода *Candida* (13,8 %). В ассоциативных связях микроорганизмы обнаружены у четырех обследуемых (13,8 %). Из полости носа высеяны следующие микроорганизмы: золотистый (34,5 %) и эпидермальный (31,0 %) стафилококки, гемолитический стрептококк (17,2 %) и грибы рода *Candida* (17,2 %). В ассоциативных связях выявленные микроорганизмы определялись у семи обследуемых (24,1 %).

Воспалительных осложнений в основной (I) группе наблюдения не было, а у обследуемых контрольной (II) группы мукозит диагностирован у 4 чел. (13,8 %), а периимплантит – у 3 чел. (10,4 %).

Таким образом, заживление послеоперационных ран при использовании ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» происходило прогнозируемо хорошо, с отсутствием воспалительных осложнений, в отличие от группы контроля.

Выводы

На основании проведенных обследований пациентов после хирургического этапа дентальной имплантации было установлено, что препарат «Аксеф» является высокоэффективным антибиотиком для профилактики инфекционных осложнений. Данная схема позволяет добиться хороших показателей при проведении дентальной имплантации. Доказано, что препарат «Аксеф» является хорошим выбором для ступенчатой антибактериальной терапии у пациентов после проведения дентальной имплантации. Аксеф (цефуросим) обладает широким спектром антимикробной активности к микрофлоре, которая наиболее часто встречается у больных в челюстно-лицевой области.

Таким образом, препарат «Аксеф» следует рекомендовать для широкого использования в челюстно-лицевой хирургии при проведении хирургического этапа дентальной имплантации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев О.О. Шелепно-лицева хірургія / О.О. Тимофеев – Київ: ВСВ «Медицина», 2011. – 752 с.
2. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев – Киев: ООО «Червона Рута-Турс»: издание 5-е (исправленное и дополненное), 2012. – 1048 с.
3. Царев В.Н. Антимикробная профилактика воспалительных осложнений в хирургической стоматологии / В.Н. Царев, Р.В. Ушаков // Российский стоматологический журнал. – 2003. - № 4. – С. 21–25.
4. Ушаков Р.В. Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений в хирургической стоматологии / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев. – Москва: МИА, 2003. – 57 с.
5. Страгунский Л.С. Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии: методические рекомендации / Л.С. Страгунский, Р.С. Козлов – Москва, 1997. – С. 12–21.
6. Сидоренко С.В., Криницкая Н.С. Применение ципрофлоксацина в ступенчатой антибиотикотерапии / С.В. Сидоренко, Н.С. Криницкая // Антибиотики и химиотерапия. – 2002. – № 7. – С. 25–29.
7. Mandel L.A. Sequential antibiotic therapy / L.A. Mandel // Neth. J. Med. – 1997. – № 50. – P. 93–96.
8. Shah P.M. Sequential or switch treatment-which criteria should be fulfilled? / P.M. Shah // Int. J. Antimicrob Agents. – 2000. – №16. – P. 301–302.

Профілактика запальних ускладнень у дентальній імплантації

О.О. Тимофеев, О.О. Тимофеев

Мета: вивчити ефективність антибактеріального препарату «Аксеф» (цефуросим) для профілактики гнійно-запальних ускладнень у пацієнтів після проведення хірургічного етапу дентальної імплантації.

Методи. Обстежено 57 пацієнтів після проведення хірургічного етапу дентальної імплантації.

Результати. Препарат «Аксеф» показав хороші результати в ступінчастій антибактеріальній терапії у пацієнтів після проведення хірургічного етапу дентальної імплантації. Загоєння післяопераційних ран при ступінчастій антибактеріальній терапії препаратом «Аксеф» відбувається прогнозовано, з відсутністю запальних ускладнень з боку слизових оболонок порожнини рота і кісткової тканини щелепи.

Висновки. Препарат «Аксеф» треба рекомендувати для широкого використання в щелепно-лицьовій хірургії після проведення хірургічного етапу дентальної імплантації.

Ключові слова: Аксеф, ступінчаста антибактеріальна терапія, дентальна імплантація, мукозит, запальні ускладнення.

Prevention of infectious complications the dental implantation

О. Тимофеев, О. Тимофеев

Purpose: to study the effectiveness of antibacterial drugs «Aksef» (cefuroxime) for the prevention of inflammatory complications in patients after surgical stage of dental implantation.

Methods. The study involved 57 patients after surgical stage of dental implantation.

Results. The drug «Aksef» has shown good result in sequential therapy in patients after surgical stage of dental implantation. The healing of surgical wounds in the speed of antibacterial therapy with Aksef going predictably, with the absence of inflammatory complications in the mucous membranes of the mouth and jaw bone.

Conclusions. The drug «Aksef» to be recommended for widespread use in oral and maxillofacial surgery after a surgical stage of dental implantation.

Keywords: Aksef, step-down antibiotic therapy, dental implants, mucositis, periimplantitis, inflammatory complications.

Тимофеев Алексей Александрович – доктор мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.

Адрес: г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии. **Тел.:** 528-35-17.

Тимофеев Александр Алексеевич – , канд. мед. наук, доцент,

кафедра стоматологии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.

Аксеф

цефуроксим натрію 750 мг, цефуроксим аксетил таблетки 500 мг № 10 і № 20

Важливі характеристики в стоматологічній практиці:

- Єдиний¹ в Україні цефуроксим натрію, який має в упаковці ампулу з розчинником 6 мл (вода для ін'єкцій) для впевненості в сумісності з антибіотиком
- Придатний для ступінчастої антибактеріальної терапії у щелепно-лицевій хірургії²
- Таблетки у формі «проліки» знижують імовірність розвитку дисбіозу кишечника³ для хорошої переносимості пацієнтами



Парентеральна форма
в/м або в/в 2–3 рази на добу

на 5
днів



Таблетована форма «проліки»
по 500 мг 2 рази на добу

Коротка інформація про застосування препарату Аксеф⁴

Склад. 1 таблетка містить цефуроксиму аксетил, екв. цефуроксиму 500 мг. 1 флакон містить цефуроксиму натрію стерильного, екв. цефуроксиму 750 мг. **Форми випуску.** Таблетки, вкриті оболонкою № 10 і № 20. Порошок для приготування розчину для ін'єкцій з ампулою розчинника (6 мл води для ін'єкцій). **Фармакотерапевтична група.** Антибактеріальні засоби для системного застосування. Цефалоспорины II покоління. **Фармакологічні властивості.** Цефуроксим – бактерицидний антибіотик групи цефалоспоринов, проявляє високу активність проти широкого спектра гр (-) і гр (+) м/о, включаючи штами, які продукують β-лактамази. Цефуроксим стійкий до дії β-лактамаз. Цефуроксим виділяється нирками в незміненому вигляді. Концентрація цефуроксиму, що перевищує МПК для більшості поширених патогенних мікроорганізмів, досягається в кістковій тканині, синовіальній та внутрішньоочній рідинах. **Спосіб застосування та дози.** Ін'єкційна форма – для більшості інфекцій достатньо 750 мг 2–3 рази на добу в/м або в/в. При позитивній динаміці перебігу захворювання можливий перехід на застосування препарату Аксеф усередину. Профілактика. Звичайна доза – 1,5 г в/в у стадії індукції наркозу при абдомінальних, тазових і ортопедичних операціях, потім доповнено в/м введенням 750 мг через 8 і 16 годин. Таблетована форма – тривалість лікування становить 5–10 днів. Особливості введення препарату. Для в/м введення необхідно додати 3 мл води для ін'єкцій до 750 мг препарату. Обережно збовтувати до утворення суспензії. Для в/в введення розчинити 750 мг в не менш ніж 6 мл води для ін'єкцій. **Побічні реакції:** нейтропенія, еозинфілія, лейкопенія, реакції гіперчутливості, шкірні висипання, свербіж, дискомфорт, нудота та ін. Категорія відпуску. За рецептом. Повна інформація, у тому числі про можливі побічні реакції, міститься в інструкції про медичне застосування препарату. Р. П. МОЗ України № UA/3767/02/01 від 30.07.2010, Р. П. № UA/3767/02/02 від 15.07.2010.

Джерела: 1. Дані веб-сайту МОЗ України www.mozdocs.kiev.ua станом на 25.06.14. 2. Оценка эффективности лечения гнойно-воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи антибактериальным препаратом «Аксеф» / А.А. Тимофеев и др. // Современ. стоматология. – 2007. – № 2. – С. 79–82. 3. Edlund C. et al. Impact of Cefuroxime-axetil on the Normal Intestinal Microflora // Microbial ecology, health and disease. – 1993. – Vol. 6. – P. 185–189. 4. Інструкція про медичне застосування препарату Аксеф. Інформація для фахівців медицини та фармації, а також для поширення на конференціях на медичну тематику.



За додатковою інформацією звертатись у Представництво «Нобель Ілач»:
Україна, 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2а.
Офіційний сайт: www.nobel.com.ua