

АНТИМИКРОБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА

Витт А.А.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь*

Введение. Для разработки алгоритма рационального использования антисептиков необходимы данные о закономерностях динамики числа микроорганизмов в содержимом периодонтальных карманов на этапах антисептической обработки.

Цель работы - изучить антимикробную активность антисептиков *in vivo* по микробиологическим показателям.

Объекты и методы. В исследовании приняли участие 20 пациентов с диагнозом «хронический периодонтит». Забор биоматериала проводили четыре раза: 1) во время клинического обследования до обработки рта антисептиком/водой; 2) после полоскания рта в течение 30 секунд антисептиком/водой; 3) через 15 минут после инстилляции периодонтальных карманов антисептиком/водой; 4) через неделю после лечения.

В зависимости от используемого антисептика пациенты были разделены на четыре группы: в 1-й группе обработку полости рта проводили ранее не использовавшимся в стоматологической практике для лечения болезней периодонта антисептиком «Аквин» (производство ИП «Инкраслав», Республика Беларусь), содержащим в качестве активно действующего вещества 1% раствор нолигексаметиленгуанидин фосфата [2, 3]; во 2-й – 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата (РУП завод «Изотрон»); в 3-й - антисептиком «Септомирин» (ОАО «Белмедпрепараты», Республика Беларусь); в 4-й - дистиллированной водой.

Для микробиологического исследования забирали содержимое периодонтальных карманов (5 пациентов в каждой группе). В биоматериале исследовалось: количество α -гемолитического, β -гемолитического, негемолитического стрептококков, лецитиназа продуцирующего и не продуцирующего стафилококков, других грамположительных кокков, энтеробактерий, грибов рода *Candida*, других (недифференцированных) микроорганизмов, суммарное количество аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, суммарное количество анаэробов, а также общее количество микроорганизмов [1]. Забор биоматериала (содержимого периодонтальных карманов) осуществляли следующим образом. Три стерильных бумажных штифта № 30 погружали на 15 секунд

■ периодонтальный карман, после чего извлекали и помещали в среду для контроля стерильности. Материал в течение 2 часов доставляли в лабораторию внутрибольничных инфекций (ЦНИЛ УО БГМУ). Затем готовили разведения содержимого периодонтальных карманов в физиологическом растворе с последующим количественным высевом на чашки с питательными средами для различных групп микроорганизмов (кровяной агар, среда Сабуро, желточно-солевой агар и др.)

Результаты. Статистически значимые различия по числу всех типов микроорганизмов до обработки полости рта между группами обнаружены не были, что характеризует группы как сопоставимые.

При использовании антисептика «Аквин» общее количество микроорганизмов, количество анаэробных микроорганизмов, аэробных микроорганизмов в целом, α -гемолитического стрептококка, негемолитического стрептококка, грамположительных кокков, других микроорганизмов снижалось статистически значимо как после полоскания, так и после инстилляций периодонтальных карманов. Через неделю массивность обсеменения оказалась статистически значимо более низкой по сравнению с исходной, хотя и значимо увеличивалась по сравнению с количеством микроорганизмов после инстилляций. Число β -гемолитических стрептококков, лецитиназа продуцирующего и не продуцирующего стафилококков, энтеробактерий и грибов рода *Candida* имело тенденцию к снижению как после полоскания, так и после инстилляций, однако это снижение не достигало значимых различий. Это можно объяснить изначально незначительной обсемененностью периодонтальных карманов данными микроорганизмами.

Таким образом, применение антисептика «Аквин» вызывает уменьшение микробной обсемененности периодонтальных карманов, установлено влияние, как на аэробные, так и на анаэробные микроорганизмы (рис. 1).

При использовании 0,05% раствора хлоргексидина биглюконата после полоскания полости рта наблюдалась тенденция снижения общего числа микроорганизмов в периодонтальном кармане, однако статистически значимо снижалось только общее число аэробных микроорганизмов и количество негемолитического стрептококка. Через 15 минут после инстилляций по сравнению с состоянием после полоскания статистически значимо уменьшилось число α -гемолитического стрептококка, негемолитического стрептококка, количество аэробных, анаэробных микроорганизмов, а также общая микробная обсемененность. Через неделю число всех микроорганизмов

имело тенденцию к увеличению, однако статистически значимо не достигало исходного уровня (рис. 2).



Рис. 1 Динамика обсеменённости периодонтальных карманов при использовании антисептика раствора «Аквин».



Рис. 2 Динамика обсеменённости периодонтальных карманов при использовании 0,05% хлоргексидина биглюконата.

После полоскания полости рта септомирином число всех микроорганизмов имело тенденцию к снижению, однако статистически значимо уменьшалось только количество негемолитического стрептококка и суммарное количество аэробов. Через 15 минут после инстилляций по сравнению с числом микроорганизмов после полоскания статистически значимо уменьшилось число α -гемолитического стрептококка, негемолитического стрептококка, суммарное количество аэробных и анаэробных микроорганизмов а также общая микробная обсемененность. Количество остальных микроорганизмов (β -гемолитический стрептококк, лецитиназа продуцирующий и не продуцирующий стафилококк, грамположительные кокки, энтеробактерии, грибы рода *Candida* и другие микроорганизмы) имело тенденцию к уменьшению. Через неделю число всех микроорганизмов увеличивалось, однако статистически значимо не достигало исходного уровня.

В контрольной группе после полоскания полости рта водой статистически значимо снижалось только суммарное количество аэробных микроорганизмов. Все остальные микробиологические показатели имели только тенденцию к снижению. После инстилляций периодонтальных карманов суммарное количество аэробных микроорганизмов продолжило статистически значимо снижаться, также статистически значимо снизилось общее количество микроорганизмов. Все остальные микробиологические показатели имели только тенденцию к снижению. В контрольной группе наблюдение через неделю не проводилось (рис. 3).

Динамика микроорганизмов Вода

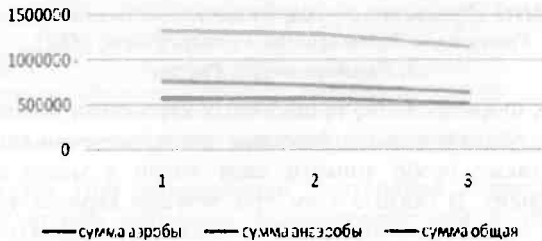


Рис. 3 Динамика обсеменённости при использовании дистиллированной воды.

При антисептической обработке периодонтальных карманов удалось установить общие закономерности (тенденции) динамики количества микроорганизмов в периодонтальном кармане. Общее число микроорганизмов, в том числе число анаэробных и аэробных, снижалось как после полоскания полости рта, так и после инстилляций периодонтальных карманов, причём влияние инстилляций более выражено, однако через неделю число микроорганизмов вновь увеличивалось, но не достигало исходного уровня. Более выражено антисептики действовали на аэробные микроорганизмы. Статистически значимого влияния антисептической обработки на β -гемолитический стрептококк, лецитиназа продуцирующий и не продуцирующий стафилококки, энтеробактерии и грибы рода *Candida* не наблюдалось, так как их количество изначально было минимальным.

Заключение. По результатам исследования предлагается дальнейшее изучение повторных (неоднократных) инстилляций и кюретажа периодонтальных карманов.

Литература.

1. Гудкова, Е.И. Методы испытания противомикробной активности антисептиков профилактического назначения: методические указания / Е.И. Гудкова, А.П. Красильников, А.А. Адарченко. - № 11-13-197 утв. МЗРБ 16.01.97. - Минск, 1997. - 8 с.
2. Инструкция по применению «Гигиена рта в периодонтологии с применением средства «Аквин»: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 13.02.2009. - Минск: БГМУ, 2009. - 4 с.
3. Инструкция по применению в медицинской практике антисептика «Аквин»: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 30.01.2007. - Минск: БГМУ, 2009. - 7 с.