



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР «НИЖНЕВОЛЖСКИЙ»
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

ФЕДЕРАЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ
МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

«Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты»

XII Всероссийская (86-я Итоговая) студенческая научная конференция СНО с международным участием

Сборник материалов

Под редакцией

ректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, академика РАН, лауреата Государственной премии РФ
и дважды лауреата премии Правительства РФ, заслуженного деятеля науки РФ,
доктора медицинских наук, профессора **Г.П. Котельникова**,
научного руководителя СНО СамГМУ, заслуженного работника высшей школы РФ,
доктора фармацевтических наук, профессора **В.А. Куркина**

ОФОРТ

Самара 2018

клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся остроконечными кондиломами аногенитальной области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2016. – Т. 15, №3 (88). – С. 60-66.

3. Табельская Т.В., Липатов И.С., Фролова Н.А., Тезиков Ю.В. Состояние сосудисто-

тромбоцитарного, цитокинового, гемокоагуляционного гомеостаза у беременных на ранних сроках физиологической гестации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. – Т.16, №5-4. – С. 1459-1462.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВОЙСТВ И РИСК ПАТОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА И ХЛОРГЕКСИДИНА

М.Е. Кашилевская, Ю.А. Демина, А.Д. Давтян

Пензенский государственный университет, медицинский институт

Кафедра стоматологии

Научный руководитель: ассистент Е.В. Удальцова

На сегодняшний день в стоматологической практике ни одна манипуляция не обходится без применения антисептиков, в частности перекиси водорода и хлоргексидина. Они обладают разным воздействием на организм человека и отличаются по фармакологическим свойствам.

Цели и задачи статьи: рассмотреть положительные и отрицательные стороны перекиси водорода и хлоргексидина, а также провести их сравнительную характеристику в определенных клинических ситуациях.

Перекись водорода – известный антисептический препарат, чаще всего с концентрацией 3% , относящийся к группе оксидантов. Пероксид водорода, попадая на оболочку патогенной клетки, вступает в окислительно-восстановительную реакцию, вследствие чего происходит выделение атомарного кислорода. Участок слизистой, который был подвержен действию вещества при этом сильно осветляется. Проявлению бактерицидных свойств раствора способствуют ферменты в организме человека, поэтому, обладая отличными дезинфицирующими свойствами, средство замедляет процесс заживления раны из-за разрушающего действия на клетки, поэтому при обработке требуется только одно нанесение с целью обеззараживания. При длительном применении перексид водорода вызывает ожоговые повреждения, которые приводят к тяжелым повреждениям кожи и слизистых оболочек полости рта, пищевода, а также желудка при внутреннем приеме.[2]

Попадая на слизистую, пергидроль распадается, выделяется кислород и вода, при этом

слизистые оболочки и кожные покровы деструктурируются. Проявившиеся повреждения, сходны с разрушениями, которые образуются при химических ожогах щелочными растворами. При повреждении слизистой в первую очередь поражаются в основном мелкие сосуды: капилляры, артериолы и вены. Выделившиеся молекулы кислорода проникают в кровь, вызывая газовую эмболию, это приводит к поражению сердечно сосудистой системы и мозга. При поражении полости рта пациент испытывает сильную боль. Внешне область поражения белого цвета, четко ограничена и отличается от здоровой слизистой. Происходит влажный некроз, начинается отек и разрыхление тканей. В последующем при заживлении могут образовываться грубые рубцы.[1]

Хлоргексидин – это антисептик наружного использования, покоривший мир. Широко применяется как дезинфицирующее и бактерицидное средство, которое активно действует против инфекций, вызванных различными группами микроорганизмов. Он сохраняет свои свойства в крови и экссудате, длительно влияет на кожные покровы и слизистые после их обработки. Также хлоргексидин способен приостановить рост и деление клеток различных возбудителей. После проникновения препарата в патогенную клетку происходит деструкция цитоплазматической мембраны клетки и нарушается её осмотическое равновесие, вследствие этого наступает гибель бактерии.[4]

Препарат выпускается в различной концентрации – 0,05%, 0,1% и 0,2%. В зависимости от концентрации существуют разные показания к применению. Например, раствор

хлоргексидина биглюконата 0,05%, 0,1% и 0,2% применяется с целью предотвращения возникновения инфекционных заболеваний до и после оперативных вмешательств, в стоматологической и ЛОР практике, в том числе в хирургии, урологии, а также гинекологической и акушерской практике.[3]

В концентрации 0,5% раствор применяют с целью дезинфекции инфицированных ран, лечения ожогов и других повреждений кожных покровов и слизистых оболочек, а так же для обработки медицинского инструментария при температуре 70°C, так как бактерицидное действие хлоргексидина усиливается с повышением температуры, но при достижении температуры свыше 100°C антисептик частично разлагается.

При 1% концентрации дезинфицируется оборудование, которое нельзя стерилизовать с помощью термической обработки, а так же проводится обработка кожных покровов пациента и рук хирурга перед оперативным вмешательством. Раствор с концентрацией 5% и 20% используют для приготовления растворов на глицериновой, водной или спиртовой основе.

Апликации хлоргексидином на слизистую оболочку и интактную кожу могут стать причиной аллергических реакций, и даже причиной развития анафилактических реакций. Гиперчувствительные реакции, описанные в литературе, включают контактный дерматит и фоточувствительность. Следовательно, важно помнить о потенциальном риске развития аллергии. При длительном применении данный антисептик может влиять на вкусовые рецепторы и окрашивать язык, эмаль зубов и пломбы в коричневый цвет. Изменения обратимы и полностью исчезают после отмены препарата. Благодаря катионным свойствам хлоргексидина может связываться с дентином и эмалью, и со временем высвобождаться. Из-за этого феномена средства, которого нет у других ирригаторов, хлоргексидин обладает пролонгированным антимикробным действием. После 10 минутной ирригации продление антибактериального эффекта составляет около 12 недель. Следовательно, данный антисептик является единственным ирригатором, чья антимикробная активность продолжается на протяжении долгого времени после проведения процедуры. Следует учитывать, что одновременное применение хлоргексидина с препаратами йода может привести к развитию дерматитов.[5]

Разница двух антисептических средств заключается в том, что перексид водорода используется для остановки открытых кровотечений различной этиологии, он способен одновременно уничтожить вирусы и бактерии вместе с образовавшимися спорами, и помочь провести терапию, аналогичную гипербарической оксигенизации. А хлоргексидин используется как средство для дезинфекции кожи рук врачей и медсестер перед различными манипуляциями, операционного поля перед операциями, а также для обработки рабочих поверхностей медицинского оборудования. Помимо этого, хлоргексидин используется в различных отраслях медицины в качестве профилактики инфекционных заболеваний при таких заболеваниях как – гонококковая инфекция, трихомониаз, гингивит, цистит.[1]

Перекись водорода и хлоргексидин можно применять как антисептические средства на любом сроке беременности, только для наружного применения. Основным отличием хлоргексидина от перекиси водорода является его свойство подавлять развитие и размножение бактерий, а так же ускорение процесса заживления ран. После обработки перекисью водорода может появиться жжение и покраснение поверхности кожи, которое проходит спустя несколько секунд. Обработка кожи и слизистых хлоргексидином может привести к более серьезным последствиям, вызывая светочувствительность, дерматит, сухость, зуд и шелушение.[4]

Вывод: таким образом, можно сделать заключение, что раствор хлоргексидина – один из самых эффективных антисептиков пролонгированного действия против вирусных инфекций слизистых оболочек и ран, ускоряющий процессы заживления. Он не вызывает привыкания и не имеет свойства развивать устойчивость микроорганизмов к своему воздействию. Его побочные эффекты безвредны и обратимы для организма человека. Перекись водорода – это средство, полностью отличающееся от хлоргексидина. Оно отлично справляется с очисткой воспаленной раны, размягчает сгустки гноя и крови, и при этом помогает удалить очаг возможной инфекции. Но противопоказано для регулярного использования, так как имеет свойство разрушать структуры обрабатываемых тканей и действовать как токсины при приеме внутрь.

Поэтому препаратами выбора должны стать оба средства, а их использование должно базироваться на избирательной основе и в зависимости от возникшей ситуации.

Список литературы:

1. Аванесов А.М., Калантаров Г.К. Влияние антисептиков мирамистин и хлоргексидин на местный иммунитет полости рта при хроническом генерализованном катаральном гингивите // Вестник российского университета дружбы народов. - 2015. - № 3. - С.68 - 72.

2. Бражникова А.Н., Гаража С.Н., Готлиб А.О., Шилова С.Г., Гарус Я.Н. Эффективность антисептического воздействия перекиси водорода на дентин препарированных зубов // Актуальные вопросы клинической стоматологии. - 2016. - С.56-58.

3. Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В. Систематика эндодонтических процедур и препаратов // Актуальные вопросы в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. - 2016. - С.42-47.

4. Суковатых Б.С., Григорьян А.Ю., Бержин А.И., Панкрушева Т.А., Иванов А.В., Кобзарева Е.В., Жилева Л.В. Экспериментальное обоснование иммобилизованной формы хлорексидина биглюконата в лечении гнойных ран // Бюллетень сибирской медицины. - 2015. - № 4. - С. 68-74.

5. Успенская О.А., Ганичева О.В., Никольский В.О., Шевченко Е.А. Воздействие химического отбеливания зубов на гистологическую структуру эмали и дентина // Журнал: Dental Forum. - 2017. - № 2. - С. 25-27.

НОВЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ АНОГЕНТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Н.В.Кехер

Самарский государственный медицинский университет

Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии

Научный руководитель: к.м.н., доцент А.Д. Протасов

Вирусы папилломы человека вызывают инфекции, передающуюся преимущественно половым путем. Одним из ее клинических проявлений являются остроконечные кондиломы аногенитальной области (ОКАО), возникновение которых связывают с ВПЧ 6 и 11 типов. После любого хирургического или консервативного лечения ОКАО отмечается высокая частота рецидивирования. Это связано с тем, что существующие терапевтические подходы направлены только на устранение видимых ОКАО и не способствуют элиминации вируса из окружающих клеток. Поэтому существует неудовлетворенная потребность в разработке нового эффективного подхода к терапии ОКАО.

В данной работе представлены результаты нового способа терапии ОКАО.

В исследовании приняли участие 36 человек (22 – мужчины), средний возраст 26,4 (4,1) лет. У каждого участника диагностировано от 1 до 5 ОКАО. У 6 человек имелась ВИЧ-инфекция, они применяли высокоактивную антиретровирусную терапию, на фоне которой вирусная нагрузка составляла <400 копий РНК ВИЧ, CD4+ >500 клеток в 1 мкл крови. Ранее

ни один из участников не был привит против ВПЧ. Пациентам была назначена вакцинация квадριвалентной рекомбинантной вакциной против ВПЧ по схеме 0-2-6 месяцев +имихимод 5% крем 3 раза в неделю до исчезновения видимых ОКАО, но не более 16 недель.

Через 1 год у 34 (94,4%) пациентов наблюдалось полное исчезновение остроконечных кондилом, у 2 пациентов ОКАО сохранялись. Эти 2 пациента самостоятельно продолжили лечение препаратом солкодерм, что привело к исчезновению ОКАО и исключению из исследования. Через 3 года от начала исследования у всех 34 оставшихся участников не выявлено рецидивов ОКАО.

Вакцинация квадριвалентной рекомбинантной вакциной против ВПЧ по схеме 0-2-6 месяцев с одновременным использованием имихимода 5% крема 3 раза в неделю не более 16 недель приводит к достижению длительной клинической ремиссии хронической ВПЧ-инфекции, проявляющейся ОКАО, по крайней мере, в 94,4% случаев (наблюдение в течение 3 лет). Предполагаемый механизм действия: имихимод 5% крем уничтожает вирус-инфи-