

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ НОВЫХ ДЕПО-ПРЕПАРАТОВ АНТИМИКРОБНОГО И ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Шебеко Л.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

ludmila.shebeko1@gmail.com

Направлением повышения эффективности лекарственной терапии в стоматологии является разработка депо-препаратов, обеспечивающих терапевтическую концентрацию препарата непосредственно в очаге поражения и его пролонгированное действие.

Ключевые слова: лекарственная терапия; депо-препараты.

APPLICATION OF MEDICINAL DEPOT DRUGS FOR TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES

Shebeko L.V.

Belarusian State Medical University

Minsk, Belarus

The direction of increasing the effectiveness of drug therapy in dentistry is the development of depot preparations that provide a therapeutic concentration of the drug directly in the lesion focus.

Keywords: drug therapy; depot drugs.

Повышение эффективности лечения и медицинской профилактики болезней периодонта остается актуальной проблемой современной стоматологии. В комплексном лечении воспалительных болезней периодонта ключевое место наряду с гигиеной ротовой полости занимает местная лекарственная терапия. (2). В связи со значительной распространенностью воспалительно-деструктивных болезней периодонта и особенностями их развития наиболее часто используют антибактериальные, противовоспалительные, гемостатические средства. Однако, традиционные способы их применения не всегда обеспечивают адекватное воздействие в связи с быстрой элиминацией лекарств из ротовой полости. В настоящее время перспективы повышения эффективности лекарственной терапии связывают с использованием инновационных депо-препаратов с заданной биологической и соответствующей механизму развития болезни активностью (1). Установлено, что целенаправленный транспорт лекарственных средств непосредственно в очаг поражения с созданием их оптимальной концентрации и обеспечением пролонгированного действия повышает эффективность лечения и снижает отрицательное побочное действие лекарственных средств(3,4,5).

Цель. Разработать и провести экспериментально-клиническое изучение депо-препаратов антимикробного и гемостатического действия на основе окисленной целлюлозы (МКЦ).

Объекты и методы. Полимерная основа (МКЦ) и ее лекарственные модификации получены в лаборатории физической химии целлюлозы НИИ физико-химических проблем БГУ. Объектами экспериментально-

фармакологического изучения служили препараты: гемостатический-«Поликапран» и антимикробный – «Пленка с линкомицином» Указанные биополимерные комплексы изучали в виде салфеток и коллоидных растворов. Выполнены эксперименты на четырех видах животных. Проведен полный объем регламентируемых фармакологическим комитетом методологических схем по определению токсикологических, местно-раздражающих, сенсibiliзирующих свойств. Кровоостанавливающее, антимикробное и противовоспалительное действие препаратов исследовали в условиях оперативного вмешательства на экспериментальной гнойно-воспалительной гранулеме. После получения положительного решения Фармакологического комитета на клиническое применение препараты использовали для лечения воспалительных болезней периодонта. Препарат «Поликапран» на основе МКЦ и эпсилон-аминокапроновой кислоты (ЕАКК) использовали как гемостатическое и противовоспалительное средство при лечении пациентов с хроническим периодонтитом, «Пленку с линкомицином» – при обострении хронического периодонтита, в том числе периодонтальном абсцессе. Обследовано 140 пациентов в возрасте от 34 до 65 лет. Оценку течения воспалительного процесса вели методом динамического клинического протоколирования и индексной оценки состояния периодонта.

Результаты. В экспериментальных условиях установлено, что МКЦ и препараты на ее основе полностью растворяются в фосфатном буфере (рН-7,4) и слюне человека. Процесс деполимеризации растянут во времени, заканчивается растворением образца к концу вторых-третьих суток, чем и обусловлено пролонгированное действие препаратов. Установлена также выраженная бактериостатическая активность «Пленки с линкомицином» на штаммы микроорганизмов выделенных из патологических зубодесневых карманов пациентов с обострением хронического периодонтита. На моделях наружного поверхностного и глубокого кровотечения отмечен выраженный гемостатический эффект МКЦ и ее модификации с ЕАКК. Кровотечение прекращалось в течение 1 – 3-х минут при применении МКЦ и почти мгновенно при применении «Поликапрана». Проведенные гистологические исследования свидетельствуют, что применение препаратов на основе МКЦ ускоряет формирование в патологическом очаге нормальной структуры соединительной ткани. Положительную динамику наблюдали при применении депо-препаратов на основе МКЦ при лечении пациентов с хроническим и обострением хронического периодонтита. Сроки лечения по сравнению с традиционными способами сокращались в среднем на $2,9 \pm 0,8$ - $3,5 \pm 0,6$ суток. О динамике процесса выздоровления можно судить по данным пробы В.И.Кулаженко (табл.).

Заключение. Повышение эффективности лечения болезней периодонта в настоящее время является одной из актуальных задач стоматологии. Наиболее значимой проблемой является разработка и применение препаратов обеспечивающих высокую концентрацию антибактериальных, противовоспалительных средств в десневой борозде и периодонтальном кармане, обеспечивающих максимальную эффективность концептуально активных агентов. Важно отметить, что сегодня врачу периодонтологу

предоставлена широкая возможность выбора наиболее эффективного и безопасного лечения пациента с учетом характера течения воспалительного процесса, сопутствующей патологии и особенно фармакодинамики и способа применения выбранных препаратов.

Таблица. Стойкость капилляров десны у пациентов, больных абсцедирующим периодонтитом, в процессе лечения

| Группа больных | Сроки наблюдения | Время образования гематом, с | |
|--------------------|------------------|------------------------------|----------------|
| | | Верхняя челюсть | Нижняя челюсть |
| Контрольная группа | До лечения | 39,3±0,4 | 21,2±0,4 |
| | После лечения | 51,3±0,3 | 34,0±0,6 |
| Опытная группа | До лечения | 38,5±0,6 | 17,3±0,6 |
| | После лечения | 60,9±0,7 | 56,2±0,3 |

Список литературы

1. Дедеян, В.Р. Лечение заболеваний пародонта с использованием пленок «Диплен-Дента» / В.Р. Дедеян // Стоматология (спец. выпуск): Материалы IV съезда Стом. Ассоц. России. – 1998. – С. 55.

2. Дедова, Л.Н. Периодонтология: лекарственная терапия в концепции биологической системы пародонта / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич // Стоматолог. Минск. – 2018. – №4(31). – С. 101-107.

3. Калинин, А.Н. Новые возможности местного медикаментозного лечения заболеваний пародонта (микробиологическое обоснование) / А.Н. Калинин, И.С. Лешко, В.Н. Царев // Российский стоматологический журнал. – 2019. – №4. – С. 80.

4. Мазур, И.П. Клинические проявления побочных эффектов лекарственных препаратов на состояние здоровья полости рта / И.П. Мазур // Стоматолог. Минск. – 2012. – №2 (5). – С. 50-60.

5. Шебеко, Л.В. Медико-биологические аспекты разработки и применения в стоматологии новых депо-препаратов антимикробного и гемостатического действия./Л.В.Шебеко //Автореф.дис.на соиск. уч.степ.канд.мед.наук. – Минск, 1990. – 20с.