

Зубченко Т. Н., Эззиари А.
**ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ГЕЛЕВЫХ ОСНОВ
ПРОИЗВОДНЫХ ЭФИРОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ**
Научный руководитель д-р фарм. наук, проф. Вишневская Л. И.
Кафедра аптечной технологии лекарств
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. В настоящее время проблема профилактики и лечения заболеваний пародонта является весьма актуальной и имеет медицинскую и социальную значимость из-за высокой распространённости. В терапии стоматологических заболеваний используются лекарственные средства в различных лекарственных формах в том числе и гелями.

Цель: изучение ассортимента гелевых основ эфиров целлюлозы, которые входят в состав гелей, используемых в стоматологии.

Материалы и методы. Во время выполнения работы проводили анализ бумажных и электронных источников информации по использованию гелевых основ эфиров целлюлозы в составе лекарственных средств.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время гелевые системы заняли центральное место в различных областях науки и технологий. Применение полимерных компонентов как природного, так и синтетического происхождения при создании данных композиций является актуальным направлением в стоматологии, поскольку выбор соответствующего гелеобразователя позволяет варьировать свойства всей системы: структурно-механические, физико-механические свойства, пористость, биосовместимость с биологически активными веществами, а также степень их биодоступности, молекулярно-массовое распределение и т.д. В связи с тем, что нами разрабатывается средство для лечения воспалительных процессов пародонта, необходимо учитывать ряд требований: основа должна обеспечить pH, близкое к pH слизистой оболочки рта, легко и безболезненно наноситься на десну, равномерно распределяться, иметь легкую консистенцию. Исходя из выше приведенных требований, оптимальной является гелевая основа. Наиболее яркими представителями искусственных гелеобразователей и модификаторов вязкости являются производные целлюлозы. Эфиры целлюлозы представляют собой продукты замещения атомов водорода гидроксильных групп целлюлозы различными ацильными или алкильными радикалами. К производным целлюлозы относят метилцеллюлозу (МЦ), натрий карбоксиметилцеллюлозу (NaКМЦ), гидрокси-этилцеллюлозу (ГЭЦ), гидроксипропилметилцеллюлозу (ГПМЦ), гидроксипропилцеллюлозу (ГПЦ) и комбинированные препараты. Эфиры целлюлозы имеют широкий диапазон вязкости и образуют растворы с высокой стабильностью в интервале pH (4-9), выполняют функции гелеобразователя, эмульгатора, стабилизатора, загустителя, пленкообразователя. Устойчивы при нагревании, выдерживают автоклавирование и стерилизацию при высоких температурах (ГЭЦ, ГПМЦ), индифферентны, устойчивы в растворах электролитов (ГЭЦ, ГПМЦ), могут использоваться для получения офтальмологических, стоматологических и других гелей. Варьируются осмотическая и адсорбционная активность гелей на основе эфиров целлюлозы. Наиболее высокой осмотической активностью обладают гели ГЭЦ и комбинаций микрокристаллической целлюлозы с NaКМЦ. Высокой адсорбционной активностью характеризуются МЦ и ГПЦ. Неоспоримые достоинства этой группы полимеров такие как безопасность, индифферентность, стабильность в широком диапазоне pH показали обоснованность выбора эфиров целлюлозы как гелеобразователя в составе стоматологического геля. По результатам анализа литературных источников, наиболее используемым в качестве гелеобразователя в этой группе вспомогательных веществ, является гидроксиэтилцеллюлоза.

Выводы. На основании проведенных исследований для создания лекарственного средства в форме геля на основе эфиров целлюлозы в качестве вспомогательного вещества нами избрана гидроксиэтилцеллюлоза (ГЭЦ). Работы по разработке состава и технологии стоматологического геля для профилактики и лечения заболеваний пародонта продолжаются.