

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ КОЛЛАГЕНОВОЙ ГУБКИ

Асхаткызы А.

Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова

Кафедра «Фармацевтическая технология»

Научный руководитель – PhD ассоциированный профессор без ученого звания кафедры «Фармацевтической технологии» **Койлыбаева М.К.**

Введение. Кровоостанавливающие губки на основе коллагена являются широко применяемым в медицине покрытием, предназначенным для остановки кровотечений из ран и порезов. Оценка показателей качества гемостатических коллагеновых губок является важной в определении ее эффективности и безопасности. Методом сублимационной сушки было получено 5 коллагеновых губок. Для полученных образцов были определены показатели качества. Общие показатели качества включают характеристики, показатель pH, абсорбционную способность, потерю массы при сушке, однородность массы и упаковку, маркировку, хранение, срок годности в качестве дополнения. Оценка показателей качества позволяет определить, соответствует ли коллагеновая губка стандартам и может ли она использоваться в медицинских областях.

Цель исследования. Оценка показателей качества кровоостанавливающей губки на основе коллагена.

Материалы и методы. Была использована коллагеновая губка, полученная путем сублимационной сушки. Были проведены методы исследования в соответствии с фармакопеей ЕАЭС.

Результаты исследования.

Описание: Описание коллагеновых губок проводилось визуально. Губки имеют светло-желтый цвет, с слабым запахом уксусной кислоты, пористую структуру и ровную поверхность.

Показатель pH: Определялась потенциометрическим методом и составляла 5,5.

Абсорбирующая способность: С помощью аналитических весов была измерена масса сухой коллагеновой губки и она составила 0,996 г. Затем губку поместили в дистиллированную воду при температуре 37 °С на 10 минут. После этого ее извлекли и оставили на фильтровальной бумаге на 10 секунд для удаления избыточной влаги. Масса увлажнённой губки составила 6 г. Абсорбирующую способность рассчитывали по формуле: $Q = (C_t - C_0) / C_0 * 100\%$, где C_t – масса влажной губки (г), C_0 – масса сухой губки (г). Таким образом, по расчетам по формуле, абсорбирующая способность составила 502%.

Потеря в массе при высушивании: Масса до высыхания составляла 12,4 г. Тогда потеря массы при сушке: $12,4 * 2 = 24,8\%$.

Однородность массы: С помощью аналитических весов массы 5 губок измеряли индивидуально с точностью 0,001 г и находили среднюю массу. 1 – я губка-0,996 г, 2 – я губка-1,022 г, 3 – я губка-0,930 г, 4 – я губка-1,045 г и 5 – я губка-0,987 г. Определена средняя масса 5 губок и она составляла 0,996 г.

Упаковка: В качестве первичной упаковки использовалась полиэтиленовая пленка, а в качестве вторичной-картонные коробки.

Маркировка: Пишется товарное наименование губки, номер серии, срок годности, инструкция по применению, состав, время изготовления, примечания.

Хранение: В пределах температуры 10-30°С по ГОСТ 15150, в сухом, защищенном от света месте.

Срок годности: 3 года.

Основное фармакологическое действие: кровоостанавливающее, антисептическое. Заключение. В соответствии с фармакопеей ЕАЭС были оценены показатели качества гемостатической коллагеновой губки. В результате исследования были изучены и определены, что коллагеновая губка имеет светло-желтый цвет, слабый запах уксусной кислоты, пористую структуру и ровную поверхность, рН показатель 5,5, абсорбционная способность 502%, потеря массы при сушке 24,8%, а однородность массы 0,996 г. Результаты показывают, что определенные коллагеновые губки соответствуют стандартам качества. Это означает, что коллагеновые губки можно использовать в медицинских условиях.