

К вопросу химического консервирования водных извлечений из лекарственного растительного сырья

Головинова Е.А., Орловецкая Н.Ф.

Кафедра технологии лекарств Национального фармацевтического университета,
г. Харьков, Украина

Ninelorlv@gmail.com

В последние годы фитотерапия переживает «бум» – побочные эффекты, вызванные синтетическими веществами, способствовали возобновлению повышенного интереса значительной части населения к «естественному» подходу лечения болезней, т.е. к фитотерапии.

В связи с тем, что в настоящее время тема лечения неврозов очень актуальна, объектом наших исследований стала авторская микстура Шмидта, основой которой является микстура Павлова – известнейший препарат, который с большим успехом применяется для лечения неврозов. Микстура содержит такие активные фармацевтические ингредиенты как кофеин-бензоат натрия и натрия бромид. Для усиления успокаивающего действия препарата в качестве дисперсионной среды было предложено использовать настой из корневища с корнями валерианы.

Жидкие лекарства для приема внутрь (микстуры, настои и отвары, ароматные воды, сиропы) представляет собой водные растворы или извлечения из лекарственного растительного сырья, которые готовятся экстенпорально и отпускаются в контейнерах многократного использования. Такие препараты особенно подвержены микробной порче так как содержат воду в качестве формообразующего вещества, которая служит средой для размножения микроорганизмов. Это в большинстве случаев приводит к изменениям физико-химических свойств препарата, а также является причиной порчи лекарства, что представляет определенную опасность и может инфицировать больного. В соответствии с нормативной документацией такие препараты могут храниться 2-3 дня и не могут быть использованы больными в полном объеме (выписывают более 100 мл), что имеет определенное экономическое значение.

В настоящее время бактериологическое состояние нестерильных лекарств привлекает внимание фармацевтов и поэтому возрастает интерес к проблеме микробной порчи. Кроме того, обязательным условием хранения и применения лекарственных препаратов является их микробиологическая чистота и стабильность.

Для реализации этих требований необходимо создать условия, которые бы препятствовали размножению микроорганизмов, попавших в препарат при изготовлении или использовании. Методом, обеспечивающим эти требования, является добавление к лекарствам бактериостатических веществ или консервантов.

Целью нашей работы стало исследование эффективности добавления antimicrobных консервантов в микстуру Шмидта для повышения срока ее годности, и соответственно, ее использования.

В настоящее время имеется достаточное количество эффективных antimicrobных веществ и основной проблемой является определение минимальной концентрации консервантов. Наилучшим способом для этого является микробиологический тест.

Для проведения исследований были приготовлены модельные образцы микстуры Шмидта без добавления antimicrobных консервантов, а также с добавлением нипагина, нипазола, их смеси, а также сорбитола.

Для решения вопроса о эффективности antimicrobных консервантов приготовленные образцы подвергали исследованиям, описанным в ДФУ 2-издания с использованием тест-микроорганизмов *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 Р и *Candida albicans* ATCC 885-653.

Необходимо констатировать, что по результатам проведенных исследований было установлена эффективность консервирующего действия комбинации нипагина с нипазолом в суммарном количестве 0,1%, т.к. позволяет предотвратить микробную контаминацию в течение недели после ее приготовления и вскрытия флакона, т. е. начала использования и обеспечивает продление срока хранения микстуры-настоя.