

Лешик Н. Н.
**АНАЛИЗ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ РЕЦЕПТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ
МОЛЕКУЛЯРНУЮ СЕРУ**

Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. Пархач М. Е.
*Кафедра фармацевтической технологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В дерматологии широко используются препараты молекулярной серы. Суспензии серы различного состава являются наиболее доступной и эффективной лекарственной формой (ЛФ), вместе с тем проблемы, связанные со стабилизацией и, соответственно, ограниченный срок годности, определяют сложность их промышленного производства. В этой связи экстемпоральное изготовление суспензий серы является актуальным.

Цель: Провести анализ экстемпоральной рецептуры на лекарственные средства, содержащие элементарную серу; обозначить проблемы, возникающие при стабилизации серосодержащих суспензий.

Материалы и методы. Объектом исследования являются рецептурные прописи производственных аптек Республики Беларусь, представленные в отчетных документах о производственной практике по аптечной технологии ЛС студентов 3 курса фармацевтического факультета БГМУ 2019/2020 учебного года. Рецептурные прописи подлежали анализу, обобщению и группировке по различным критериям; использованы методы математической логики, для статистической обработки применен метод исчисления средних и относительных величин.

Результаты и их обсуждение. За период с 06.07.2020 года по 17.07.2020 года в аптеки первой категории Республики Беларусь поступило 2580 прописей экстемпоральной рецептуры. Из них 12,64% (326) прописей составили ЛС, содержащие молекулярную серу. Анализ серосодержащих прописей показал, что ЛФ с упруго-пластично-вязкой дисперсионной средой составляют 28,53%; шампуни, как самостоятельная ЛФ — 7,36%; жидкие ЛФ (суспензии серы) — 64,11%. Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее часто выписываемой для изготовления в аптеках лекарственной формой серы являются суспензии. В качестве дисперсионной среды в суспензиях серы врачи прописывают следующие жидкости: водно-спиртовой раствор (49,76%), спирт этиловый (26,79%), водно-глицерин-спиртовой раствор (18,66%), масляно-спиртовую смесь (2,39%), водно-глицериновый раствор (1,91%), раствор вода-спирт-димексид (0,48%). Видно, что частота их использования в суспензиях серы сильно варьирует. Молекулярная сера является гидрофобным веществом, поэтому при изготовлении её суспензий рекомендуется использование стабилизаторов: мыла медицинского в качестве поверхностно-активного вещества (ПАВ), смесь глицерина и этанола, а также водного раствора этанола в концентрации не менее 54% в конечной ЛФ. Вместе с тем, проведенный нами анализ рецептурных прописей на суспензии серы в водно-спиртовой среде показал, что фактическая концентрация этанола не достигает критического значения. Согласно исследованиям А.И. Бондаренко, в таких гетерогенных системах сера практически полностью флотирует, получить агрегативно-устойчивые суспензии невозможно. Поэтому рецептурные прописи такого типа требуют коррекции с целью увеличения концентрации этанола или путем введения дополнительного стабилизатора, например, ПАВ или глицерина. Однако, спирт этиловый, ПАВ и глицерин не являются индифферентными веществами, поправки в прописи необходимо согласовывать с врачом, выписавшим данный рецепт.

Выводы. Рецептурные прописи на ЛС, содержащие молекулярную серу, занимают в экстемпоральной рецептуре производственных аптек значительную долю — до 13%. Наиболее часто врачами выписываются суспензии, в которых в качестве дисперсионной среды прописана водно-спиртовая смесь. Фактическая концентрация этанола в таких составах часто не достигает 54% (критического значения). Провизоры-технологи и фармацевты ассистенты осведомлены о стабилизирующих свойствах спирта этилового для суспензий серы, но корректировку его концентрации не осуществляют.