ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОЗИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

С.Э. Кондаков¹, В.В. Гордеев^{1,3}, С.Н. Егорова², Ю.А. Абдуллина²

¹Химический факультет, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», 119991, Россия, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, к. 3.

²Институт фармации, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.

³ООО «ФармПринт», 115201, Россия, г. Москва, ул. Котляковская, д. 3, с. 13.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-196

E-mail: kse@excite.chem.msu.ru

Развитие персонализированной медицины, а также специфика фармакотерапии в педиатрии обуславливают необходимость индивидуального дозирования лекарственных препаратов (ЛП). В фармации для обеспечения персонализированной дозы ЛП промышленного производства используются дозирующие устройства: капельницы, мерные емкости – для жидких пероральных лекарственных форм, распылитель-дозатор – для аэрозолей и спреев, резорбтивного действия; на таблетки наносятся разделительные риски. Однако промышленный выпуск унифицированных составов не позволяет обеспечить индивидуальное дозирование фармацевтических субстанций в большинстве видов лекарственных форм, не подлежащих разделению: таблеток, покрытых оболочкой (в том числе кишечнорастворимых и пролонгированного действия), матричных таблеток, капсул, суппозиторий и др. Медицинской, фармацевтической и экономической проблемой является отсутствие на фармацевтическом рынке детских лекарственных форм для парентерального применения уменьшенных объемов и/или концентраций. Проведенный нами анализ патентной информации показывает перспективность развития аптечного изготовления ЛП по индивидуальным прописям с использованием тритураций-полуфабрикатов фармацевтических субстанций¹. Использование 2D- и 3D-печати² позволяет обеспечить не только точность индивидуального дозирования, но и направленное высвобождение лекарственных веществ, сочетать их микроколичества в персонализированном ЛП.

Проблемами экстенпорального изготовления ЛП по индивидуальным прописям являются отсутствие в аптеках аналитического оборудования для контроля содержания фармацевтических субстанций, возможное взаимодействие лекарственных и вспомогательных веществ, опасность перекрестного загрязнения технологического оборудования и ЛП и малый срок годности лекарственных форм аптечного изготовления.

Литература

1. С.Н.Егорова, А.Р.Хаятов, патент RU2659206. 2017, Бюллетень №19.

2. С.Э.Кондаков, В.В.Гордеев и др., патент RU 2674692. 2018, Бюллетень №35.