

СОЗДАНИЕ НОВЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ

Грехнева Е.В.,^а Кудрявцева Т.Н.,^а Ефанов С.А.^б

*^аКурский государственный университет,
305000, г. Курск, ул. Радищева, д.33,
e-mail: grekhnyovaev@yandex.ru*

*^бЦентральное экспертно криминалистическое таможенное управление,
125130, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 29а*

Одной из главных проблем современной фармакологии является непродолжительное нахождение большинства лекарственных веществ в организме. Этим объясняется невозможность создания в крови и тканях равномерной терапевтической концентрации действующего вещества в течение длительного времени. Одним из способов повышения эффективности фармакотерапии является создание препаратов пролонгированного действия методами микрокапсулирования.

В качестве капсулируемых веществ были выбраны фурацилин, цефтриаксон и окситетрацилин. Указанные препараты капсулировали в одинарную или двойную оболочки. В качестве материала внутренней оболочки микрокапсулы были выбраны производные метакриловой кислоты - Eudragit®, а также водонерастворимые эфиры целлюлозы. Придание композиции псевдорастворимых свойств обеспечивалось нанесением второй оболочки из водорастворимого полимера, в качестве которого использовали поливиниловый спирт, поливинилпирролидон, альгинат натрия или гуаровую камедь. Капсулирование осуществлялось физико-химическим методом¹.

Заключенный в оболочку из водонерастворимого полимера препарат приобретает способность пролонгировано высвобождаться в организме, создавая равномерную терапевтическую концентрацию лекарственного вещества. При нанесении второй оболочки из водорастворимого полимера, продукт образует устойчивые водные дисперсии которые сохраняют пролонгированное действие лекарственной формы. Для фурацилина показано повышение антимикробной активности водных дисперсий его капсулированных в водорастворимые полимеры форм².

Литература

1. Grekhnyova E.V. Using copolymer of methyl methacrylate and methacrylic acid in association with water-soluble polymers for microencapsulation of biologically active substances XVI International Scientific Conference. Moscow: MTU Publisher; 2016. P.112.
2. Е.В.Грехнёва, Т.Н.Кудрявцева, Л.Г. Климова Свойства фурацилина инкапсулированного в водорастворимые полимеры Auditorium, 2017, 1(13), 8.