

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федоровой И.А. “Индивидуальные и смешанные сорбенты на основе эремомицина для хиральной высокоэффективной жидкостной хроматографии”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Работа Федоровой Ирины Александровны посвящена актуальному направлению современной аналитической химии – разработке новых сорбентов на основе двух селекторов для хиральной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

В процессе решения этой несомненно актуальной задачи автор разработал методы синтеза смешанных сорбентов, содержащих помимо хирального селектора эремомицина ванкомицин или бычий сывороточный альбумин (БСА). Содержание хиральных селекторов на матрице силикагеля количественно определено современными физико-химическими методами.

Предложенный смешанный сорбент силикагель/эремомицин-ванкомицин позволяет быстро и селективно разделять и определять энантиомеры β -блокаторов (R_s до 1.5) и аминокислот (R_s до 5.8). При этом автором впервые установлено, что за разделение энантиомеров β -блокаторов отвечает ванкомицин, за разделение оптических изомеров аминокислот – эремомицин.

В работе исследовано влияние состава подвижной фазы на энантиоразделение различных классов органических соединений на синтезированном сорбенте силикагель/эремомицин-БСА. Оказалось, что смешанный сорбент по сравнению с эремомицином позволяет более селективно разделять энантиомеры профенов (R_s до 3.5). Автором показано, что за счет быстрого элюирования высокомолекулярных белков, сорбент силикагель/эремомицин-БСА подходит для определения энантиомеров кетопрофена в моче. Вышеописанные преимущества смешанных хиральных сорбентов составляют научную новизну диссертационной работы. Стоит также отметить простоту синтеза, высокую энантиоселективность и низкую стоимость предложенных сорбентов для хиральной ВЭЖХ.

Также хочется отметить практическую часть работы, так диссертантом успешно решены ряд задач по определению оптических изомеров фармсубстанций (пеметрексед, экспериментальные препараты X-15 и пиридотиодиазин, левалбутерол).

Работа выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Полученные данные представлены на всероссийских и международных конференциях, опубликованы статьи в рецензируемых журналах.

К работе имеется ряд замечаний:

- В автореферате не приведены данные по сравнению параметров энантиоразделения β -блокаторов на сорбентах силикагель/эремомицин-ванкомицин и силикагель/эремомицин

- В работе Натъкана А.А. с соавторами, [Хроматографическое определение аминокислот и их оптических изомеров с применением колонки NAUTILUS-E, Заводская лаборатория. Диагностика материалов, 2011, Т. 77, №3, с. 18-21] на сорбенте силикагель/эремомицин получено лучшее разделение энантиомеров фенилаланина (R_s до 15) и метионина (R_s до 5) чем у диссертанта на смешанном сорбенте силикагель/эремомицин-ванкомицин. То есть заявленное автором преимущество смешанного сорбента не выполняется.

По практической значимости, актуальности и научной новизне работа Федоровой И.А. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

В соответствии с п.28 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, ниже приведены сведения об авторе отзыва.

Чернобровкин Михаил Геннадьевич, должность и ученое звание – старший руководитель проектов ООО «Технология лекарств», к.х.н., специальность: 02.00.02 – аналитическая химия; адрес электронной почты: mikeoch@mail.ru, почтовый адрес: 141400, Российская Федерация, Московская область, г. Химки, Рабочая ул., д. 2а, корп. 1, служебный тел. 8 (495) 225-62-00, доб. 4040.

Подпись *М.С.С.* Дата 19.05.2017

Подпись старшего руководителя проектов Чернобровкина М.Г. заверяю. Начальник отдела кадров ООО «Технология лекарств»

Панова В.С.

