

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы СУХАНОВОЙ Анны Алексеевны «Дифторборные комплексы – исходные вещества для конструирования стероидных гетероциклических систем», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Разработка удобных методов модификации стероидных соединений является одной из значимых задач современной медицинской химии, в том числе и потому, что стероиды, включающие гетероциклические фрагменты, являются перспективными противоопухолевыми агентами. В то же время получение таких соединений зачастую сопряжено со сложностью их синтеза, поэтому в настоящее время ведутся исследования, направленные на разработку новых, не используемых ранее, методов конструирования стероидных соединений, содержащих гетероциклические фрагменты. Использование дифторборных комплексов β -дикетонов в качестве промежуточных соединений в синтезе гетероциклов достаточно часто встречается в литературе, однако, в ряду стероидных соединений до работ Сухановой А.А. этот метод не применялся.

Диссертантом предложен необычный метод синтеза производных эстрогена, аннелированных с гетероциклическими фрагментами, как по кольцу А, так и по кольцу D, используя в качестве исходных соединений соответствующие дифторборные комплексы 13α -эстрогена. Разработанная методика синтеза дифторборных комплексов, аннелированных по 2,3 и 16,17 положениям 13α -эстрогена оказалась эффективной – выходы комплексов достигают 99%. Таким образом, диссертантом был получен ряд новых гетероаннелированных производных 13α -эстрогена.

Основные результаты опубликованы в четырёх статьях в реферируемых научных журналах, что подтверждает оригинальность и научную ценность работы.

По автореферату имеются замечания.

1. На схеме 6 на странице 8 неправильное обозначение заместителя $R^1 = 4-FPh$, вместо $4-F-C_6H_4$. На стр. 10 указана конфигурация не всех стереоцентров эстрогена. Следует прояснить изображение димера **23** на схеме 10, получается, что он составлен из двух различных энантиомеров эстрогена.
2. Каково соотношение диастереомеров в смесях **29**, **33–37**, **43–46**, **48**. Как устанавливали конфигурацию связи $C=N$ в оксиде **41** и гидразоне **42**.

Указанные замечания не влияют на положительную оценку работы.

Таким образом, можно заключить, что диссертационная работа «Дифторборные комплексы – исходные вещества для конструирования стероидных гетероциклических систем» по актуальности, ценности полученных результатов, научной новизне, практической значимости и объему удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Суханова Анна Алексеевна, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Доцент кафедры органической химии РУДН,

доктор химических наук



Ф.И. Зубков

Почтовый адрес: 117198 Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

Телефон: +7 (916) 142 03 86.

Адрес электронной почты: fzubkov@sci.pfu.edu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»

Подпись доц. Ф.И. Зубкова заверяю,

Ученый секретарь Ученого совета РУДН,

доктор исторических наук, доцент,

12 января 2024 г.



К.П. Курылев