**Золотцев, Владимир Александрович.**

## Синтез азотсодержащих производных прегнанового ряда - потенциальных противоопухолевых агентов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03 / Золотцев Владимир Александрович; [Место защиты: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова]. - Москва, 2019. - 163 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Золотцев, Владимир Александрович

2. Обзор литературы..............................................................................................................8

2.1. Конъюгаты стероидов с лекарственными препаратами.............................................8

2.2. Конъюгаты стероидов с фрагментами различных биологически

активных молекул.............................................................................................................20

2.3. Направленная модификация структуры известных стероидных противоопухолевых препаратов......................................................................................34

3. Обсуждение результатов.................................................................................................51

3.1. Синтез стероидных блоков........................................................................................52

3.1.1. Синтез производных прегн-17(20)-ен-21-овой кислоты..................................53

3.1.2. Синтез 17р-гидрокси-3-оксопрегн-4-ен-21-овой (8) 17р-гидрокси-3-оксопреган-21-овой (9) и

17а-гидрокси-3-оксопрегн-4-ен-21-овой (10) кислот................................................58

3.2. Синтез оксазолиновых и бензоксазоловых производных

прегнанового ряда.............................................................................................................63

3.2.1. Синтез оксазолиновых производных [17(20)£']-21-норпрегнена....................63

3.2.2. Синтез бензоксазоловых производных [17(20)£']-21-норпрегнена.................70

3.3. Стероидные конъюгаты пирофеофорбида а.............................................................74

3.3.1. Синтез конъюгатов............................................................................................75

3.3.2. Спектральные характеристики и молекулярные модели конъюгатов............79

3.3.3. Солюбилизация конъюгатов (72) и (73) в водной среде..................................84

3.4. Результаты исследований биологической активности синтезированных соединений........................................................................................................................87

3.4.1. Оксазолиновые и бензоксазоловые производные [ 17(20)/:]-21 -норпрегнена как ингибиторы каталитической активности СУР17А1 и пролиферации клеток карциномы простаты...................................................................................................87

3.4.2. Результаты опытов по взаимодействию стероидных конъюгатов с

пирофеофорбидом а с клетками в культуре...............................................................91

4. Экспериментальная часть................................................................................................94

4.1. Реактивы.....................................................................................................................94

4.2. Инструментальные методы.......................................................................................94

4.3. Расчетные методы......................................................................................................95

4.4. Хроматографические методы....................................................................................95

4.5. Методы определения биологической активности

синтезированных соединений..........................................................................................96

4.6. Синтетические методы..............................................................................................96

5. Выводы........................................................................................................................... 144

6. Список литературы........................................................................................................ 146

Список использованных сокращений и обозначений...................................................... 163