

Материалы XVII Всероссийской
научно-практической конференции
имени А.Ю. Барышникова с международным участием

**«НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ
И МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**

Москва
20–21 апреля
2023 г.



2023

МАТЕРИАЛЫ

XVII Всероссийской
научно-практической конференции
имени А.Ю. Барышникова
с международным участием
«Новые перспективные
противоопухолевые
препараты и медицинские
технологии: проблемы,
достижения, перспективы»

Москва, 20–21 апреля 2023 г.

стандартным режимом АС ($13,5 \pm 1,1$ мес) ($p < 0,05$), увеличение препарата арглабин к стандартному режиму АС также увеличивало этот показатель до $16,4 \pm 1,2$ мес ($p < 0,05$).

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДИЗАЙН, СИНТЕЗ И ПЕРВИЧНЫЙ СКРИНИНГ НОВЫХ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ЭПИПОДОФИЛЛОТОКСИНА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНГИБИТОРОВ ТОПОИЗОМЕРАЗЫ II

Н.А. Зефиров¹, Е.В. Нуриева¹, И.А. Елисеев¹,
С.А. Кузнецов², Е.Р. Милаева¹, О.Н. Зефирова¹

¹МГУ им. М.В. Ломоносова; Россия, 119991 Москва,
Ленинские горы, 1;

²Институт биологических наук Университета Росток;
Германия, D-18059 Росток, ул. Альберта Эйнштейна, 3
Контакты: Елисеев Илья Андреевич ilya20031999@mail.ru

Введение. Используемые в химиотерапии ряда опухолевых заболеваний ингибиторы топоизомеразы II этопозид и тенипозид структурно представляют собой производные 4'-О-десметил-эпиподофиллотоксина. С целью поиска синтетически более доступных аналогов этих препаратов проведены молекулярный дизайн, синтез и первичный биоскрининг серии С4-простых и сложных эфиров эпиподофиллотоксина.

Материалы и методы. Молекулярное моделирование комплексов лиганд–белок проводили с использованием программы AutoDock Vina 1.1.2 и модели одного из сайтов связывания этопозид в комплексе топоизомеразы II с ДНК (PDB ID: 3QX3). Эпиподофиллотоксин получали эимеризацией подофиллотоксина (Sigma–Aldrich), сложные эфиры – этерификацией по Штеглиху, простые эфиры – реакцией спиртов с $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ и последующим разделением изомеров. Стандартный МТТ-тест (Roth GmbH, Карлсруэ, Германия) проводили на линиях клеток карциномы легких А549, аденокарциномы молочной железы MCF-7, эпителиальных клеток молочной железы MCF-10A и фибробластов легких VA13. Иммунофлуоресцентную микроскопию и изучение ингибирования роста клеток А549 для ряда веществ выполняли с помощью фазово-контрастного микроскопа Nikon Diaphot 300 (Nikon GmbH, Dusseldorf, Германия).

Результаты. Получена серия предложенных с помощью молекулярного моделирования С4-простых и сложных эфиров эпиподофиллотоксина с каркасными, мостиковыми, ароматическими и неароматическими гетероциклическими фрагментами. Показано, что антимитотическая активность 4-О-(адамант-1-илме-

тил)-L-эпиподофиллотоксина не связана с действием на микротрубочки. Для 4-О-((R)-3-(трет-бутоксикарбонил)тиазолидин-4-карбонил)-L-эпиподофиллотоксина выявлена заметная селективность цитотоксического действия к опухолевым клеткам в паре линий А549 (EC_{50} , $0,40 \pm 0,1$ мкМ)/VA13 ($3,6 \pm 0,6$ мкМ).

Заключение. Выявлены вещества, перспективные для дальнейшего изучения их связывания с топоизомеразой II.

Работа поддержана грантом РНФ
№ 22-63-00016.

ВЛИЯНИЕ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ НА СРОКИ НАЧАЛА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Т.Ю. Зиннурова, С.З. Сафина, А.В. Ларюков

ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический
диспансер Минздрава Республики Татарстан
им. проф. М.З. Сигала»; Россия, 420029 Казань,
ул. Сибирский тракт, 29
Контакты: Зиннурова Татьяна Юрьевна
tatyana.zinnurova@tatar.ru

Введение. Рост заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований оставляет тему доступности и своевременности оказания специализированной медицинской помощи крайне актуальной. Одной из приоритетных задач здравоохранения является обеспечение защиты прав пациентов, выполняющую которую, государство обязано обеспечивать высокий уровень оказываемой медицинской помощи, гарантируя конституционные права граждан на жизнь и охрану здоровья.

Цель. Изучить влияние вирусной пневмонии на сроки начала лечения онкологического заболевания.

Материалы и методы. С июня 2020 года по декабрь 2021 года было проанализировано 8204 диагностических компьютерных топографических исследования (далее – КТ) у пациентов, впервые обратившихся в ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ им. проф. М.З. Сигала» (далее – РКОД МЗ РТ) в 2020 году.

Результаты. Пациенты с онкологическими заболеваниями относятся к группе высокого риска заражения инфекционными заболеваниями вследствие иммунодефицитного состояния, которое зачастую сочетается с остальными факторами риска развития инфекции: пожилой возраст, наличие диабета и сердечно-сосудистых заболеваний. Самым точным и чувствительным методом для диагностики вирусной пневмонии является компьютерная томография (КТ). В РКОД МЗ РТ всем первичным пациентам с 2019 года проводится КТ-диагностика для исключения вне-