

ния.

Цель и задачи исследований. Целью данной работы является обоснование целесообразности формирования единой информационно-аналитической системы для обеспечения фармацевтического анализа.

Методика исследования. Проводился информационно-аналитический поиск актуальной нормативно-технической документации по синтетическим фармацевтическим субстанциям, включенным в Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации. Для вышеуказанного поиска использовали фармакопеи, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет: Государственную фармакопею Российской Федерации 13 издания, Европейскую фармакопею 8 издания, Фармакопею Соединенных Штатов Америки 38 издания, Японскую фармакопею 17 издания, Международную фармакопею 4 издания.

Результаты исследования. Согласно данным Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС), по состоянию на январь 2017 года, в Российской Федерации зарегистрировано 887 синтетических фармацевтических субстанций.

В Государственной фармакопее Российской Федерации 13 издания насчитывается 42 фармакопейные статьи, которые регламентируют качество синтетических фармацевтических субстанций (что составляет 5% от общего количества в ГРЛС). На оставшиеся 845 наименований (95% от общего количества ГРЛС) синтетических фармацевтических субстанций фармакопейные статьи либо не представлены (32%), либо представлены статьями фармакопей других стран (63%).

На 286 наименований синтетических субстанций фармакопейные статьи отсутствуют во всех исследуемых источниках. Следует отметить, что из них 241 наименование (27% от общего количества) используется в производстве лекарственных средств на территории Российской Федерации. Данные об использовании оставшихся 45 наименований (5%) отсутствуют.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что 68% синтетических фармацевтических субстанций из Государственного реестра лекарственных средств Российской Федерации имеют доступную нормативно-техническую документацию в виде фармакопейных статей. На 32% синтетических фармацевтических субстанций доступные информационные источники в виде фармакопейных статей отсутствуют.

Мы считаем целесообразным формирование единой информационно-аналитической системы для целей фармацевтического анализа, которая повысит уровень доступности информации для химиков-аналитиков и качество исследований, проводимых в рамках системы контроля качества лекарственных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание 13
2. Европейская фармакопея. Издание 8. Том 2
3. Фармакопея Соединенных Штатов Америки. Издание 38

СИНТЕЗ 2-МЕРКАПТО-5-(R)-1,3,4-ТИАДИАЗОЛОВ КАК БАЗОВЫХ БЛОКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ БАВ

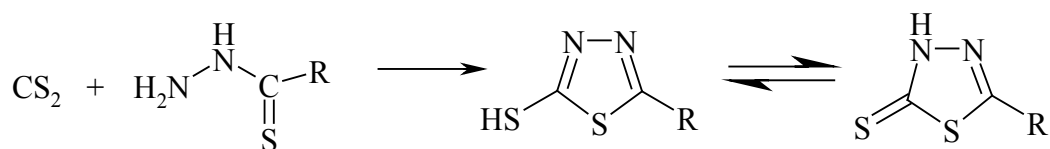
*И.В. Сыч, аспирант кафедры медицинской химии, И. А. Сыч, З.Г. Еремина, Н.П. Кобзарь
Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина
Научный руководитель: д.ф.н., проф. Л.А. Перехода
Кафедра медицинской химии*

Актуальность. Производные 1,3,4-тиадиазола применяются как биологически активные вещества различного действия, обладают противоопухолевой, противосудорожной и другими видами активности. [1-2].

Цель. Целью данного исследования был синтез 2-меркапто-5-(R)-1,3,4-тиадиазолов, как полу-продуктов, которые доступны в синтезе и имеют широкие синтетические возможности, поэтому вызывают интерес в плане структурной модификации.

Задачи. 1. Синтез ряда соединений производных 2-меркапто-5-(R)-1,3,4-тиадиазола. 2. Изучение физико-химических свойств данных соединений. 3. Проведение комплекса исследований, направленных на получение экспериментальных данных о молекулярном строении 2-меркапто-5-(R)-1,3,4-тиадиазола методом ЯМР спектроскопии. Анализ полученных результатов.

Материалы и методы исследования. Синтез 19 новых соединений был проведен циклизацией тиосемикарбазида и дисульфида углерода в соответствии со схемой:



R = Alk, Ar, Het.

Реакцию проводили при перемешивании на протяжении 6 часов при температуре 75 0C, как растворитель использовали ДМФА. Попытка проведения синтеза при температуре выше 75°C сокращает время прохождения реакции, но снижает выход целевых продуктов из-за возможности протекания побочных процессов и осмоления конечных продуктов реакции.

Результаты и обсуждения. Все полученные соединения после перекристаллизации из этилового спирта получены с удовлетворительными выходами (70-80%) и представляют собой кристаллические вещества, имеющие четкие температуры плавления. Результаты тестирования полученных соединений на соответствие концепции «сходство с лекарствами» показывают, что соединения могут быть рекомендованы для дальнейшего изучения, как имеющие благоприятные параметры биодоступности.

Выводы. Строение полученных соединений доказывали методом 1H ЯМР спектроскопии, чистоту - методом тонкослойной хроматографии. Исчезновение на спектрах 1H ЯМР синтезированных соединений сигнала NH-NH при 10.60-10.64 м.д и появление сигнала меркаптогруппы свидетельствует про образование в результате реакции преимущественно тиольной таутомерной формы производных 1,3,4-тиадиазола.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. J. Sun, Y. Yang, W. Li et al. 2011. Synthesis, biological evaluation and molecular docking studies of 1,3,4-thiadiazole derivatives containing 1,4-benzodioxan as potential antitumor agents. *Bioorg Med Chem Lett* – Vol. 21, № 20. – P. 6116–6121.
2. Harish Rajak, Navneet Aggarwal, Sushil Kashaw, Murlidhar Kharya, Pradeep Mishra. 2010. Synthesis of Novel 2,5-Disubstituted 1,3,4-Thiadiazoles: Structural Requirements Necessary for Anticonvulsant Activity / *Journal of the Korean Chemical Society*. Vol. 54, № 1. P. 158–164. DOI:<http://dx.doi.org/10.5012/jkcs.2010.54.01.158>

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӨЛЕУЕТІН ЗЕРТТЕУ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН БОЛАШАҒЫ

Тайшыгарина М.И., 4 курс, «Қоғамдық денсаулық сақтау, стоматология, фармацевция, мейірбеке ісі, медициналық-профилактикалық іс» факультеті

Астана Медицина Университеті

Астана қ., Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшілері: Ph.D, доцент м.а. Жақипбеков К.С., фарм.ғ.д. Шуқирбекова А.Б.

Фармацевтикалық пәндер кафедрасы