

*Материалы конференции
«Секция молодых ученых, студентов и специалистов»,
Турция (Анталья), 20-27 августа 2014 г.*

Фармацевтические науки

**ИЗУЧЕНИЕ ИЗОЛИРОВАНИЯ
АРИПИПРАЗОЛА ИЗ РАСТВОРОВ**

Рыбасова А.С., Максименко Т.И., Ремезова И.П.

*Пятигорский медико-фармацевтический
институт – филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский
государственный медицинский университет»
Минздрава России, Пятигорск, Россия*

Лекарственный мониторинг может устранить передозировки, побочные эффекты и осуществлять контроль надлежащего употребления арипипразола [1]. Необходимо разработать чувствительную методику, позволяющую определять токсические дозы арипипразола. Первоначальным этапом исследования явилась разработка методики изолирования арипипразола из растворов, позволяющая осуществить оптимальные условия экстракции из биологических объектов [2, 3].

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния природы растворителя на изолирование арипипразола из объектов небиологического происхождения. В работе использовались «Абилифай таблетки 15 мг» производства «БРИСТОЛ-МАЙЕРС» (США).

Предварительно нами была разработана методика спектрофотометрического определения арипипразола для определения содержания извлеченного арипипразола [4, 5]. Расчет содержания арипипразола (X, мг) проводили по удельному показателю поглощения при длине волны 245 нм, рассчитанному экспериментально и равному 224,3.

С целью возможности дальнейшего использования разработанной методики в химико-токсикологическом анализе проводили валидационную оценку показателям: предел количественного определения, линейность, прецизионность и правильность. Установленный предел количественного определения арипипразола, определенный методом «десяти сигма», равен 0,0000496 г/100мл раствора арипипразола. С помощью разработанной методики можно определить 0,0000496 г /100 мл раствора арипипразола, причем линейная зависимость наблюдается в области концентраций арипипра-

зола 0,005-0,03 мг/мл. Результаты определения прецизионности и правильности спектрофотометрического определения арипипразола в таблетках свидетельствуют о том, что относительное стандартное отклонение не превышает 1% при значении открываемости $100,36 \pm 0,62\%$. Поскольку рассчитанный критерий Стьюдента (0,98) меньше табличного (2,57), результаты неотягощены систематической ошибкой.

Нами изучено влияние pH среды на экстракцию арипипразола из растворов в зависимости от используемого растворителя (дихлорметан, 96% этанол, метанол, этилацетат, бензол, толуол, четыреххлористый углерод и хлороформ) [6].

Установлено, что оптимальным органическим растворителем для экстракции арипипразола из растворов является хлороформ. Полученные данные будут использоваться нами для изолирования арипипразола из объектов биологического происхождения.

Список литературы

1. Арипипразол при шизофрении: согласованное руководство (расширенный реферат)/М. Трэвис, Т. Барнус, С. Дарсан, Т. Фахи и др.// Психиатрия и психофармакотерапия, 2006.-Т.8.-№5.-С.24-36.
2. Химико-токсикологический анализ рисперидона и галоперидола в слюне/ И.П. Ремезова, Д.С. Лазарян, Т.И. Максименко// Химико-токсикологический анализ рисперидона и галоперидола в слюне// Известия Самарского центра Российской академии наук.-2012.-Т. 14.-№5-3.- С. 754-756.
3. Разработка методик изолирования и обнаружения клозапина и оксазепам в модельной смеси мочи/ И.П. Ремезова, Д.С. Лазарян, Т.И. Максименко [и др.]/Современные проблемы науки и образования.-2013.-№4.- С. 344.
4. Лазарян, Д.С. Использование хроматографических и спектрофотометрических методов в химико-токсикологическом анализе вещественных доказательств небиологического происхождения, содержащих рисперидон, клозапин, сертиндол/ Д.С. Лазарян, И.П. Ремезова// Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии.-2013.-№3.- С. 31-36.
5. Ремезова, И.П. Разработка спектрофотометрической методики анализа рисперидона в таблетках и ее валидация/ И.П. Ремезова// Вестник российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.-2010.-№4.- С. 432-435.
6. Изучение влияния природы растворителя и pH на изолирование оланзапина из объектов небиологического происхождения/ И.П. Ремезова, Д.С. Лазарян, А.Б. Саморядова [и др.]/Международный научно-исследовательский журнал.- 2013.-№11-3 (18).-С. 58-59.