

Выводы. При сравнении стабильности суспензии амоксициллина 2-х производителей выявлено, что суспензия «Амоксициллин-фарма» является более стабильной при рекомендуемых условиях хранения.

Литература:

1. Производство лекарственных средств. Испытания стабильности = Вытворчасць лекавых сродкаў. Выпрабаванні стабільнасці: ТКП 431-2012 (02041). – Введ. 29.11.2012. – Минск : Департамент фармацевтической промышленности М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 2012. – 66 с.

2. Toward a Generic Approach for Stress Testing of Drug Substances and Drug Products / S. Klick [et al.] // *Pharmaceutical Technology*. – 2005. – № 2. – P. 48-66.

3. Государственная фармакопея Республики Беларусь : в 2 т. / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» ; под общ. ред. С.И. Марченко. – Молодечно : Победа, 2016. – Т. 2 : Контроль качества субстанций для фарм. использования и лек. раст. сырья. – 2016. – С. 196–199.

ПРИМЕНЕНИЕ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИФЕНГИДРАМИНА ГИДРОХЛОРИДА И ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА ПРИ ИХ СОВМЕСТНОМ ПРИСУТСТВИИ

Куликов В.А., Дергачева Ж.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Разработка новых и модификация существующих методов контроля качества лекарственных средств является актуальной задачей фармацевтического анализа. Принимая во внимание высокую чувствительность и разделяющую способность метода хроматографии в тонком слое сорбента (ТСХ), указанный метод был использован для идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида при их совместном присутствии. Это обусловлено тем, что существующие методики обнаружения названных веществ не дают объективной информации и довольно трудоемки, а использование ТСХ основано на применение систем растворителей, содержащих высокотоксичные вещества [1].

Цель. Разработать методики идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида при их совместном присутствии с помощью метода тонкослойной хроматографии.

Материал и методы. Исходя из физико-химических свойств анализируемых веществ, выбор сорбента и систем растворителей основывался на возможности использования специфического взаимодействия между сорбентом и определяемыми веществами, а также между последними и растворителями, с целью их разделения. В качестве сорбента использовали силикагель, а разделение проводили на пластинках Силуфол УФ 254, размером 6,5x15 см.

Методика. На стартовую линию хроматографической пластинки в виде точки наносят 0,01–0,02 мл 0,1% растворов изучаемых веществ. Пластинку с нанесенными пробами высушивают в сушильном шкафу при 100 °С в течение 3–5 мин, затем помещают в камеру, предварительно насыщенную парами растворителей и хроматографируют восходящим методом. Длина пробега 10 см. После хроматографирования пластинку вынимают и высушивают при 100 °С до полного удаления растворителей. Последующее детектирование осуществляют путем помещения пластинки в камеру, насыщенную парами йода. При этом в зонах обнаружения веществ на хроматограмме появляются желтые пятна круглой или овальной формы. Результаты исследований приведены в таблицах 1–2.

Таблица 1. Результаты хроматографического исследования раствора дифенгидрамина гидрохлорида

Система растворителей	Вещество	Значение R_f
1. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,04 М раствор борной кислоты – хлороформ (5:1:1:1)	дифенгидрамина гидрохлорид	0,44–0,47
2. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – хлороформ – этилацетат (3,5:1:0,5:10)	Дифенгидрамина гидрохлорид	0,79–0,83
3. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,1 М раствор уксусной кислоты – хлороформ (6,5:1:1,5:1)	Дифенгидрамина гидрохлорид	0,56–0,58

Таблица 2. Результаты хроматографического исследования раствора прокаина гидрохлорида

Система растворителей	Вещество	Значение R_f
1. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,04 М раствор борной кислоты – хлороформ (5:1:1:1)	прокаина гидрохлорид	0,28 0,30
2. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – хлороформ – этилацетат (3,5:1:0,5:10)	прокаина гидрохлорид	0,58 – 0,61
3. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,1 М раствор уксусной кислоты – хлороформ (6,5:1:1,5:1)	прокаина гидрохлорид	0,34 - 0,38

Результаты и обсуждение. В процессе хроматографического исследования происходит четкое разделение анализируемых веществ, что позволяет использовать предлагаемые методики в практике фармацевтического анализа.

Выводы. Разработаны методики идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида с помощью метода ТСХ при их совместном присутствии.

Литература:

Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии : в 2 т. : пер. со словац. / М. Шаршунова, В. Шварц, Ч. Михалец ; под ред. В.Г. Березкина и С.Д. Соколова. – М. : Мир, 1980. – 621 с.

СРАВНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ КВЕРЦЕТИНА, ИЗОКВЕРЦИТРИНА И РУТИНА

Минчуков А.Л., Лукашов Р.И., Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Флавоноиды являются перспективной группой природных соединений для создания на их основе иммуномодулирующих лекарственных средств. Они широко распространены в растительном мире, входят в состав многих растительных продуктов, БАД к пище и фито-препаратов. Обладая антиоксидантным действием, данные соединения могут снижать содержание свободных радикалов, участвующих в развитии патологических процессов, в т.ч. протекающих в системе иммунитета. Эти вещества являются для организма человека «знакомыми», и на их введение практически не развивается токсическое действие.