



ІПКЄФ
НФДУ



Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Матеріали

*/ Науково-практичної Internet-конференції
з міжнародною участю*

ФАРМАЦЕВТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Харків, 21 листопада 2024

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Кафедра фармацевтичної технології, стандартизації та сертифікації ліків
Ministry of health of Ukraine
Ministry of education and science of Ukraine
National University of Pharmacy
Institute of Qualification Improvement for Pharmacists
Department of pharmaceutical technology, standardization
and certification of medicines

ФАРМАЦЕВТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

**Матеріали
I Науково-практичної Internet-конференції з міжнародною участю
«Фармацевтичні технології, стандартизація та забезпечення якості
лікарських засобів»
21 листопада 2024 року**

**Materials
of the I Scientific and practical Internet conference with international
participation «Pharmaceutical technologies, standardization
and quality assurance of medicines»
November 21, 2024**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2024**

УДК 615.1:615.3(06)

М 78

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Федосов А. І., проф. Владимирова І. М., доц. Суріков О. О., проф. Сагайдак-Нікітюк Р. В., проф. Шпичак О. С., проф. Лебединець В. О., доц. Шевченко В. О.

Реєстраційне посвідчення в УкрІНТЕІ № 244 від 02.04.2024 р.

М78 Фармацевтичні технології, стандартизація та забезпечення якості лікарських засобів / Pharmaceutical technologies, standardization and quality assurance of medicines : матеріали I Internet-конф. з міжнар. участю (21 листоп. 2024 р., м. Харків) / редкол.: Р. В. Сагайдак-Нікітюк, О. С. Шпичак [та ін.]. – Харків : НФаУ, 2024. – 176 с. (Серія «Наука»).

Збірник містить матеріали науково-практичної Internet-конференції, присвячені висвітленню різних аспектів функціонування фармацевтичної сфери галузі охорони здоров'я, сучасних тенденцій у сфері розробки, досліджень, виробництва, дистрибуції, збору та утилізації лікарських засобів, медичних виробів, косметичних засобів, дієтичних добавок та інших товарів аптечного асортименту, а також теоретичним і прикладним аспектам впровадження й розвитку систем управління якістю, систем енергетичного, екологічного управління в діяльності фармацевтичних організацій тощо.

Видання призначене для широкого кола наукових та практичних фахівців у галузі фармації та медицини, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних підприємств, викладачів закладів вищої освіти.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

DEVELOPMENT OF UV-SPECTROPHOTOMETRIC METHOD OF QUANTITATIVE DETERMINATION OF ANTIDEPRESSANT REBOXETINE

Karpushyna S. A.¹, Baiurka S. V.²

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

Introduction. Reboxetine is an antidepressant from the group of selective inhibitors of neuronal reuptake of norepinephrine, which has found wide application in a modern medical practice. It has been approved for treatment of major depression. In a number of clinical studies, the effectiveness of reboxetine in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) resistant to a previous methylphenidate trial has been noted. It has been shown that reboxetine might be an effective therapeutic option for severe drug addiction, particularly in a group of cocaine-dependent patients. The recommended therapeutic dose is 4 mg twice a day.

Suicide-related behaviours and hostility were the most frequent complications observed in clinical trials among children and adolescents treated with reboxetine. Thus it is of chemical and toxicological interest.

Aim. To develop the simple and sensitive method for reboxetine quantitative determination using UV-spectrophotometry suitable for the chemical and toxicological analysis.

Methods and results of the study. The UV-spectrum of reboxetine in 0.1 M hydrochloric acid solution was measured over 215–380 nm wavelength range, 10 mm light pathway cuvette was used. The reference solution was 0.1 M hydrochloric acid. In the UV spectrum of reboxetine, one absorption maximum was observed at the wavelength of 274 ± 2 nm. Stock solution (SS) (200 $\mu\text{g/mL}$) and 9 working standard solutions (WSS) (8.0; 20.0; 40.0; 60.0; 80.0; 100.0; 120.0; 160.0 and 180.0 $\mu\text{g/mL}$) of the drug were prepared. The absorption values obtained for the SS and 9 WSS were processed by linear regression method, its general form is described by the following equation: $y = b \times x + a$. The significance of the regression coefficient a in the regression model was checked using the F-test and the conclusion was drawn that it was impossible to have the equation in the form of $y = b' \times x$. Thus, the equation of the regression line was the following: $y = (6.291 \times 10^{-3} \pm 7 \times 10^{-6}) \times x - (0.025 \pm 0.009) \cdot (r = 0.999)$, LOD and LOQ values were of 0.3 $\mu\text{g/mL}$ and 6.7 $\mu\text{g/mL}$ respectively. They were calculated from the standard deviation of the intercept of the regression (S_a) accordance with the relevant equations: $\text{LOD} = 3.3 \times S_a / b$ and $\text{LOQ} = 10 \times S_a / b$. The linearity of the calibration curve was within the range of reboxetine concentrations from 8.0 to 200 $\mu\text{g/mL}$. The “intra day” accuracy and precision were respectively 100.0 (RSD 3.6) at the low concentration level of the analyte, 100.1 (RSD 1.3) at the middle concentration level, 100.7 (RSD 1.2) at the high concentration level.

Conclusions. The UV-spectrophotometric method developed satisfies the requirements of the chemical and toxicological analysis by the sensitivity and can be used in toxicological study of the biological samples for presence of reboxetine.

ПОКАЖЧИК АВТОРІВ

Alexander E.	13	Бутко Я. О.	127
Baiurka S. V.	12	Васюк С.О.	53
Blazheyevskiy M. Ye.	3, 6	Вишневіська Л. І.	63, 66, 146
Bogatyrova O. O.	9	Гзелла А.	84
Bondarieva I.V.	11	Гладцінова О. Ю.	160
Dubán L.	18	Глуценко А. В.	29
Gradziuk M.	20	Глуценко О. М.	119
Karpushyna S. A.	12	Голубцова К. К.	41
Kmet'ková V.	18	Гриценко К. М.	43
Koshova O.Yu.	9	Губченко Т. Д.	45, 70, 150
Kryskiv O. S.	3, 6	Дабло Т. В.	47
Kurhajec S.	13	Давиденко О.О.	50
Kurhaluk N.	20	Давтян Л.Л.	50
Kutovaya O. V.	16	Деяк М. А.	48
Laca Megyesi Š.	18	Добровольний О.О.	50
Lutska A.	25	Должнікова О. М.	39
Mačková Z.	18	Донченко А.О.	53
Maisiura O.A.	11	Доценко І. І.	54
Moroz V. P.	3, 6	Дядюн Т.В.	56
Mozgova O. O.	3, 6	Єренко О. К.	57
Naboka O. I.	9	Журавель І. О.	150
Oleinyk S. V.	16	Завада Н. П.	28
Pidlisniy O.	25	Загричук Г. Я.	71
Sarissky M.	13	Зарічкова М. В.	31, 39
Tarasenko V.	25	Захарія С. М.	59
Tkaczenko H.	20	Захарко Н. В.	161
Tomchuk V.	25	Зборовська Т. В.	95
Yaroshenko A. O.	23	Зоїдзе Д. Р.	60
Yaroshenko I.	25	Зуйкіна С. С.	63
Адонкіна В. Ю.	39	Івануса І. Б.	71
Андрєєва І. Д.	28, 103	Іванюк О. І.	47
Андрієнко Н.В.	159	Кабак В.Е.	65
Андрюкова Л. М.	29, 132	Калюжна О. С.	112
Артюх Т. О.	31, 39	Карпюк У.В.	54
Бабіч Т. А.	34	Келеберда Д. О.	66
Бабічева Г. С.	95	Кобзар Н. П.	59, 72
Батрак О. А.	28	Ковальов В. В.	104
Бєвз О. В.	48, 59, 72	Ковальська О. В.	60
Бєнзель І. Л.	35	Коляда Т. А.	68
Бєнзель Л. В.	35	Комісаренко М. А.	108
Боднар Л. А.	121, 146	Комісарчук А. О.	70
Бойко М. О.	77	Коробчук В. М.	71
Болдарь Г. Є.	37	Котов А. Г.	147
Братішко Ю. С.	39	Котова Е. Е.	147
Бурда Н. Є.	79	Криванич О. В.	48
Буряк М. В.	75, 100, 112	Кривобок В. О.	45

ЗМІСТ

DEVELOPMENT OF A UV- SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE ANALYSIS OF DIMENHYDRINATE IN DOSAGE FORM.....	3
Blazheyevskiy Mykola Ye., Mozgova Olena O., Moroz Valeriy P., Kryskiv Oleg S.	3
QUANTITATIVE DETERMINATION OF DIMENHYDRINATE USING THE IODOMETRICAL TITRATION METHOD BY REACTION WITH OXONE..	6
Blazheyevskiy Mykola Ye., Mozgova Olena O., Moroz Valeriy P., Kryskiv Oleg S.	6
STUDY OF ACUTE TOXICITY OF NARROW-LEAVED LAVENDER HERB DRY EXTRACTS FOLLOWING INTRAPERITONEAL ADMINISTRATION IN MICE	9
Bogatyrova O. O., Naboka O. I., Koshova O.Yu.	9
REGULATION OF THE INTERNAL AUDIT PROCEDURE OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AT THE PHARMACEUTICAL ENTERPRISE.....	11
Bondarieva I.V., Maisiura O.A.	11
DEVELOPMENT OF UV-SPECTROPHOTOMETRIC METHOD OF QUANTITATIVE DETERMINATION OF ANTIDEPRESSANT REBOXETINE	12
Karpushyna S. A. ¹ , Baiurka S. V. ²	12
SELECTED PHARMACEUTICAL PRODUCTS CONTAINING COMMON SAGE (<i>SALVIA OFFICINALIS</i> L.) AND THEIR POSSIBLE ADVERSE EFFECTS	13
¹ Kurhajec S., ² Sarissky M., ¹ Alexander E.....	13
SOLVING THE PROBLEM OF OPTIMIZATION AT THE TECHNOLOGICAL STAGE IN THE DEVELOPMENT OF NEW MEDICINAL PRODUCTS	16
¹ Kutovaya O. V., ² Sahaidak-Nikitiuk R. V., ¹ Oleinyk S. V.	16
PHARMACEUTICAL WASTE AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH ..	18
Laca Megyesi Š., Dubán L., Kmet'ková V., Mačková Z.	18
AUTOLOGOUS SERUM TEARS: A NOVEL APPROACH TO MANAGING DRY EYE SYNDROME.....	20
Małgorzata Gradziuk ^{1,2} , Halina Tkaczenko ² , Natalia Kurhaluk ²	20
TO THE PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF THE NEW PROSPECTIVE CARDIOPROTECTOR – VIBURNIKOR TABLETS.....	23
Mishchenko O. Ya., Shpychak O. S., Khvorost O. P., Yaroshenko A. O.	23
THEORETICAL AND SCIENTIFIC ASPECTS TO THE DEVELOPMENT OF SOFT DRUGS FOR THE TREATMENT OF WOUNDS	25
Tarasenko V., Pidlisniy O., Tomchuk V., Lutska A., Yaroshenko I.	25

Наукове електронне видання

**PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES,
STANDARDIZATION AND QUALITY ASSURANCE OF
MEDICINES**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

За матеріалами
І Науково-практичної Internet-конференції з міжнародною участю
«Фармацевтичні технології, стандартизація та забезпечення якості
лікарських засобів»
21 листопада 2024 року

Відповідальна за випуск
Сагайдак-Нікітюк Р В.

Комп'ютерна верстка
Шпичак О. С., Криськів О. С.

Оформлення обкладинки
Лебединець В. О.

Національний фармацевтичний університет
вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, 61002