

ISSN 0367 - 3057

ФАРМАЦЕВТИЧНЫЙ ЖУРНАЛ

I
1994

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

О. І. АБРАМОВА (головний редактор), А. Л. БОЙКО, Є. Є. БОРЗУНОВ, В. О. БОРИЩУК, В. Г. ВАРЧЕНКО, О. П. ВІКТОРОВ, В. П. ГЕОРГІЄВСЬКИЙ (заступник головного редактора), О. М. ГРИЦЕНКО, Т. А. ГРОШОВНИЙ, Ю. І. ГУБСЬКИЙ, О. П. ГУДЗЕНКО, С. І. ДИХТАРЬОВ, В. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ, О. І. КЛІМОВ, В. П. КУХАР, В. М. КАШПЕРСЬКА, Т. В. КОВАЛЬЧУК, І. П. КРУЦЕНКО, В. Ф. ЛАХНО, В. І. ЛІТВІНЕНКО, М. О. ЛОЗИНСКИЙ, О. Г. ОМЕЛЬЧЕНКО, Ю. В. ПАВЛЮК, І. М. ПЕРЦЕВ, М. С. ПОНОМАРЕНКО (заступник головного редактора), Т. Д. ПОПОВА, К. М. СИТНИК, А. В. СТЕФАНОВ, О. І. ТИХОНОВ, В. П. ЧЕРНІХ (заступник головного редактора), Н. І. ШАРИКІНА.

РЕДАКЦІЙНА РАДА

В. Г. БАБЯК, Р. О. БЕРЯК, Я. А. БУРКОВСЬКИЙ, О. І. ГРІЗОДУБ, І. М. ГУБСЬКИЙ, С. М. ДРОГОВОЗ, М. О. КАЗАРІНОВ, Т. Г. КАЛЕНЮК, Ю. Л. КИРСЕВ, Ф. А. КОНЕВ, Р. С. КОРИНЮК, Л. О. КОСТЕНКО, В. П. КРАМАРЕНКО, В. В. КУЗЬМЕНКО, А. П. ЛЕБЕДА, О. І. ЛУЦІК, М. О. ЛЯПУНОВ, Н. П. МАКСЮТИНА, Ф. І. МАМЧУР, О. О. МАРТИНОВСЬКИЙ, Н. В. МАСЛОВА, Є. Ф. ПАКРИШ Б., Л. ПАРНОВСЬКИЙ, О. І. ПАХОМОВА, В. В. ПЕТРЕНКО, В. І. ПРОКОПІШИН, М. А. ЛІТОШЕНКО, Л. О. СЕМІКІНА, В. П. СТРИЙ, А. Я. СЯТИНЯ, А. І. ТАТАРСЬКА, Ф. П. ТРИНУС, І. С. ЧЕКМАН, А. В. ЧУБЕНКО, З. М. ШЕХОВЦОВА.

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Триває передплата на «Фармацевтичний журнал»
і журнал «Ліки» на друге півріччя 1994 р.

За умов переходу до ринкових відносин і перебудови роботи галузі перед фармацевтичними працівниками постає необхідність у постійному підвищенні професійних знань щодо управління фармацевтичною справою.

У «Фармацевтичному журналі» вже створено ряд нових рубрик, в яких обговорюються організаційні заходи, що вживаються МОЗ України, об'єднанням «Укрфармація» та обласними ВО «Фармація» на регіональному рівні для поліпшення лікарського забезпечення населення. Висвітлюється діяльність новоорганізованих Фармацевтичного, Фармакопейного комітетів МОЗ України та Державної інспекції по контролю якості лікарських засобів, які впроваджують нові лікарські препарати, а також діяльність промислових підприємств і нові промислові технології. Подаються законодавчі документи, що регламентують роботу закладів галузі, тощо.

У журналі публікуються матеріали про співробітництво об'єднання «Укрфармація» та інших установ галузі з провідними фармацевтичними фірмами світу, матеріали з маркетингу і менеджменту.

Широка інформація про нові лікарські препарати, а також результати досліджень у галузі фармакології будуть представлені в журналі «ЛІКИ».

Такі матеріали стануть у нагоді всім працівникам фармацевтичної галузі, аптечних та лікувальних закладів.

Ці видання повинні бути в кожному медичному та фармацевтичному закладі.

ІНДЕКС «ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЖУРНАЛУ» 74522,
ІНДЕКС ЖУРНАЛУ «ЛІКИ» 74290.

Журнали зареєстровані в додатку до Каталога періодичних видань України — Інформаційному листі № 1.

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№ 1

Двомісячний
науково-практичний журнал
ЗАСНОВАНИЙ 1928 р.

СІЧЕНЬ — ЛЮТИЙ

1994 • Київ

Видавництво «ЗДОРОВ'Я»

Зміст

210 РОКІВ ЛЬВІВСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ ІНСТИТУТУ і
140 РОКІВ ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТУ

Павловський М. П. Короткий нарис історії Львівського медичного інституту	3
Каленюк Т. Г. Фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту	6
Зіменковський Б. С., Минка А. Ф. Основні підсумки науково-дослідної роботи фармацевтичного факультету Львівського медичного інституту	9
Зіменковський Б. С., Гасюк Г. Д. Про роботу спеціалізованої вченої ради з фармацевтичних наук у Львівському державному медичному інституті	12
Парновський Б. Л. Дослідження в галузі фармацевтичної інформатики у Львівському медичному інституті	14
Терещук Т. О., Каленюк Т. Г. Галицьке аптекарське товариство (до 125-річчя від дня заснування)	17
Петрух Л. І., Головко І. М. Роль Видавничої спілки «Словник» Львівського державного медичного інституту в гуманізації фармацевтичної та медичної освіти	21

КАФЕДРА ОРГАНІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

Зіменковський Б. С., Орлинський М. М. Основні напрями діяльності кафедри органічної та біоорганічної хімії	24
Зіменковський Б. С., Орлинський М. М., Ябчанка В. М. Синтез, властивості та протимікробна дія арилен-біс-тіазоліндіонів-2,4 та їх 5,5'-ділідентохідних	25

КАФЕДРА НЕОРГАНІЧНОЇ ТА ФІЗКОЛОІДНОЇ ХІМІЇ

Минка А. Ф. Історичні аспекти та науково-педагогічна діяльність кафедри неорганічної та фізколоїдної хімії	28
Минка А. Ф., Калашников В. П., Шкадова А. І. Кількісне визначення оксазилу Огурцов В. В. Полярографічне визначення левоміщетину сукцинату розчинного	30
	32

КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

Владзімірська О. В., Горішній В. Я., Дасюк Е. В., Новікевич О. Т. Наукові дослідження та підготовка наукових кадрів на кафедрі фармацевтичної хімії	35
Владзімірська О. В., Новікевич О. Т., Дасюк Е. В., Шелевій Д. А., Ярошук С. М. Синтез нових біологічно активних сполук, похідних 1,4-тіазандіону-3,5	39

КАФЕДРА ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ ТА АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ

Попова В. І., Туркевич О. Д., Федущак Н. К. Основні напрямки розвитку кафедри токсикологічної та аналітичної хімії	44
Бідниченко Ю. І. Застосування ацетонітрилу для виділення з біологічного матеріалу деяких антихолінестеразних препаратів	46

КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

Каленюк Т. Г., Бокшан Е. В., Вельгоши Т. М., Зарума Л. Є., Люта М. Л., Михайлук С. С., Панченяк Х. Л., Свінчук В. С., Чолій Л. Ф. Наукові дослідження та підготовка спеціалістів на кафедрі аптечної технології лікарських форм	48
Зарума Л. Є., Чолій Л. Ф. До питання технології мікрогетерогенних дисперсійних систем як лікарських препаратів	50

КАФЕДРА ЗАВОДСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

Жогло Ф. А., Тарасова Е. В., Ладна Ж. Д., Ващенко К. Ф., Попович В. П., Федин Р. М., Голейко Д. М. Наукові дослідження та підготовка спеціалістів на кафедрі заводської технології ліків	53
--	----

КАФЕДРА ФАРМАКОГНОЗІЇ І БОТАНІКИ

- Роговська Л. Я., Лукасевич І. Ф., Калашиніков І. Д., Бензель Л. В.,
Борняк І. М., Крамаренко Г. В., Гайдук Р. П., Дармохрай Р. Є. Деякі аспекти розвитку кафедри фармакогнозії і ботаніки 59
Калашиніков І. Д., Роговська Л. Я., Борняк І. М., Дармохрай Р. Є., Коротченко В. В. Колекційний розсадник лікарських рослин — навчально-пізнавальна база підготовки провізорів 61
Шаповалова Н. В., Ладна Л. Я., Бензель Л. В. Бобівник трилистий — джерело біологічно активних речовин 65

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ

- Гром О. Л., Новикович А. М., Терещук С. І., Дацко А. І., Громовик Б. П. Становлення, розвиток і досягнення кафедри організації та економіки фармації 69
Гром О. Л., Кураш П. Д., Громовик Б. П., Любунь Л. С. До методики викладання курсу медичного і фармацевтичного товарознавства 71

ПЕРША В УКРАЇНІ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧА АПТЕКА

- Комар В. С., Каленюк Т. Г., Гром О. Л., Терещук С. І., Яринич Л. В. Про організацію навчально-виробничої аптеки Львівського медичного інституту 73

ДО ПІТАННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА ЗАКЛАДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ З ПРОВІДНИМИ ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ФІРМАМИ СВІТУ

- МЕДІМПЕКС. Комерційне акціонерне товариство 76
Симпозіум з питань застосування угорських лікарських препаратів 77
Мазур А. П. Досвід застосування ардуану в кардіохірургії новонароджених дітей раннього віку 77
Беседін В. М., Успенський Б. А. Особливості застосування адруану в акушерсько-гінекологічній практиці 79

- Швейцарська фірма СІБА (СІБА-ГЕЙГІ) 81

У ФАРМАКОЛОГІЧНОМУ КОМІТЕТІ МОЗ УКРАЇНИ

- Шарікіна Н. І. Повідомлення Фармакологічного комітету МОЗ України № 3 82

СУЧASNІ АСПЕКТИ ФІТОТЕРАПІЇ

- Щербак О. В. Використання лікарських рослин в комплексному лікуванні хворих на інсулінозалежній цукровий діабет 99

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

- Голопихо Л. І. Лоратадин — новий антигістамінний препарат 101
Бондур В. В. Вплив серцевих глікозидів та ентеросорбенту на вміст аденілових нуклеотидів у міокарді щурів при експериментальній серцево-судинній недостатності 103

МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ У ФАРМАЦІЇ

- Словник термінів ринкової економіки 105

НА ДОПОМОГУ ПРАКТИЧНИМ ПРАЦІВНИКАМ

- Шумило Т. В., Борзунов Є. Є., Коритнюк Р. С., Торхова Т. В., Шишкова Л. О. Технологія водних витяжок для вживання при шлунково-кишкових захворюваннях 110

.ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ. ДІЮЧІ НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ, ЯКІ РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ І ЗАКЛАДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

- Про підприємства в Українській РСР. Закон Української Радянської Соціалістичної Республіки і додатки до нього 114

210 років Львівському державному медичному інституту і 140 років його фармацевтичному факультету

УДК 614.27

М. П. ПАВЛОВСЬКИЙ, ректор Львівського державного медичного інституту,
академік, д-р мед. наук

КОРОТКИЙ НАРИС ІСТОРІЇ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

Львівський державний медичний інститут

Історія розвитку Львівського медичного інституту тісно пов'язана з розвитком культури і освіти в Україні, яка формувалась з незапам'ятних часів. Могутня Київська Русь, що стала носієм Христової віри на сході Європи, праці Євпраксії Мстиславівни, Печерська Лавра з її високоосвіченими лікарями-монахами були світочами цієї культури. Львівська братська школа, заснована у 1556 р., мала свою друкарню, а досягнення Запорізької Січі лягли в основу військової медицини.

Першою медичною вищою школою на українських землях була Замойська Академія, створена 1593 р. у м. Замості біля Львова. Через рік Академія отримала статус університету і право надавати вчений ступінь доктора медицини. Першими організаторами і викладачами медичного факультету Замойської Академії були львів'яни Ян Урсин та Симон Бирковський, а учнями Замойської Академії — Касіян Сакович, майбутній ректор Київської братської школи, та Сильвестр Косів — ректор Могилянської Колегії.

Історія Львівського медичного інституту сягає 1661 р., коли у Львівському університеті вперше було відкрито медичний факультет, який проіснував лише два роки. 1773 р. у Львові була створена медична школа «Collegium Medicum», першим учителем якої став доктор медицини Андрій Крупинський і яка у 1784 р. була реорганізована в медичний факультет Львівського університету.

16 листопада 1784 р. у Львові вдруге відбулося урочисте відкриття Львівського університету з чотирма факультетами — технологічним, юридичним, медичним і філософським. Остаточно факультет був сформований у 1894—1898 рр. під керівництвом професора Г. Кадія, який згодом очолив кафедру нормальної анатомії і сам факультет. У ті роки були збудовані теоретичні корпуси, призначенні для хімічних кафедр і кафедри патологічної анатомії, а також для клінічних кафедр, зокрема терапії і хірургії. Був відкритий і акушерський відділ. У 1910 р. збудована клініка дитячих хвороб, а у 1912 р. почала функціонувати клініка інфекційних хвороб, розташована у дев'яти корпусах. 1929 р., за часів польського панування, збудовано клініку нервових хвороб, надбудовано терапевтичну і хірургічну клініки та розширено будову анатомічного корпусу. Деякі клініки були розміщені в загальній крайовій лікарні, збудованій польським єпископом Гловінським. Ця лікарня повністю перейшла у володіння медичного інституту.

Вища фармацевтична освіта почала розвиватися у Львові після підписання імператором Францом Йосифом I указу про створення у 1854/55 навчальному році фармацевтичного відділення при філософському факультеті Львівського університету.

У 1932 р. на кошти аптекарів Галичини почали будувати новий фармацевтичний корпус «Collegium Pharmaceuticum», на двох поверхах якого розташувались дві великі лабораторії на 50—60 студентів кожна, кафедри органічної, фармацевтичної хімії, технології ліків, а також бібліотека і наукові лабораторії.

У кінці XIX і на початку XX ст. створюються кафедри нормальної фізіології, біологічної хімії, патологічної фізіології, патологічної анатомії, фармакології, хірургії, терапії, гістології, шкірно-венеричних, очних

© М. П. Павловський, 1994

хвороб, акушерства і гінекології, судової медицини, загальної гігієни, дитячих, нервових хвороб, отоларингології, біології, стоматології історії медицини, мікробіології тощо. До найстаріших кафедр фармацевтичного факультету належать кафедри фармацевтичної хімії і фармакогнозії. Кафедра фармацевтичної хімії (тоді іменувалась кафедрою загальної і фармацевтичної хімії) відкрилась у 1854 р., а кафедра фармакогнозії — у 1893 р.

Польська влада вкрай несприятливо ставилась до навчання українців у Львівському університеті. Серед студентів кількість українців ніколи не сягала вище 10—15 %. У зв'язку з цим було створено Український таємний університет — унікальне явище в історії освіти і науки. Медичний факультет цього університету відкрито у 1921 р. Ректорами Українського таємного університету були у різні роки Василь Шурат, Мар'ян Панчишин, Євген Давидяк.

У 1921/22 навчальному році в Українському таємному університеті було 1258 студентів, у тому числі на медичному факультеті — 185. В університеті функціонувало 58 кафедр, з яких 10 — на медичному факультеті.

Медицину вивчали лише на перших двох курсах через відсутність відповідних лабораторій і клінік. З метою продовження навчання студенти виїжджали за кордон. Український таємний університет у Львові функціонував до 1925 р. і дав освіту 1500 українським студентам. Він був визнаним у Празі, Відні та інших закордонних університетах.

У 1940 р. на базі медичного факультету університету було організовано Львівський медичний інститут, який очолив академік А. Ф. Макарченко. В ньому функціонувало два факультети — лікувальний і фармацевтичний. Під час другої світової війни багато викладачів і студентів інституту загинуло. Постраждала і матеріальна база інституту. В інституті окупаційна влада відкрила фахові курси з німецькою мовою навчання.

1 жовтня 1944 р. інститут відновив свою роботу. Протягом 40—70-х років формуються нові наукові школи, які очолюють професори А. Любомудров, А. Воробйов, М. Войно-Ясенецький, Є. Пальчевський, І. Федоров, Б. Собчук, Г. Петровський, А. Гаврилюк, А. Дибан, А. Гнатишак, В. Мартинюк, І. Студзінський, Г. Караванов, М. Даниленко, Г. Ковтунович, В. Василенко, Т. Глухенький, Н. Кевдін, І. Стукало, С. Ігнатов, Р. Бариляк, Д. Панченко, А. Родигіна, Є. Маслов, М. Дубовий та інші відомі вчені. Значний вклад у розвиток медицини і підготовку науково-педагогічних кадрів внесли професори І. Даценко, Д. Зербіно, Б. Білинський, Д. Макар, М. Тітов, Є. Панасюк. Широко відомі в Україні та за її межами хімічні та фармацевтичні наукові школи професорів М. Туркевича, С. Міскід'яна, В. Крамаренка, В. Позднякової, Р. Піняжка, акад. Б. Зіменковського. Вагомі наукові результати отримали колективи під керівництвом професорів О. Владзімірської, Л. Роговської, В. Попової, Ф. Жогла, Б. Парновського, Т. Каленюка, А. Миники, Л. Петрух, О. Грома та ін.

Нині Львівський медичний інститут є одним з найбільших вищих медичних навчальних закладів України.

На 78 кафедрах шести факультетів працює 911 осіб професорсько-викладацького складу, у тому числі 89 докторів і 519 кандидатів наук. В інституті є центральна науково-дослідна лабораторія, науково-дослідний сектор, обчислювальний центр, стоматологічна поліклініка, навчально-виробнича аптека, З музей (анатомічний, хвороб людини, Народний музей історії інституту), науково-медична та студентська бібліотеки, відділи науково- медичної інформації та патентний, видавнича спілка «Словник», інші підрозділи.

На п'яти факультетах — медичному, педіатричному, стоматологічному, фармацевтичному та медико-профілактичному — навчається майже 4,5 тис. студентів.

У 1993 р. на факультеті удосконалення лікарів і провізорів проведено 97 циклів, у тому числі 8 — із спеціалізацією тривалістю 2—5 міс-

кожен, 10 — тематичного удосконалення (1—1,5 міс), 79 — передається ційних (2 міс). Всього підготовлено понад 2000 лікарів і провізорів. Інтернатура проводиться за 34 спеціальностями: у 3-річній — 222, у 2-річній — 297, у 1-річній — 502 інтерни. Для покращення післядипломної підготовки провізорів на факультеті у 1979 р. відкрито кафедру організації економіки фармації з курсом технології ліків, а у 1991 р.— кафедру фармацевтичної хімії, які очолили професори Б. Парновський і Л. Петрух.

З 1961 р. інститут розпочав підготовку лікарів і провізорів для багатьох країн світу. Нині тут навчається майже 500 іноземних громадян, які представляють понад 30 країн Європи, Азії, Африки і Латинської Америки.

Студенти інституту неодноразово ставали призерами Всеукраїнських предметних олімпіад з терапії, педіатрії, гінекології, гігієни, іноземних мов, анатомії людини. Випускники фармацевтичного факультету О. Вітрикуш (1991 р.) і О. Маркевич (1992 р.) стали переможцями Всеукраїнської олімпіади з фармації.

Активно розвивається міжнародна наукова і практична співпраця вчених і лікарів Львівського медичного інституту з вченими-медиками різних країн світу, особливо з українською діаспорою Канади, США, Австрії, Польщі, Словаччини, Чехії, Німеччини. У 1992 р. учени інституту взяли участь у 22 міжнародних конгресах у Німеччині, Швейцарії, Австралії, Польщі, Нідерландах, Шотландії, Канаді, Іспанії, Греції та ін. Між фармацевтичними факультетами Львівського медичного інституту і Krakівської медичної академії укладена довгострокова угода про наукову і навчально-методичну співпрацю. На базі інституту неодноразово проводились Всеукраїнські з'їзди лікарів і провізорів, наукові конференції, міжнародні семінари і симпозіуми. У 1990 р. в інституті проходив конгрес Світової федерації українських лікарських товариств. Ведеться співпраця з іноземними фірмами — виробниками стоматологічного обладнання, матеріалів, медичного інструментарію, лікарських препаратів.

Науково-дослідна робота у 1992 р. проводилась за 41 держбюджетну та 4 господарівнimi комплексними темами. У 1988—1992 рр. завершено 51 тему. У цей період вченими інституту запропоновано способи диференційної діагностики дисциркуляторних енцефалопатій та трансорбітальної ультразвукової діагностики вогнищевих уражень головного мозку, оцінки функціональної активності Т-лімфоцитів та ефективності імунодепресивної терапії, органозберігаючих операцій на селезінці та трахеї, одночасного визначення перекисного окислення ліпідів та антиоксидантної активності для диференційної діагностики захворювань печінки, консервативного лікування онкологічних хворих та термодіагностики при меланобластомі, комплексного лікування увеїтів за допомогою гелій-неонового лазеру, раннього виявлення жовчокам'яної хвороби, синтезу похідних тіазолідину та 1,3-тіазану, флюорену, солей деяких мікроелементів з амінокислотами, на основі яких одержані біологічно активні речовини з вираженою антимікробною, фунгіцидною і протигрибковою дією. За останні п'ять років ученими фармацевтичного факультету створено ряд оригінальних лікарських препаратів, зокрема новий протитуберкульозний препарат «Флуренізид», авторами якого є акад. Б. Зіменковський і проф. Л. Петрух.

Розробки учених інституту протягом 1988—1992 рр. захищені 130 авторськими свідоцтвами на винаходи, знайшли своє відображення у 76 монографіях, підручниках, посібниках, 110 методичних рекомендаціях, інформаційних листах, понад 5000 статтях, багато з яких опубліковано за кордоном. Досягнення наукових шкіл, сформованих в інституті, таких, як хірургічна, кардіохірургічна, онкологічна, терапевтична, інфекціоністів, неврологічна, гігієнічна, фізіологічна, патологоанатомічна, патофізіологічна, фармацевтична, відомі як в Україні, так і за її межами.

В інституті діють три спеціалізовані вчені ради з правом захисту кандидатських дисертацій за 7 спеціальностями, у тому числі за двома

фармацевтичними спеціальностями, проводиться підготовка аспірантів з 20 спеціальностей.

Останнім часом проводяться цікаві заходи, що сприяють національному відродженню, ознайомленню студентів і викладачів з історією та традиціями українського народу тощо. Активно працюють осередки Товариства української мови ім. Т. Шевченка «Просвіта», Союзу українок, гуртки художньої самодіяльності, спортивні секції. У період розбудови української державності створюються всі умови для оновлення національної культури та відтворення нашого історичного минулого.

В останні роки значна увага приділяється розвитку матеріальної бази і зростанню кадрового потенціалу фармацевтичного факультету, який є одним з найбільших у Львівському медичному інституті. Студенти факультету отримали новий гуртожиток на 700 місць, кафедри аптечної і заводської технології лікарських форм, організації та економіки фармації, фармакогнозії та ботаніки з курсом ресурсознавства лікарських рослин розмістилися у новозбудованому фармацевтичному корпусі. У 1993 р. введено в дію навчально-виробничу аптеку, в якій проводяться практичні заняття з профільних фармацевтичних дисциплін, ознайомчі та виробничі практики. Для оптимізації виробничих та навчальних функцій аптеки створено локальну комп'ютерну мережу, механізовано технологічні процеси. Поліпшено умови навчання студентів на кафедрах органічної та біоорганічної хімії, медичної та біологічної фізики. Зріс кадровий потенціал факультету. Майже 84 % викладачів мають вчені ступені кандидата і доктора наук. Переважну більшість кафедр очолюють доктори наук.

Напередодні 210-річчя від дня заснування Львівського медичного інституту його колектив докладає всіх зусиль, щоб в умовах розбудови української державності примножити здобутки попередніх поколінь лікарів і фармацевтів.

Надійшла до редакції 28.12.93.

УДК 614.27

Т. Г. КАЛЕНЮК, декан фармацевтичного факультету, д-р фармац. наук, професор
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

Львівський державний медичний інститут

У 1993 р. минуло 140 років з дня заснування фармацевтичного факультету Львівського медінституту. 8 листопада 1853 р. імператор Франц Йосиф I підписав розпорядження про створення у Львівському університеті при філософському факультеті фармацевтичного відділення з дворічною програмою. Перші студенти розпочали навчання у 1854/55 навчальному році. До обов'язкових предметів належали фізика, ботаніка, мінералогія, зоологія, загальна і фармацевтична хімія, фармакогнозія. Лекції читалися професорами філософського факультету і медико-хірургічного відділення як окремо для фармацевтів, так і спільно для слухачів філософії і медицини. Поступово створювалися фармацевтичні кафедри.

Відповідно до нових навчальних планів у 1889 р. з програми підготовки було виключено мінералогію і зоологію, натомість збільшено кількість годин з фармакогнозії і аналітичної хімії, введено лекції з бактеріології і гігієни. Після першого року навчання студенти складали три попередні екзамени з фізики, ботаніки і загальної хімії, після другого курсу — магістерський екзамен із спеціальних предметів.

У 1925 р. рада філософського факультету ліквідувала фармацевтичне відділення. Однак враховуючи численні вимоги галицьких фармацевтів, 1930 р. фармацевтичний відділ з закладами (кафедрами) фармацевтичної хімії, технології ліків, фармакогнозії та органічної хімії було відновлено. Для занять студентів фармацевтичного відділу на кошти галицьких аптекарів побудовано окремий корпус.

Навчання студентів проводилось за чотирирічною програмою. Після першого і другого курсу студенти складали екзамени із загальних предметів, після третього і четвертого — два магістерські екзамени із спеціальних предметів. За неповними даними, до 1939 р. у Львові було підготовлено близько 1300 фармацевтів з вищою освітою. 1 січня 1940 р. фармацевтичний відділ було реорганізовано у фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту.

Вже на той час на кафедрах проводились наукові дослідження світового рівня. Під керівництвом проф. Я. К. Парнаса на кафедрі біохімії було опрацьовано новий метод дослідження глікогенолізу за допомогою радіоактивних ізотопів, синтезовано нові замінники вітаміну K, виконано оригінальні роботи по кристалізації білків.

Під час тимчасової фашистської окупації м. Львова у 1941—1944 рр. діяльність фармацевтичного факультету Львівського медінституту було перервано. Протягом серпня — вересня 1944 р. колектив факультету провів усі підготовчі роботи, і 1 жовтня 141 студент приступив до заняття.

У повоєнні роки кафедри фармацевтичного факультету Львівського медінституту очолювали відомі вчені, які створили нові напрямки у розвитку фармацевтичної науки, виховали багато молодих науковців. Кафедру фармацевтичної хімії протягом 1946—1977 рр. очолював проф. М. М. Туркевич. Під його керівництвом було проведено дослідження з проблем синтезу комплексних сполук вісмуту (протисифілітичні засоби) і похідних тіазолідину, серед яких знайдено речовини з вираженою протисудомною, антитиреоїдною і протитуберкульозною дією.

Кафедру токсикологічної та аналітичної хімії у 1948 р. очолив проф. В. П. Крамаренко, який керував нею до 1987 р. За цей час проф. В. П. Крамаренком створена наукова школа по вивченню методів виділення алкалоїдів з біологічного матеріалу, кількісного визначення та ідентифікації алкалоїдів та їх синтетичних замінників у судово-хімічному та фармацевтичному аналізах.

З 1964 по 1984 р. кафедру технології лікарських форм очолювала проф. В. Т. Позднякова. Проведені під керівництвом проф. В. Т. Позднякової наукові дослідження мають важливе теоретичне значення в галузі розробки технології таблетованих лікарських форм, стабілізації розчинів для ін'екцій, супозиторій, теоретичного обґрунтування сумісності інгредієнтів в лікарських формах, оптимізації багатофакторних процесів фармацевтичної технології.

Значну роботу по становленню організації та економіки фармації як наукової та навчальної дисципліни провів проф. Р. М. Піняжко, який очолював одноіменну кафедру з 1968 по 1983 р. Проф. Р. М. Піняжко був ініціатором робіт з визначення потреби на лікарські засоби, використання електронно-обчислювальної апаратури в управлінні фармацевтичною системою, вивчення економічних аспектів технологічних процесів в аптечних установах, дослідження організаційно-економічних форм управління фармацевтичними кадрами.

Багато років кафедрами фармацевтичного факультету Львівського медичного інституту успішно керували професори Б. А. Собчук, Т. Ф. Вільчинський, М. П. Яворський, С. П. Міскідж'ян, С. М. Баранов, О. І. Юрженко, доценти В. П. Гусяков, Ю. О. Карпенко, С. Л. Воскобойник, І. Р. Гнідець, І. П. Карпусь, В. О. Журавльов, В. М. Кулицький та ін.

Сьогодні до складу фармацевтичного факультету входять 11 кафедр. Серед них 4 кафедри хімічного профілю: неорганічної та фізико-хімічної хімії (проф. А. Ф. Минка), органічної та біоорганічної хімії

(акад. Б. С. Зіменковський), аналітичної та токсикологічної хімії (проф. В. І. Попова), біохімії (проф. М. П. Шлемкевич); 5 профільних кафедр: фармацевтичної хімії (проф. О. В. Владзімірська), аптечної технології лікарських форм (проф. Т. Г. Каленюк), заводської технології лікарських форм (проф. Ф. А. Жогло), фармакогнозії, ресурсознавства та ботаніки (проф. Л. Я. Роговська), організації та економіки фармації (проф. О. Л. Гром), а також кафедри медичної та біологічної фізики (доц. Е. І. Личковський) і філософії з курсом історії України і економіки (проф. В. Є. Доля). У структурі факультету знаходяться також навчально-виробнича аптека (завідувач доц. В. С. Комар), дослідне поле лікарських рослин площею 1,5 га, гуртожиток студентів на 700 місць.

На кафедрах фармацевтичного факультету працює майже 140 викладачів, з них 14 докторів і 100 кандидатів наук, що становить 83,8 % всього колективу.

Фармацевтичний факультет — один з найбільших у Львівському медичному інституті. У 1993/94 навчальному році тут навчається більш як 900 студентів. Майже 120 студентів є членами студентського науково-виховного товариства. Закінчуючи інститут, краї з них захищають дипломні роботи, які мають безпосередній вихід у практику. Щорічно члени студентського наукового товариства беруть участь в олімпіадах з профільних фармацевтичних дисциплін. Випускники минулих років студенти О. Витрикуш (1991 р.) і О. Маркевич (1992 р.) стали переможцями Всеукраїнських олімпіад.

Після введення в дію навчально-виробничої аптеки поліпшились умови навчання студентів. Тут проводиться практичні заняття з профільних фармацевтичних дисциплін, ознайомча та виробнича практики. Складовою частиною локальної комп'ютерної мережі аптеки, яка працює в реальному часі, є автоматизоване робоче місце «Навчальний процес».

Співробітники фармацевтичного факультету багато уваги приділяють методичному забезпеченню навчального процесу. Класичними є підручники проф. М. М. Туркевича «Фармацевтична хімія», проф. В. П. Крамаренка «Токсикологічна хімія», проф. Р. М. Піняжка, проф. Б. Л. Парновського, проф. О. Л. Грома, доц. А. Й. Дацка «Основи і методи управління у фармації». Вийшов у світ перший том тритомного підручника «Органічна хімія», підготовлений акад. Б. С. Зіменковським у співавторстві з проф. В. П. Чернихом і проф. І. С. Грищенком. Колективи інших кафедр також працюють над підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками.

З метою оптимізації навчального процесу на кафедрах факультету впроваджується тестова форма контролю знань студентів, рейтингова система, вивчається досвід навчальних закладів інших країн. Підписаний договір про наукову і навчально-методичну співпрацю з Krakівською медичною академією.

Основним напрямком науково-дослідної роботи колективу факультету є одержання нових фізіологічно активних речовин синтетичного та природного походження, вивчення їх фізико-хімічних властивостей, створення лікарських форм нового складу і дослідження їх біологічної доступності.

Значну роботу здійснюють провідні вчені фармацевтичного факультету з підготовки науково-педагогічних кадрів. Вже протягом багатьох років на факультеті функціонує спеціалізована вчена рада з фармацевтичних наук, очолювана акад. Б. С. Зіменковським. Широко відомі в Україні та за її межами наукові школи професорів М. М. Туркевича, В. П. Крамаренка, В. Т. Позднякової, Р. М. Піняжка, акад. Б. С. Зіменковського. Вагомі наукові результати отримали учні проф. О. В. Владзімірської, проф. Л. Я. Роговської, проф. Ф. А. Жогла, проф. А. Ф. Минки, проф. О. Л. Грома.

Сьогодні колектив фармацевтичного факультету інституту, який у різні роки очолювали такі відомі вчені і педагоги, як проф. В. П. Кра-

маренко, проф. В. Т. Позднякова, акад. Б. С. Зіменковський, проф. В. П. Музиченко, спрямовує свої сили на пошук нових форм навчального процесу, розширення наукової тематики та наближення її до потреб практики.

Надійшла до редакції 26.11.93.

УДК 614.27

*Б. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ, проректор Львівського державного медичного інституту,
академік, д-р фармац. наук, професор
А. Ф. МИНКА, завідувач кафедрою неорганічної та фізколоїдної хімії,
д-р фармац. наук, професор*

ОСНОВНІ ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

Львівський державний медичний інститут

Фармацевтичний факультет Львівського медінституту — один з найстаріших навчальних закладів по підготовці фармацевтичних кадрів в Європі. Створений у XVIII ст. при Львівському університеті, він багато років перебував під егідою різних факультетів, зокрема філософського, хімічного та медичного, і лише в 1945 р. виділився в самостійну структурну одиницю, але вже медичного інституту, який був сформований на той час на базі медичного факультету університету.

Університетський стиль роботи зберігся дотепер в усіх аспектах діяльності факультету, в тому числі у науковій роботі, яка сприяла розвитку окремих наукових напрямків та шкіл.

Так, лише в післявоєнні роки виділилась школа біохіміків Я. К. Парнаса, школа хіміків-синтетиків проф. М. М. Туркевича, школа токсикологів проф. В. П. Крамаренка і пізніше школа організаторів-економістів фармації проф. Р. М. Піняжка.

І тепер продовжують розвиватись перелічені наукові напрямки, причому більш ефективно почали розвиватись нові, особливо в області профільних дисциплін — технології ліків та фармакогнозії. Свої школи створили учні проф. М. М. Туркевича — акад. Б. С. Зіменковський, проф. О. В. Владімірська. Дослідження з цілеспрямованого синтезу біологічно активних речовин під керівництвом Б. С. Зіменковського, проф. О. В. Владімірської дали можливість розробити ряд оригінальних методик синтезу і одержати тисячі нових не описаних в хімічній літературі сполук, похідних і аналогів тіазолідину та 1,3- і 1,4-тіазану, 1,3,4-тіадіазану, 5-етокситіазану, 1,3,4-тіадіазолідину, 5-етокси-7-арилтіазотіопірану, 2-R-оксазоло-4,5-тіазолідінтиони-6, тіазоло-(4,5)-тіазолів, нові складні макрогетероциклічні сполуки на основі α - ω -біс-(тіосемікарбазидо-4)-алканів, сульфонсульфоксипохідні біциклічних 1,3-тіазанів і біс/1,3-тіазан-2-тіон-4-он-3-іл/алкани (арени), 3,3-феніленбістіазолідини, 5,5-іліденбісроданіни, 2-іміnotіазолідони, 1,3-тіазондіон-2,4-гідразони-2, нові похідні флуорену. Причому для одержання деяких з вказаних речовин з метою посилення біологічної активності як вихідні використовувались лікарські препарати дезапімон, ізоніазид, аміноадамантан, аміноантипірин та ін. Проведено фармакологічний скринінг багатьох нових речовин, в результаті чого виявлені сполуки з високою антимікроною, антивірусною, антигіпоксичною, протизапальною, антианафілактичною та тромболітичною активністю тощо. Новизна проведених досліджень підтверджена понад 100 авторськими свідоцтвами на винаходи. В результаті досліджень в медичну практику впроваджені нові препарати, зокрема діаміfen, флуренізид, γ -гідроглутамінат літію, що мають вищу біологічну активність і меншу токсичну дію у порівнянні з існуючими світовими аналогами. Запропоновані нові стимулатори росту для сіль-

ського господарства. Ведуться доклінічні дослідження ряду нових речовин.

Аналітичні дослідження лікарських засобів, започатковані професорами М. М. Туркевичем і В. П. Крамаренком, продовжуються співробітниками кафедр загальної та токсикологічної хімії, причому увага звертається на використання сучасних фізико-хімічних методів дослідження ІЧ- та УФ-спектроскопії, фотоелектроколориметрії, полярографії та хроматографії.

Проф. А. Ф. Минкою із співавторами вивчено близько 100 карбоніл-вміщуючих лікарських засобів, що відносяться до різних хімічних та фармакологічних груп, виділеці характеристичні смуги вирання, вирахувані їх кількісні характеристики і на цій основі розроблені специфічні методи аналізу лікарських форм заводського та аптечного виробництва.

З метою опрацювання ефективних методик фотоколориметричного аналізу ведеться пошук нових реагентів, що утворюють забарвлени сполуки з молекулами лікарських засобів.

Так, при вивченні реакцій комплексоутворення, що зумовлюють одержання іонних асоціатів між молекулами фармпрепаратів, було запропоновано ряд нових реагентів для екстракційної фотоколориметрії—амонію дихромат, калію перманганат, амонію тетратіоціано(ІІ) кобальтат, що дало можливість розробити уніфіковані методики аналізу різноманітних лікарських форм, що містять похідні дифенілоцтової кислоти (амізил, арпенал, спазмолітин, апрофен, діаміfen, естоцин, тропацін), хінуклідину (оксилідин, квалідил, фенкарол, темехін, імехін) та деяких складних ефірів аміноспиртів (ацефен, етоній, ганглерон, кватерон, фубромеган).

Для визначення лікарських засобів, які належать до групи ароматичних амінів і сульфаніламідів (новокаїн, новокаїнамід, ПАСК, анестезин, фолієва кислота, етазол, сульгін, сульфадимезин, сульфадиметоксин, стрептоцид, сульфацил, уросульфан, норсульфазол, сульфолен), за реакцією утворення барвників вперше запропоновано З- α , β - та З- α , γ -дикарбоксилкілроданіни. За допомогою цих реактивів можна визначити також деякі нітропохідні після їх попереднього відновлення (армін, фосфакол, фалімінт).

Вивчення реакції окисдання дозволило розробити оригінальні фотометричні методики із застосуванням як окислювачів молібдату амонію і пероксиду водню (похідні ізонікотинової кислоти), трихлориду заліза (аміназин, етапіразин).

Широко вивчався метод полярографічного визначення лікарських засобів (пряма та непряма полярографія), зокрема для похідних ізонікотинової кислоти (фтивазид, метазид, солюзид). Проте більшість фармпрепаратів виявилися полярографічно неактивними і тому для їх аналізу розроблялись методики з використанням непрямої полярографії, тобто попереднього переведення неактивних молекул за допомогою хімічних реакцій в електрохімічно-активний стан. Так, для визначення ряду аліфатичних амінокислот (глутамінова, ϵ -амінокапронова, γ -аміномасляна кислота, ЕДТА, метіонін, цистеїн) було використано реакцію комплексоутворення з катіонами нікелю. При аналізі похідних хінуклідину та аміноспиртів (оксилідин, новокаїн, дикаїн, ганглерон, кватерон, спазмолітин, арпенал, діаміfen) було використано здатність їх молекул утворювати каталітичні хвилі іонів водню за рахунок наявності третинного атома азоту, що має неподілену пару електронів.

Похідні аліфатичних та ароматичних амінів (цетаміfen, фенібут, аспарагінат, калію і магнію, ПАСК) визначились після проведення реакції утворення полярографічно активних азометинових похідних з розчином формальдегіду.

Для полярографічного визначення деяких амінофенолів (мезатон, адреналін) було використано реакцію нітрування, що приводила до утворення відповідного нітропохідного, здатного відновлюватись на катоді. Розроблені методики аналізу проявляють більш високу чутливість

та специфічність перед існуючими і застосовуються у фармацевтичній практиці.

З метою підвищення ефективності хроматографічного аналізу газів одержані оригінальні срібло- та мідновмісні модифікації Карпатських цеолітів, які проявляють високу ефективність по селективному вилученню з повітря домішок токсичних газів — оксиду вуглецю, діоксиду сірки, алканів та олефінів, що може використовуватись для кількісного визначення та очищення повітря.

Продовжуються хіміко-токсикологічні дослідження, започатковані проф. В. П. Крамаренком, по виділенню токсичних речовин з біологічного матеріалу та розроблення методик ідентифікації та кількісного визначення. За останні роки вивчені в цьому аспекті ряд лікарських препаратів — гоматропін, дикаїн, дитилін, індопан, квалідил, лепонекс, нонахлазин, оксазил, ритмілен, сарколізин, сиднофен, совкаїн, фенталамін, флуспірилен, хлорацизин, хлорбутин та пестицидів — бромофос, гептенфос, дихлофос, карбофос, фоксим, фосфамід, хлорофос, ціанофос, ціодрин. Для очищення витяжок використовувались гель-хроматографія, екстракція та реекстракція. Вивчено елімінацію фосфоретиленімінів з біологічного матеріалу в присутності інших токсичних речовин — кодетну, морфіну, барбіталу. Ідентифікація проводилась сучасними фізико-хімічними методами — УФ-спектроскопією, диск-електрофорезом та колльоровими реакціями. Кількісне визначення здійснювалось за допомогою УФ-спектроскопії, фотоколориметрії та газової хроматографії. Розроблені методики широко застосовуються в судово-хімічних лабораторіях.

Під керівництвом професорів Ф. А. Жогла та Т. Г. Каленюка плідно працює школа технологів над створенням лікарських форм та пошуком високоефективних технологій ліків. Науковцями кафедри опрацьовані оптимальні склади і технології виготовлення лікарських форм, що вміщують вітаміни, гормони, антибактеріальні, протизапальні, антианемічні, антиоксидантні фармпрепарати, зокрема аскорбінову кислоту, рибофлавін, флуренізид, фурацилін, мезатон, ібупрофен, залізо (ІІ) сульфат, пентоксил, ундециленову кислоту з сіркою, жирові олії та деякі біологічно активні речовини, виділені з лікарських рослин.

На різних стадіях впровадження знаходяться лікарські засоби, що розроблені технологами: лінідин-2 — емульсія для жирового парентерального живлення, хеладерм — захисний засіб для шкіри від дії люмінофорів, фламікар — сечогінний гепатозахисний та антиоксидантний засіб; мазь пентоксилу 10 % — лікувальний засіб запальних захворювань; таблетки деципіразону та мазь «сульфундекід» з протигрибковою та антисеборейною дією.

У 1988—1992 рр. кафедра ОЕФ спільно з кафедрою ФУЛіП виконували дослідження по комплексній темі «Розробка організаційно-економічних рекомендацій з удосконалення управління аптечними установами з метою поліпшення фармацевтичного забезпечення». Теоретичні завдання включали розробку методичних підходів до наукового аналізу результатів досліджень з організації та економіки фармації, визначення потреби у лікарських засобах, аналізу основних економічних показників аптечних установ. Прикладні розробки передбачали вивчення етапу інформаційного забезпечення фармацевтів з його подальшим удосконаленням на базі використання комп'ютерної техніки, а також проведення аналізу діяльності контрольно-аналітичної служби виробничих об'єднань «Фармація» з метою пошуку рекомендацій її оптимізації. З урахуванням сучасної тенденції відтворення в Україні страхової медицини вивчались питання лікарського забезпечення домашніх та дених стаціонарів. За матеріалами досліджень було опубліковано 4 монографії, 2 відомчі інструкції, 12 методичних рекомендацій, 9 інформаційних листів, 122 статті.

На 1993—1995 рр. заплановані дослідження по комплексній темі «Теоретичне обґрутування та розробка методичних рекомендацій та

нормативних матеріалів по організації роботи аптечних установ України в умовах ринку».

Працівники кафедри фармакогнозії, зав. кафедрою проф. Л. Я. Ладна проводять дослідження маловивчених рослин західного регіону України з метою створення на їх основі нових лікарських засобів.

Вивчено склад та визначено вміст основних біологічно активних речовин — поліфенольних сполук, флавоноїдів, дубильних речовин, ксантонів, фруктози тощо в рослинній сировині та екстрактах; щавелю кінського та альпійського, пирію повзучого, бобівника трилистого, тирличу ваточниковидного, сідачу коноплевидного. Вивчається вплив фаз вегетації та місця зростання рослин на вміст біологічно активних речовин (поліфенолів, полісахаридів та ін.). Науково обґрутовані умови, режим одержання і досліджена фармакологічна дія біологічно активних сполук з лікарської рослинної сировини: плодів горобини звичайної, трави полину звичайного і гіркого, оплоднів квасолі, пирію звичайного, сідачу коноплевидного, кульбаби лікарської, цикорію дикого, перстачу білого. Виявлено жовчогінну, гепатопротекторну, гіпоглікемічну, цитопротекторну дії досліджуваних видів рослинної сировини.

На основі цих даних розробляється новий засіб з діуретичною і гіпоазотемічною дією, де складовими частинами є екстракти з сідачу коноплевого і пирію повзучого. Підготовлені проекти ФС на сировину, екстракти і препарат.

Вивчаються мікроскопічні ознаки рослинної сировини. Результати досліджень є основою для складання проектів ФС та інформаційних листів для працівників аптечних установ (рід полин, перстач, сідач, сочба чорнобривецька, крапива та ін.).

Надійшла до редакції 26.11.93.

УДК 615:001.89:061.6:61(477.83)

Б. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ, академік, д-р фармац. наук, професор
Г. Д. ГАСЮК, канд. фармац. наук доцент

**ПРО РОБОТУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ
З ФАРМАЦЕВТИЧНИХ НАУК У ЛЬВІВСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ
МЕДИЧНОМУ ІНСТИТУТІ**

Львівський державний медичний інститут

Спеціалізовані вчені ради є основою ланкою в системі атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. У Львівському медінституті спеціалізована вчена рада має право розгляду дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук за спеціальностями 15.00.01 — технологія ліків та організація фармацевтичної справи, а також 15.00.02 — фармацевтична хімія та фармакогнозія (функціонує з грудня 1981 р.). Нині на кафедрі працює 16 докторів наук, серед яких 2 академіки, і 4 кандидати наук.

За період 1981—1993 рр. науковий ступінь кандидата наук був присуджений 132 здобувачам (див. табл.). Із них 39 захищали дисертації за спеціальністю 15.00.01, 92 — за спеціальністю 15.00.02 і один дистант захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук за спеціальністю 14.00.25 — фармакологія. Працівниками Львівського медінституту захищено 64 дисертації: за спеціальністю 15.00.01 — 23, за спеціальністю 15.00.02 — 41. З інших організацій було подано до захисту дисертантами 68 робіт, що становить 51,5 % від загальної кількості дисертацій, з них за спеціальністю 15.00.01 — 16, 15.00.02 — 51 і за 14.00.25 — одна робота.

Всі розглянуті дисертаційні роботи затверджені рішеннями ВАКу без застережень.

© Б. С. Зіменковський, Г. Д. Гасюк, 1994

Спеціалізована вчена рада приймає до розгляду дисертації, етап завершення яких визначається науковою міжкафедральною конференцією організації, де виконувалась робота. І тільки після схвалення, одержаного на такій конференції, дисертаційна робота може бути представлена в спеціалізовану вчену раду інституту.

Обов'язковою умовою і основним критерієм практичної цінності дисертації є впровадження її результатів, яке здебільшого відбувається до захистів. Найпоширенішими формами впровадження є авторські свідоцтва на нові лікарські речовини і методи аналізу, пріоритетні довідки Держпатенту, проекти фармакопейних статей і тимчасових фармакопейних статей на нові лікарські препарати, методичні рекомендації, інформаційні листи тощо.

Наукову новизну розглянутих дисертаційних робіт спеціалізована вчена рада визначає, за новими методами дослідження, одержаними при цьому результатами (які раніше не публікувалися), вперше здійсненим синтезом біологічно активних речовин, розробкою раціональної технології нових лікарських препаратів, вирішенням різних проблем і завдань наукового, медичного чи практичного характеру, які опрацьовані авторами вперше або в них внесені суттєві корективи.

У спеціалізованій вченій раді дисертації розглядаються у два етапи. На першому етапі після ознайомлення з дисертацією і документами робота передається на попередній розгляд в експертну комісію спеціалізованої вченої ради відповідно за спеціальностями. Експертна комісія знайомиться з дисертацією, заслуховує доповідь дисертанта і обговорює рецензовану роботу в її присутності. Обговорення закінчується винесенням рішення про можливість її прийняття до захисту, в якому вказується на відповідність дисертації вибраному профілю, повноту викладу матеріалів дисертації в працях, опублікованих автором. Даються пропозиції щодо призначення провідної організації та офіційних опонентів, а також приймається проект висновку спеціалізованої

Результати аналізу дисертаційних робіт за спеціальностями, розглянутих спеціалізованою вченою радою за період 1981—1993 pp.

Організація, де була виконана дисертаційна робота	Спеціальність		
	15.00.01	15.00.02	14.00.25
Львівський медичний інститут	23	41	—
Запорізький медичний інститут	6	18	1
Рязанський медичний інститут	2	3	—
Київський інститут удосконалення лікарів	—	3	—
Каунаський медичний інститут	—	3	—
Українська фармацевтична академія (Харків)	—	3	—
Курський медичний інститут	—	3	—
Український інститут удосконалення лікарів (Харків)	1	2	—
П'ятигорський фармацевтичний інститут	—	2	—
Ташкентський фармацевтичний інститут	1	2	—
Московська медична академія ім. І. М. Сеченова	—	2	—
Тбіліський медичний інститут	—	1	—
Алматинський медичний інститут	1	2	—
Державний науковий центр лікарських засобів (Харків)	1	—	—
Львівський філіал Київського НДІ гематології та переливання крові	1	1	—
Кишинівський медичний інститут	1	—	—
Барнаульський медичний інститут	—	1	—
Державний НДІ стандартизації та контролю лікарських засобів Російської Федерації	—	1	—
Київський НДІ фармакології та токсикології	—	1	—
Пермський фармацевтичний інститут	1	—	—
Одеський медичний інститут	—	1	—
НДІ фармакії Російської Федерації	1	—	—
НДІ судової медицини Російської Федерації	—	1	—
Усього:	39	92	1

вченої ради з обов'язковим висвітленням найбільш суттєвих результатів, одержаних дисертантом, оцінки достовірності та новизни проведених досліджень, їх значенням для теорії та практики, а також даються рекомендації щодо використання результатів дисертації і зазначаються її класифікаційні ознаки.

Експертна комісія також звертає увагу на мову та стиль викладу дисертації та автореферату.

Експертиза на етапі попереднього розгляду займає одне з чільних місць у всьому комплексі оцінки дисертаційних робіт, так як дозволяє уточнити всі неясності, що можуть виникнути в процесі другого етапу розгляду — захисту, відсікти все зайве і викристилаїзувати сам процес захисту.

З метою уніфікації вимог до представлених до захисту дисертаційних робіт на сьогоднішній день нами підготовлено методичні рекомендації щодо оформлення дисертаційних досліджень, авторефератів та необхідних документів, які сприятимуть поліпшенню стилю роботи спеціалізованої вченої ради, порядку та проходження розгляду дисертацій.

Надійшла до редакції 21.10.93.

УДК 614.27

Б. Л. ПАРНОВСЬКИЙ, д-р фармац. наук, проф.

ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ У ЛЬВІВСЬКОМУ МЕДИЧНОМУ ІНСТИТУТУ

Львів. держ. мед. ін-т

Приблизно з 1970 р. у Львівському медичному інституті одночасно розпочалися дослідження в галузі фармацевтичної інформації та використання електронно-обчислювальної техніки для обробки наукових результатів з організації та економіки фармації. У 80-ті роки до наукового напрямку, що тепер інтегрально називається «фармацевтична інформатика», приєдналися дослідження з фармацевтичного наукознавства. Можна навіть констатувати факт створення відповідної фармацевтичної дисципліни, що під назвою «Фармацевтична інформація» була включена у програму для студентів фармацевтичних інститутів, факультетів з 1986 р. У кандидатській дисертації аспіранта Л. А. Гордієнко сформульовано, що теоретичним і практичним завданням вказаної дисципліни є вибір методичних підходів та розробка оригінальних методик обробки інформації про лікарські засоби. Відповідно побудована кваліфікаційна модель спеціаліста системи фармацевтичної інформації та виділена ядерна сукупність профільних джерел періодичної літератури.

Теоретичними основами фармацевтичної інформатики є класифікаційні, дескрипторні, фармацевтичні інформаційні мови (ІМ) та інформаційно-пошукові системи. На базі аналізу наведення фармацевтичної термінології в Універсалльній десятковій класифікації (УДК), Бібліотечно-бібліографічній класифікації (ББК) побудований та впроваджений Рубрикатор літератури з фармації. З урахуванням суттєвих недоліків представлення фармацевтичних термінів в різних офіційних тезаурусах підготовлена лексико-семантична збірка термінів, яка відображенна у тезауруси термінів організації та економіки фармації. Вказаний тезаурус вміщує 10 дескрипторних областей:

Виробництво, контроль і реалізація лікарських засобів.

Впровадження нових лікарських засобів.

Економіка фармацевтичних закладів.

Інформація в галузі лікарських засобів.

Потреба у лікарських засобах та інших медичних товарах.

Теоретичні питання фармації.

Управління фармацевтичною системою.

Фармацевтичні заклади.

Фармацевтичні кадри.

Фармація (міжнародні аспекти, загальні питання).

Згідно з даним тезаурусом розроблені перфокартні інформаційно-пошукові системи організаційного та бібліографічного характеру. Отже, розроблений комплекс ієрархічно пов'язаних фармацевтичних інформаційних мов включає проблемний Рубрикатор з фармації, тезаурус термінів ОЕФ, контролювані словники ряду фармацевтичних інформаційно-пошукових систем.

Встановлено, що основними джерелами науково-фармацевтичної інформації є: 17 профільних журналів з 9 країн (в тому числі «Фармацевтичний журнал») та 10 видань суміжних наук. Півперіод старіння фармацевтичної літератури дорівнює 8 рокам та відповідає аналогічному показнику літератури з хімії. Ретроспективний тематичний пошук наукової фармацевтичної інформації за 10 років охоплює в середньому до 70 % періодичної літератури з даного питання.

Наступним напрямком було обґрутування системи наукової фармацевтичної інформації на державному та регіональному рівнях. Для координації науково-дослідної та методичної роботи в даній галузі, централізованого збору, обробки даних про лікарські засоби з наступним інформуванням про них, інформаційним забезпеченням регіональних служб обґрутовано створення регіонального центру фармацевтичної інформації.

Впроваджені кабінети фармацевтичної інформації (КФІ) при поліклініках (перші КФІ в Україні експериментально були створені у 60-ті роки в Києві О. І. Шевчук). Доведено доцільність організації центральних КФІ району (С. О. Білобрин). На базі вивчення потреби в інформації лікарів, середнього медичного персоналу та фармацевтів обґрутована сукупність довідково-інформаційних фондів для центрів та кабінетів фармацевтичної інформації. Доведено, що інформаційна потреба лікарів включає систематичні повідомлення про біофармацевтичні фактори дії та спостереження за застосуванням окремих лікарських препаратів з акцентуванням на їх порівняльних властивостях. Відповідно апробовані форми обслуговування ними споживачів у системах індивідуального розподілу інформації та диференційованого забезпечення керівників. Необхідно зазначити, що у період переходу до ринкової економіки довідково-інформаційні фонди повинні розвиватись за рахунок включення економічної, технологічної інформації про лікарські засоби, «ноу-хау» та даних маркетингового характеру про стан фармацевтичного ринку в окремих країнах, його динаміку, тенденції, а також про окремі фармацевтичні фірми, заводи, постачально-посередницькі організації.

Експериментальні моделі автоматизованих (комп'ютерних) інформаційно-пошукових систем (АІПС) апробувалися нами за методологією, що відповідала загальним тенденціям розвитку електронно-обчислювальної техніки. На початку 70-х років була створена фактографічна АІПС для кортикостероїдних препаратів, яка видавала за запитом даних про клінічне використання вказаних препаратів у дерматологічній практиці. Вхідними документами були реферати публікацій про результати клінічних спостережень за дією кортикостероїдів. Індексування проводили з використанням знаку відношення між тематично пов'язаними ключовими словами. Принциповим етапом у розвитку даного напрямку була розробка експериментальної моделі бази (банку) даних (БД) про лікарські засоби, призначеної для лікарів різних спеціальностей та аптечних працівників (Л. П. Смірнова). Структура бази даних включає такі розділи: назва препарату і номенклатурний номер; синоніми; захворювання, показання; протипоказання; дози; схема лікування; застосування; побічна дія; взаємодія з іншими лікарськими засобами (сумісності і несумісності), результати клінічних спостережень за використанням лікарського засобу; технологія екстемпоральних ліків (порядок виго-

товлення лікарських форм з даною лікарською речовиною); аналіз екстемпоральних лікарських форм (методи, методики аналізу лікарської речовини у чистому вигляді і в сумішах); порядок відпуску з аптеки; зберігання; термін придатності; економічна інформація (форма випуску, завод-виробник, ціна); потреба у даному лікарському засобі (порядок визначення). Ряд розділів ієархічно поділяється на підрозділи. Наприклад, розділ «Технологія екстемпоральних ліків» включає підрозділи: «Нормативні вимоги до лікарської форми», «Технологія екстемпоральних ліків», «Характеристики інгредієнтів лікарської форми», «Технологічна схема виробництва». За розділом «Аналіз екстемпоральних лікарських форм» предебачено видачу по певному препарату даних: методи аналізу → методики аналізу (лікарська речовина, однокомпонентні лікарські форми, багатокомпонентні лікарські форми) → бібліографія. Практично на дисплей або засобами машинного друку видаються за запитом тексти відповідних методик та їх бібліографічні описи. В теоретичному плані Л. П. Смірнова обґрунтувала питання використання при побудові БД для лікарських засобів ієархічних та реляційних моделей наведення даних. Програмне забезпечення ієархічної моделі є більш простим, проте в реляційних моделях пошук інформації можливий безпосередньо за кожним елементом (комбінацією елементів), що включені до структури БД. Інформаційне забезпечення БД при кожному способі побудови логічної моделі одинакове. Побудований за вказаними принципами БД промодельований за препаратами з групи спазмолітичних та гіпотензивних лікарських засобів. Робота в діалоговому режимі дозволяє: проглядати індексні файли (наприклад, назви і синоніми лікарських засобів, інформація про які зберігається в ЕОМ); здійснювати пошук інформації про препарати за їх назвами і синонімами; проглядати інформацію про препарати на екрані дисплею в таких режимах, послідовний перегляд усієї інформації про препарати, записані в інформаційний файл, селективний пошук препарату за його назвою та іншими ознаками і видача на екран дисплею розділів, які стосуються поставленого запиту; видавати необхідні дані про препарат за допомогою друкуючого пристрою. Аналогічні за принципом побудови БД рекомендовані С. С. Хмелевською для геріатричних препаратів, О. Л. Громом та співавторами для лікарської рослинної сировини, а Л. С. Шелепетень для інформаційного забезпечення наукових досліджень за допомогою комп'ютера. Остання розробила експериментальну модель БД щодо результів наукових досліджень з фармацевтичної інформації (ФІ). Структура відповідної БД:

1. Основна бібліографія

1.1. Джерела періодичної літератури.

1.2. Монографії.

1.3. Автори.

1.4. Провідні центри.

1.5. Рубрикатор

1.5.1. Теорія і методологія ФІ.

1.5.2. Документальні джерела ФІ.

1.5.3. Організація інформаційної діяльності.

1.5.4. Аналітико-синтетична переробка документальних джерел.

1.5.5. Інформаційний пошук.

1.5.6. ІМ. Термінологія ФІ

1.5.7. Банки і бази даних.

1.5.8. Визначення потреби в ФІ.

1.5.9. Інформаційні кадри. Підготовка.

1.5.10. Ефективність системи ФІ.

Суміжний з фармацевтичною інформатикою цикл досліджень в галузі фармацевтичного наукознавства. В методологічному плані розглянуто поняття «семантична фармацевтична інформація», як нова інформація у черговому виданні Фармакопеї порівняно з попереднім виданням. Звідси послідовні видання. Фармакопеї можна розглядати як

семантичні моделі розвитку фармації. Кількісні показники такого розвитку одержані методами математичної теорії інформації. У порівняльному плані збільшення семантичної інформації попереднього видання Фармакопеї до ДФ УШ дорівнює 4600 біт, ДФ-ІХ — 5300 біт, ДФ-Х — 1100 біт, для ДФ-Х з ДФ-VII приблизно 14 000 біт. Отже, середньорічний приріст семантичної інформації за 1937—1952 рр. становив 31 біт, за періоди 1952—1961 рр. та 1961—1968 рр.— 59 біт, що свідчить про значний розвиток фармацевтичних наук. Наукометричними методами на підставі аналізу авторефератів дисертацій з ОЕФ за 30-річний період встановлені певні закономірності розвитку вказаної дисципліни (Л. П. Смірнова, Б. Л. Парновський, М. В. Слабий). При цьому одним з методичних підходів є вивчення динаміки використання комп'ютерної техніки в докторських та кандидатських дисертаціях.

У перспективному плані проводяться дослідження з інформаційного забезпечення раціонального використання лікарських засобів у стоматологічній (О. Б. Блавацька), педіатричній (Г. Ю. Яцкова) та урологічній (О. М. Заліська) практиці.

Надійшла до редакції 13.12.93.

УДК 615(091)

Т. О. ТЕРЕЩУК, провізор, Т. Г. КАЛЕНЮК, д-р фармац. наук, проф.

ГАЛИЦЬКЕ АПТЕКАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО

(до 125-річчя від дня заснування)

Львів. держ. мед. ін-т

20 вересня 1993 р. минуло 125 років з того дня, коли 40 магістрів фармації і недипломованих підаптекарів зібралися у приміщенні львівської ратуші, щоб ухвалити створення Галицького аптекарського товариства. Однак дорога до цієї події була довгою і важкою.

Ще на початку XIX ст. у Західній Європі виник ряд наукових фармацевтичних товариств, зокрема у 1802 р. у Ризі, 1818 р.— у Вільнюсі, 1821 р.— у Сальз-Уфлені (Німеччина) та ін. Діяльність більшості з них, крім науково-дослідницької, була спрямована на взаємодопомогу фармацевтів (5).

У Галичині, де, з одного боку, нечисленні і порозкидані по території цілого краю аптеки були осередками наукової просвіти, а аптекар вважався чи не найосвіченішою людиною свого часу, а з другого боку, рядові фармацевти і підаптекарі працювали у дуже важких умовах, постала гостра потреба створення товариства, яке б об'єднувало як власників, так і рядових працівників. Перша спроба була зроблена львівськими аптекарями ще у 1841 р. Головною метою цього Товариства було створення фонду для допомоги немічним і зубожілим фармацевтам. Однак уже у 1844 р. Товариство припинило свою діяльність. Пізніше революція 1848—1849 рр. і період реакції на деякий час відсунули ідею створення Товариства аптекарів на дальший план.

Прийняття парламентом Австро-Угорщини закону про громадські організації (15.XI.1867 р.) і заснування Галицького лікарського товариства стало сигналом і для фармацевтів. 20 вересня 1868 р. після підготовчих зборів проголошено створення Галицького аптекарського товариства. Першим головою було обрано відомого в Галичині аптекаря, власника однієї з найбільших в Австрії аптек (нині аптека № 24 у Львові по вул. Коперніка, 1) Кароля Міколяша. Вже через рік Товариство налічувало 90 членів, в основному з Східної Галичини (2, 3); (див. рис. 1).

Завдання Товариства були сконкретизовані у статуті, а саме:

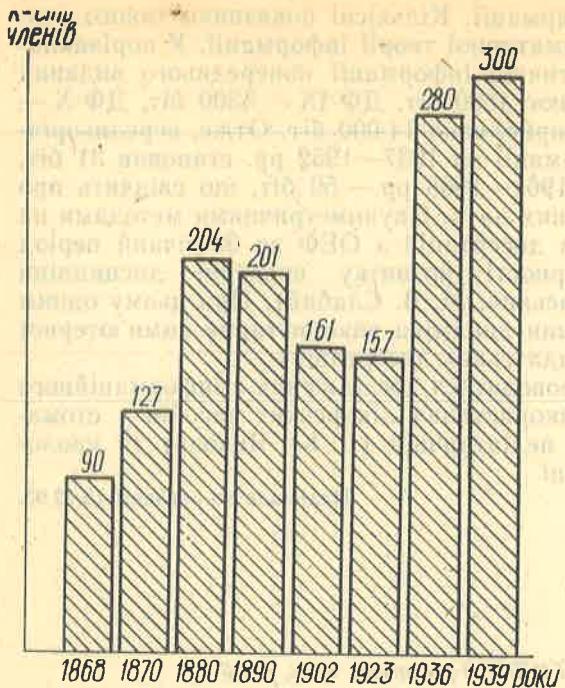


Рис. 1. Діаграма росту членів Товариства з 1868 до 1939 р.

своєї більш як 70-річної діяльності Товариство повністю виконало взяті на себе обов'язки (1).

Одним з найбільших досягнень Товариства в перший період розвитку стало регулярне видання журналу «Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego». Перший номер вийшов у світ 15.IV.1871 р. З того часу з невеликою перервою у 1923—1933 рр. журнал регулярно як двотижневик, або місячник надходив до членів Товариства та інших фармацевтів. Слід зазначити, що це був один з найстаріших на території України фармацевтичних журналів. Першим редактором журналу був призначений львівський аптекар Фрідерік Тепа. Після нього редакторами були відомі львівські аптекарі і вчені Броніслав Радзішевський, Мечислав Дунін-Вонсович, Вінцент Яблоновський, Здіслав Завалкевич, Ян Піпес-Поратинський та ін. На сторінках журналу висвітлювалися основні науково-фармацевтичні проблеми, дуже багато уваги приділялось щоденним проблемам фармацевтів. Товариство покривало кошти видання, редактування і оформлення журналу. До членів Товариства журнал надходив безплатно (3).

Другим важливим кроком Товариства була оренда постійного приміщення для зборів його членів. Вже 1 лютого 1874 р. у цьому приміщенні відкрито читальню, фонди якої поповнювалися завдяки подарункам галицьких фармацевтів і на кошти Товариства. Під кінець 1877 р. фонд читальні налічував 454 томи, що стало основою для створення бібліотеки Товариства. У приміщенні читальні відбувалися також лекції для аптекарських учнів.

У 1878 р. Президія Товариства на чолі з Титусом Лазовським розпочала переговори з Греміумом* аптекарів Східної Галичини з метою відкриття школи для аптекарських учнів. Після підписання відповідної угоди і обладнання у винайнятому Товариством приміщенні (по вул. Вірменській, 23) хімічної лабораторії і лекційного залу у 1879 р. школа

— Розгляд і полагодження усіх загальних питань аптечної справи.

— Розвиток фармацевтичних наук; надання членам Товариства умов для поглиблення знань, а саме проведення наукових лекцій, заснування бібліотеки і читальні, хімічної лабораторії, видання власного журналу та наукових праць.

— Надання допомоги членам Товариства на випадок тимчасової або постійної втрати працездатності, їх вдовам та сиротам, а у надзвичайних випадках і не членам Товариства.

— Надання стараним, але бідним студентам-фармацевтам позичок для оплати екзаменаційних витрат.

— Посередництво у працевлаштуванні магістрів фармації та підаптекарів.

Забігаючи наперед, слід відмітити, що протягом

* Греміум — офіційний представницький орган аптекарів в Австро-Угорщині. До нього обов'язково належали усі власники і орендарі аптек.



Рис. 2. Будинок аптекарського товариства

ла прийняла перших аптечних учнів. Керівником школи був д-р Мечислав Дунін-Вонсович (1879—1883), а після його магістр Вінцент Яблоновський (1883—1897). На жаль, зі смертю Яблоновського школа припинила своє існування (2; 3).

1 листопада 1889 р. Товариство придбало будинок по вул. Панській (нині І. Франка), 22 у Львові, де розташувалося до 1909 р., тобто до переїзду у новий сучасний будинок по вул. Св. Миколи (нині Грушевського), 15 (рис. 2). Тут знаходилися хімічна лабораторія, фармакогностична і музейна колекції, бібліотека, зал засідання Товариства. На жаль, з цих безцінних експонатів до нашого часу дійшло тільки декілька одиниць, які сьогодні зберігаються в аптекі-музеї у Львові *. У передвоєнний час (1919—1939 рр.) частину будинку Товариство передало у користування іншим професійним організаціям фармацевтів Галичини — Львівському відділенню Польського загального фармацевтичного товариства та Львівському відділенню професійної спілки фармацевтів.

Безперечно, дуже важливою була наукова діяльність Товариства. Крім видання «Czasopisma Towarzystwa Aptekarskiego» і проведення занять для аптекарських учнів. Товариство неодноразово проводило наукові засідання, на яких як члени Товариства, так і запрошені вчені робили цікаві і змістовні доповіді, присвячені усім галузям фармацевтичної науки. До того ж Товариство декілька разів оголошувало конкурс на найкращий підручник чи наукову працю з фармації. У 1885 р. Товариство видало власним коштом «Podręcznik jakosciowej chemii analitycznej» («Підручник якісної аналітичної хімії») доц. Юліана Шрамма, у 1895 р.—монументальну працю магістра Вільгельма Заячківського «Komentar do VII wydania Farmakopei Austriackiej» (Коментар до VII видання австрійської фармакопеї). На підставі домовленості з Мечиславом Дунін-Вонсовичем Товариство також видало 8 частин його «Podręcznik farmakognozji dla uczniow apt...» («Підручник фармацогнозії для аптекарських учнів»). На жаль, ця праця не була закінчена автором (3).

Серед урочистих заходів, які проводилися Товариством, слід згадати два ювілеї Галицького аптекарського товариства: 25-річчя у 1894 р. і 60-річчя у 1929 р. З нагоди першої дати у Львові за ініціативою Товариства і безпосередньо тодішнього голови магістра Тита Лазовського був скликаний з'їзд польських аптекарів Галичини, Конгресового королівства і Князівства Познанського. Усі урочистості відбувалися у приміщенні Товариства по вул. Панській, 22.

* Після встановлення в Галичині радянської влади Товариство було ліквідоване. Вже у той час почалося розкрадання колекцій. Під час німецької окупації Львова будинок був сплюндрований окупантами. Залишки ж колекцій Товариства були втрачені у повоєнний час.

Під час святкування 60-річчя Товариства галицькі аптекарі використали ювілейну трибуну для об'єднання зусиль фармацевтів у справі відновлення фармацевтичного відділу при медичному факультеті Львівського університету, а також для пропаганди діяльності Товариства.

Про важливість цих обох подій свідчить той факт, що Греміум аптекарів Східної Галичини як у 1894 р., так і у 1929 р. власним коштом виготовив і вручив членам Товариства ювілейні медалі, прикрашені фармацевтично-алегоричними символами, латинськими афоризмами і дарчими надписами: «Греміум аптекарів Східної Галичини Галицькому аптекарському товариству на пам'ять 25-ти (60-ти) річного існування». Обидві події широко висвітлювалися у пресі (4).

На жаль, вузькі рамки даної статті не дозволяють повністю відобразити різноманітну діяльність Галицького аптекарського товариства, і все ж неможливо не згадати про величезний внесок Товариства та його членів у справу відновлення фармацевтичного відділу при медичному факультеті Львівського університету у 1929—1932 рр. Після підписання у 1929 р. міністром віросповідань і освіти дозволу на відкриття у 1930/31 навчальному році фармацевтичного відділу при медичному факультеті Галицьке аптекарське товариство на чолі з доц. Генріком Рібенбауером підписало угоду з Сенатом Львівського університету про передачу частини будинку по вул. Св. Миколи, 15 для потреб відділу. Пізніше було прийняте рішення про будівництво окремого фармацевтичного корпусу «Collegium Pharmaceuticum», де у наш час розташована кафедра фармацевтичної хімії. Товариство покрило п'яту частину коштів, витрачених на будівництво і оснащення фармацевтичного корпусу.

Головами Товариства протягом його існування були найбільш шановані і відомі львівські аптекарі, такі як Кароль Міколяш, Зигмунт Рукер, Титус Лазовський, Валерій Владзімірський, Владислав Грушинський, Фридерик Девехи, Генрік Рібенбауер та ін. Відзнакою Товариства було надання звання почесного члена Товариства. Цим високим званням були вшановані Теодор Торосевич, Едвард Чирнянський, Ігнатій Лукасевич, Габріель Міллінг, Броніслав Радзішевський та ін.

У жовтні 1939 р. Галицьке аптекарське товариство було ліквідоване.

Слід відзначити, що найстаріше на території України Галицьке аптекарське товариство мало величезний вплив на становлення професійного руху фармацевтів у Галичині, а також відіграло велику роль у підвищенні наукового рівня фармацевтів.

1. Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego.— Lwów, 1882.— N 2.— S. 36—48.
2. W 25-lecie rocznicę Historia założenia i rozwoju galicyjskiego towarzystwa aptekarskiego // Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego.— Lwów, 1894.— N 1.— S. 3—6.— N 2.— S. 25—29.— N 4.— S. 59—63.— N 5—7.— S. 77—80.— N 8—9.— S. 93—96.— N 10.— S. 119—123.— N 12.— S. 143—148.— N 13—14.— S. 180—184.
3. Dzieje Czasopisma Galicyjskiego Towarzystwa Aptekarskiego (W 40 — tą rocznicę) // Ibid.— Lwów, 1910.— N 9.— S. 141—145.— N 10.— S. 137—158.— N 11.— S. 173—177.— N 12.— S. 189—192.— 1911.— N 1.— S. 1—5.
4. Obchód jubileuszowy Galicyjskiego Towarzystwa aptekarskiego.— Warszawa, 1929.— 10 s.
5. Rembeliński R., Kuźnicka B. Historia Farmacji.— PZWL Warszawa, 1989.— S. 12.

Надійшла до редакції 21.10.93.

Т. О. Терещук, Т. Г. Каленюк

ГАЛИЦЬКОЕ АПТЕКАРСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО

В статье кратко описана история основания и деятельности Галицкого аптекарского товарищества, которое объединяло как владельцев, так и рядовых работников аптек. Основными задачами Товарищества были взаимопомощь фармацевтов, организация научной и фармацевтическо-просветительской деятельности, издание собственного печатного органа — журнала «Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego», который с небольшими перерывами выходил с 1871 по 1939 г.

Освещена научная деятельность Товарищества и его членов, в частности, издание за счет Товарищества нескольких учебников по фармации и монографий, а также мероприятия по созданию научной фармацевтической лаборатории и открытию школы для аптекарских учеников.

SUMMARY

Haletsky Society of Pharmacists was founded in Lviv in 1868 and existed till 1939. Owners as well as ordinary pharmacists joined this society. It was set up with the aim of granting assistance to pharmacists as well as to promote research in the field of pharmacology, to raise social activity of pharmacists and to help students to become skilled specialists.

УДК 491.79-316.4..61(03)

Л. І. ПЕТРУХ, д-р фармац. наук, проф., І. М. ГОЛОВКО, канд. мед. наук

**РОЛЬ ВИДАВНИЧОУ СПІЛКИ «СЛОВНИК» ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ В ГУМАНІЗАЦІІ ФАРМАЦЕВТИЧНОУ
ТА МЕДИЧНОУ ОСВІТИ**

Львів, держ. мед. ін-т

Найактуальнішою проблемою вищої школи взагалі і ДЛМІ зокрема є проблема формування особистості фахівця — медика і провізора. Викладачі вузу покликані плекати його багатий духовний світ, високі моральні якості, здатність мислити і творити, нести до людей слово правди і добре діла, вміння долати недугу й дарувати щастя жити й бути здоровим. Ці благородні наміри здійснюються через мову. Завдяки рідній мові відбувається самоусвідомлення особи.

Протягом багатьох десятиліть фундаментальні поняття різних галузей наук визначались у підручниках, методичних посібниках, науковій літературі російською мовою, яка має свій особливий тип ментальності. Сьогодні вкрай потрібна спеціальна література українською мовою, передусім довідкова й енциклопедична, яка дала б змогу викладачам і студентам висловлювати свої думки й міркування на високому науковому й мовному рівні.

У 1990 р. вчені Львівського медичного інституту розпочали роботу над укладанням першого в історії України «Українсько-латинсько-англійського медичного тлумачного словника» (УЛАМТС). З цією метою в жовтні того ж року наказом ректора в інституті була створена Видавнича спілка «Словник», яку очолила професор, доктор фармацевтичних наук Л. Петрух. Ядром її стали доцент кафедри факультетської і госпітальної педіатрії канд. мед. наук І. Головко, доцент кафедри патанатомії канд. мед. наук А. Рудницька, доцент кафедри факультетської терапії канд. мед. наук О. Томашевська, доцент кафедри фармацевтичної хімії ФУЛІП, канд. хім. наук І. Голос, доценти кафедри латинської мови, кандидати філологічних наук М. Врублевська і Л. Смольська, ст. викладач кафедри іноземних мов Л. Червінська.

31 серпня 1992 р. Рада інституту відзначила плідну діяльність Видавничої спілки «Словник», яка розрахована на перспективу і спрямована на видавництво низки українських і багатомовних словників та енциклопедичних видань медичного й фармацевтичного профілю високого наукового і методологічного рівня. Рада інституту ухвалила визнати Видавничу спілку «Словник» структурним підрозділом інституту (протокол № 7 ВР).

26 травня 1993 р. вийшов з друку перший із запланованої низки медичних і хіміко-фармацевтичних словників «Орфографічний словник українських медичних термінів» (ОСУМТ). Його реєстр охоплює всю різноманітність професійних термінів і споріднених з ними слів, які вживаються у науковій і практичній медицині й стосуються 36 основних спеціальностей. Словник включає близько 29 000 основних термінів і в такому обсязі виданий в Україні вперше. В його основу лягли терміни, зібрани з найрізноманітніших медичних видань, які виходили в Україні

та за її межами, починаючи з початку ХХ століття. Серед них наукові посібники, енциклопедичні, перекладні та тлумачні лексикографічні праці, галузеві словники, ДГСТи, довідники, періодична література з медицини. У ньому подається інформація про правильність написання та вимову термінологічних слів, їх синоніми, в тому числі самобутні українські назви. Метою даного видання є представити весь загал українських медичних термінів і дати лікарям, провізорам, науковим працівникам, викладачам навчальних медичних і фармацевтичних закладів, студентам практичний матеріал для широкого користування.

Тому кожен студент першого курсу медичного, фармацевтичного і стоматологічного факультетів ЛДМІ одержав з інститутської бібліотеки «Орфографічний словник українських медичних термінів» для щоденної праці над вивченням різних дисциплін. Словник зацікавив практичних лікарів і провізорів з усіх областей України, а також східної й західної діаспори (Росії, Німеччини, Австрії, Бельгії, Канади, Америки, Аргентини, Австралії, Чехії), іноземних студентів ЛДМІ. Його придбали виці і середні медичні заклади, науково-дослідні інститути, вузівські і наукові бібліотеки, лікарні, ВО «Фармація», аптеки, науково-просвітні організації, товариства.

Завдяки спонсорам Всесвітній Федерації Українських Лікарських Товариств (ВФУЛТ) і акціонерному товариству «Галичфарм» укладання ОСУМТ і тримовного тлумачного медичного словника здійснювалось на комп'ютерах за програмою, яку склали канд. фармац. наук, доц. В. Костирко, І. Кульчицький, І. Звоздецький з Львівського торгово-економічного інституту.

Українсько-латинсько-англійський медичний тлумачний словник готовий до друку. Це буде унікальне видання. У ньому поряд з українськими подано міжнародні латинські назви та їх англійські еквіваленти, а всі спільні пояснені українською мовою. Наприклад:

ваготіння, і, ж — син. парасимпатикотонія *vagotonia*, ae, f [vago-+tonia*]; *parasympathicotonia*, ae, f; E. *vagotonia*, *parasympathotonia* — переважання тонусу парасимпатичної частини вегет. НС над тонусом симпатичної.

валеріана лікарська — *Valeriana officinalis*; E. *Valeriana officinalis*, *valerian* — багаторічна трав'яниста рослина; кореневища і корені, використ. як заспокійливий засіб.

введення лікарських засобів внутрішньовене краплинне — *infusio medicamentorum intravenosa guttatum*; E. *intravenous drop medicamentous infusion* — внутрішньовене вливання р-ну ліків краплями за допомогою спец. пристрою.

Таких наукових дефініцій, укладених на основі останніх досягнень світової науки, є в УЛАМТС 32600. Це назви частин тіла, хвороб та їх симптомів, самобутні українські медичні слова, назви тестів, реакцій, ферментів, лікарських рослин, препаратів та ін. Підготовлені УЛАМТС не лише інформуватиме, він представить і багатство української мови, допоможе правильно і влучно підбрати слова для визначення певного медичного і фармацевтичного терміна, вибирати з синонімічного ряду те слово, яке найповніше відображає суть поняття. УЛАМТС допоможе навчати студентів і аспірантів українською мовою, даст змогу медикам України користуватися, а фахівцям-українцям усього світу порозумітися й удосконаловати свої знання з рідної мови.

Видання УЛАМТС спонсорує Світова Федерація Українських Лікарських Товариств, Павло та Ірина Джулі. Його вихід у світ планується у червні 1994 р. Студентська молодь гуртується навколо проблем плекання рідного слова, фахової термінології та наукових дефініцій. Укладається «Орфографічний хіміко-фармацевтичний словник». Українсько-латинський. Латино-український. Готується до друку «Медичний словник. Українсько-англійський. Англійсько-український».

Надійшла до редакції 07.12.93.

КАФЕДРА ОРГАНІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

Заснована 1947 року. На кафедрі працюють 11 викладачів, з них 3 доктори і 6 кандидатів фармацевтичних та хімічних наук.

Завідуючий — доктор фармацевтичних наук, професор, академік АН технологочної кібернетики України, академік Міжнародної академії наук технологій та інженеринга Борис Семенович ЗІМЕНКОВСЬКИЙ.

Науковий напрям: синтез нових сполук в ряду флуоренпохідних, 1,3-азолідин- і 1,3-тіазаніонів-2,4, їх тіоксо- та іміноаналогів, полі- і макроциклічних похідних і дослідження їх біологічної активності з метою пошуку потенціальних лікарських препаратів. У медичну практику впроваджений протитуберкульозний препарат «Флуренізид», доклінічні дослідження проходить «Родамід» (з ранозагоювальною та протизапальною дією), ряд інших високоефективних біологічно активних сполук.

Кафедра пропонує: нові розробки та удосконалені методики синтезу па виробництво субстанцій фармацевтичних засобів; створення хімічних реагентів, використовуваних в аналітичній практиці; проведення якісного та кількісного аналізу хімічних сполук за допомогою хімічних та фізико-хімічних методів.

УДК 615.15:92(Зіменковський)

БОРИС СЕМЕНОВИЧ ЗІМЕНКОВСЬКИЙ

У 1963 р. закінчив фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту, у 1966 р. цільову, аспірантуру Інституту органічної хімії АН України під керівництвом відомого вченого проф. М. Туркевича, працював асистентом (1964—1971), доцентом кафедри фармацевтичної хімії (1972—1978). У 1978 р. захистив докторську дисертацію і з 1978 р. дотепер очолює кафедру органічної і біоорганічної хімії ЛМІ. Одночасно з 1972 до 1979 р. був деканом фармацевтичного факультету ЛМІ, а з грудня 1979 р. дотепер — проректор з навчальної роботи ЛМІ. З 1980 р. професор, у квітні 1992 р. обраний академіком АН технологочної кібернетики України, а в травні 1993 р.— академіком Міжнародної академії наук технологій і інженеринга і призначений головою західного регіонального наукового центру АН ТКУ. Нагороджений двома медалями «За доблесну працю», йому присвоєні звання «Заслужений працівник вищої школи України» (1986 р.), «Винахідник СРСР».

Автор понад 200 наукових праць, одержав 78 авторських свідоцтв на винаходи. Вперше займається фундаментальними дослідженнями хімії біциклічних неконденсованих 1,3-тіазанів, на основі яких синтезував три нових класи складних макрогетероциклічних сполук, встановив цікаве явище таутомерії для пітрійлів алкілен-біс-(S-тіокарбамініл-тіогідроксилевих) кислот, розробив методики синтезу біциклічних неконденсованих 1,3-тіазанів, з'єднаних в положенні 3,3'-ариленовими містками, розробив і вдосконалив методику синтезу різних біс-тіосемікарбазидів, на основі яких визначив цікаві напрямки і розробив методи одержання різних похідних неконденсованих біс-тіазолідинів та ін.

Область досліджень — синтез нових фізіологічно активних речовин в галузі тіазолідинів, їх шестичленених аналогів, флуоренів, макрогетероциклічних сполук. У співавторстві з Л. Масловою та ін. впровадив в промислове виробництво (1993 р.) новий оригиналний синтетичний протитуберкульозний препарат «Флуренізид», разом з А. Минкою та ін. дістав дозвіл на клінічне випробування нового антидепресивного препарату, одержав декілька нових сполук з різною дією, які знаходяться на різних стадіях доклінічного випробування, в т. ч. новий радіопротектор (разом з Л. Масловою та ін.) і запропонував для сільського господарства нові стимулятори росту рослин для збільшення врожайності (рапс, кліщовина, цукровий буряк). Є співавтором з В. Черніхом 3-томного підручника з органічної хімії для провізорів українською мовою. В 1993 р. вийшла порща книга, друга — в наборі. Підготував 9 кандидатів та 4 докторів наук.

Велику увагу приділяє розвитку і організації вищої медичної і фармацевтичної освіти, рецензент або редактор ряду підручників, посібників, наукових монографій.



**Б. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ, д-р фармац. наук, акад.,
М. М. ОРЛІНСЬКИЙ, канд. фармац. наук, доц.**

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ОРГАНІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

Львів. держ. мед. ін-т

Медичний факультет при Львівському університеті відкривався тричі — у 1661 р., потім у 1784 р. і остаточно у 1894 р.

У 1784 р., коли при університеті був вдруге відкритий медичний факультет, серед дисциплін, що викладалися студентам-медикам, обов'язковим було вивчення хімії. На той час медичний факультет не мав своїх кафедр хімії, і викладання цього предмету як для медиків, так і для студентів фармацевтичного профілю філософського факультету здійснювалось на базі хімічної кафедри і лабораторії університету.

У 1896 р. на медичному факультеті було організовано кафедру медичної хімії (біологічної хімії), якою протягом 10 років (1896—1906 рр.) завідував проф. Владислав Немилович. Наступні п'ятнадцять років (1906—1921 рр.) кафедру очолював проф. Станіслав Бондзінський, а з 1921 р. і до реорганізації медичного факультету у Львівський медичний інститут (1939 р.) — проф. Я. О. Парнас.

Протягом цього часу на кафедрі поряд з курсом біологічної хімії викладалися органічна, неорганічна, аналітична, фізична та фізколоїдна хімії.

Студенти фармацевтичного профілю філософського факультету (1784—1918 рр.), а потім фармацевтичного відділу медичного факультету (1918—1939 рр.) займались поглибленим вивченням хімії.

Із заснуванням у жовтні 1939 р. Львівського державного медично-го інституту серед заново створених теоретичних кафедр були і дві кафедри органічної хімії. Кафедру органічної хімії лікувального факультету очолював проф. П. А. Остерн, а кафедру органічної хімії фармацевтичного факультету — проф. Б. Н. Гернер.

Діяльність колективів кафедр органічної хімії в ті роки (1939—1941 рр.) обмежувалась організацією навчально-методичної роботи.

У перші післявоєнні роки (1944—1946 рр.) курс органічної хімії для студентів лікувального факультету викладався на кафедрі біохімії (зав. каф. проф. Б. А. Собчук), а для студентів фармацевтичного факультету — на кафедрі фармацевтичної хімії (до 1946 р. зав. каф. проф. Б. Бобронський, з вересня 1946 р.— проф. М. Туркевич).

У вересні 1946 р. курси органічної хімії були об'єднані і створена самостійна кафедра органічної хімії. Штат кафедри на той час склався з чотирьох чоловік — зав. каф. доц. М. Ушенко, асистентів С. Баранова і Т. Гориздри та одного лаборанта.

У подальшому протягом чотирнадцяти років (1953—1967 рр.) кафедрою керував проф. С. Баранов. Наступні одинадцять років (1967—1978 рр.) кафедру очолював проф. М. Яворський, а з 1978 р. і дотепер — д-р фармац. наук, акад. АН ТК України, акад. міжнародної академії наук технологій та інженінга проф. Б. С. Зіменковський.

З 1983/84 навчального року на кафедрі введений курс біоорганічної хімії для студентів медичних факультетів і кафедру органічної хімії перейменовано на кафедру органічної та біоорганічної хімії.

З часу заснування кафедри органічної, а потім органічної та біоорганічної хімії колектив цілеспрямовано займається вдосконаленням форм і методів організації навчального процесу та розвитком наукових досліджень.

Основні напрямки наукової діяльності — синтез та пошук нових біологічно активних сполук у ряду азолідинів та 1,3-тіазану, складних макрогетеросполук та флуоренів.

За останні 10 років на базі кафедри захищено 4 докторські дисертації та 9 кандидатських. Внаслідок експериментальних досліджень синтезовано близько 1500 речовин, більше ніж половину з них піддавали біологічному скринінгу. Серед досліджуваних сполук виявлено такі, що проявляють високу бактеріостатичну, фунгістатичну, інсектицидну, протизапальну, антиоксидантну, ранозагоювальну, нейротропну та інші види активності. В медичну практику впроваджений високоекстивний новий протитуберкульозний препарат, створений проф. Л. І. Петрух, акад. Б. С. Зіменковським та ін.— «Флуренізид», проходить клінічні випробування новий антидепресивний препарат — калію гідроглютамінат (Б. С. Зіменковський, А. Т. Минка та ін.), закінчуються доклінічні випробування родаміду (В. Музиченко та ін.), нового ранозагоювального та протизапального препарату, а також нового радіопротектора. На кафедрі синтезовано нові стимулятори росту для сільського господарства (рапс, клішовина, цукровий буряк), які проходять польові дослідження. Ряд високоекстивних сполук знаходиться на різних етапах доклінічних досліджень.

За результатами науково-дослідної роботи за останні 10 років опубліковано близько 250 робіт, половина з них — авторські свідоцтва на винаходи, більшість з яких — без права відкритої публікації.

Колективом кафедри також постійно ведеться пошук нових, прогресивних форм і методів навчального процесу. Разом з В. Черних відно курс лекцій з органічної хімії, підготовлено 3-томний підручник. У 1993 р. вийшла друком 1 книга російською і 1 книга українською мовою.

Сьогодні на кафедрі органічної і біоорганічної хімії Львівського медичного інституту працює 11 викладачів, у тому числі 1 академік, д-р фарм. наук, професор Б. С. Зіменковський (зав. кафедрою), два доктори фарм. наук на посадах професорів кафедри — І. Д. Комаріця і В. П. Музиченко, кандидати фарм. наук, доценти — З. Я. Паращук і М. М. Орлинський, ст. викладачі, кандидати наук — О. Й. Емес-Мисенко, Г. В. Казмірчук, кандидати наук, асистенти — В. М. Ябчанка, П. В. Грабовий, асистенти — О. В. Гаврилюк, Н. М. Дутка.

Викладачі кафедри не лише успішно навчають майбутніх провізорів органічної хімії, а медиків — біоорганічної, але й ведуть велику науково-дослідну роботу в галузі синтезу і пошуку нових біологічно активних речовин. Накопичений на кафедрі дослідний матеріал дозволяє сьогодні вести цілеспрямований синтез фізіологічно активних речовин з різною дією серед похідних тіазолідинів, тіазанів, флуоренів, деяких макрогетероциклічних сполук та ін.

Надійшла до редакції 26.11.93.

УДК 547.789

Б. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ, д-р фармац. наук, акад.,
М. М. ОРЛИНСЬКИЙ, канд. фармац. наук, доц.,
В. М. ЯБЧАНКА, канд. фармац. наук

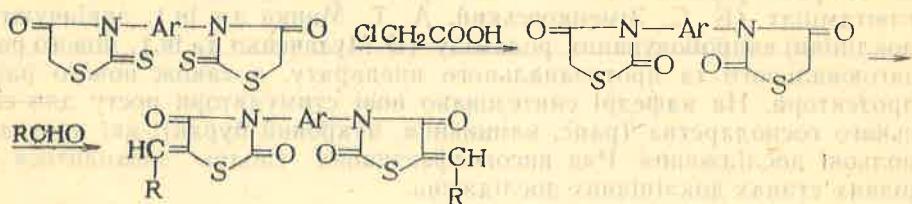
СИНТЕЗ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОТИМІКРОБНА ДІЯ АРИЛЕН-БІС-ТІАЗОЛІДИНДІОНІВ-2,4 ТА ІХ 5,5'-ДІЛІДЕНПОХІДНИХ

Львів. держ. мед. ін-т

Проблема пошуку нових біологічно активних сполук — одна із ключових у сучасній фармації. В існуючому сьогодні арсеналі лікарських препаратів вагоме місце займають гетероциклічні сполуки, бага-

то з яких містять у своїй структурі тіазолідинове кільце (пеніцилін, лейкоген, іміфос, етазолін та ін.) (1, 2). У зв'язку з цим синтез і пошук нових біологічно активних сполук серед арилен-біс-тіазолідиндіонів-2,4 є перспективним і актуальним.

Арилен-біс-тіазолідиндіони-2,4 синтезовані нами десульфуванням відповідних 2-тіон-тіазолідинонів-4 водними розчинами монохлороцтової кислоти. Маючи активні метиленові групи в положенні 5, останні вступають у реакцію альдольної конденсації з оксосполуками аліфатичного й ароматичного ряду, утворюючи симетричні 5,5'-діліденпохідні.



де $\text{Ar} = \text{C}_6\text{H}_4, \text{C}_6\text{H}_4-\text{C}_6\text{H}_4$; $\text{R} = \text{C}_6\text{H}_5, n-\text{C}_6\text{H}_4\text{NO}_2, n-\text{C}_6\text{H}_4\text{N}(\text{CH}_3)_2$

Склад і структура синтезованих сполук підтверджується даними елементного аналізу, УФ- та ІЧ-спектрами.

УФ-спектри арилен-біс-тіазолідиндіонів-2,4, зняті в діоксані, характеризуються чотирма низькоінтенсивними максимумами вибрання ($\lg \varepsilon < 3,0$) в області < 250 нм, 255—258 нм, 261—262 нм і 271—273 нм; 5,5-діліденпохідні — чотирма-п'ятьма високоінтенсивними максимумами вибрання ($\lg \varepsilon > 4,0$) в області < 250 нм, 255—256 нм, 261—262 нм, 274—334 нм і 408—409 нм.

В ІЧ-спектрах арилен-біс-тіазолідиндіонів-2,4 та їх 5,5-діліденпохідних спостерігаються інтенсивні смуги при $1680—1650 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ C=O}$) і $1350—1330 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ C-N}$); смуги середньої інтенсивності при $2970—2940 \text{ см}^{-1}$ ($\nu_{as} \text{ CH}_2$), 2880 см^{-1} ($\nu_s \text{ CH}_2$), $690—670 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ C-S}$), $670—660 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ CH}_2\text{S}$); низькоінтенсивні смуги при $3060—3020 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ CH}$ бензольного кільця), $615—605 \text{ см}^{-1}$ ($\nu \text{ C-S-S}$) та ін., а також $\nu_{as} \text{ NO}_2$ при 1530 см^{-1} і $\nu_s \text{ NO}_2$ при $1360—1345 \text{ см}^{-1}$ — для п-нітробензиліденпохідних, $\nu \text{N}(\text{CH}_3)_2$ при 2730 см^{-1} — для п-диметиламінобензиліденпохідних.

Синтезовані сполуки мають помірну бактеріостатичну та фунгістичну активність відносно золотистого стафілокока, кишечної палички і спор антракоїду. Виражена активність щодо *Candida Albicans* виявлена у ді(п-амінобензиліден) похідних арилен-біс-тіазолідиндіонів-2,4.

Експериментальна частина

Арилен-біс(тіазолідиндіони-2,4). 0,01 моль арилен-біс(2-тіонтіазолідну-4) кип'ятять у 100 мл 60 % водного розчину монохлороцтової кислоти до припинення виділення сірководню ($\sim 8—9$ год). Реакційну суміш охолоджують, осад відфільтровують, промивають на фільтрі невеликою кількістю води і висушують. Перекристалізацією з ДМФА одержують 1,4-біс(тіазолідиндіон-2,4) фенілен з т. top. $346—350^\circ\text{C}$ (з розкладом), вихід 63 %, і 4,4-біс(тіазолідиндіон-2,4) біфеніл з т. top. $339—345^\circ\text{C}$ (з розкладом), вихід 51 %.

Конденсація з оксосполуками. 0,05 моль арилен-біс(тіазолідиндіону-2,4) і 0,0125 моль оксосполуки кип'ятять в льодяній оцтовій кислоті у присутності піперидину або аміноетанолу (5—8 кр.) протягом 1—3 год. Реакційну суміш охолоджують, утворений осад відфільтровують і висушують. При необхідності (конденсація арилен-біс(тіазолідиндіонів-2,4) з оксосполуками аліфатичного ряду) реакційну суміш виливають у воду і поступають, як зазначено вище.

Синтезовані арилен-біс-тіазолідиндіони-2,4 та їх 5,5'-діїліденпохідні погано розчинні у більшості органічних розчинників, розчинні при нагріванні у ДМФА, ДМСО і льодяній оцтовій кислоті, нерозчинні у воді, дієтиловому ефірі, н-гексані, чотирихлористому вуглеці.

В и с н о в к и

1. Десульфуванням арилен-біс(2-тіон-тіазолідиндіонів-4) водними розчинами монохлороцтової кислоти одержані відповідні арилен-біс-тіазолідиндіони-2,4.
2. Арилен-біс-тіазолідиндіони-2,4 вступають у реакцію альдольної конденсації з оксосполуками ароматичного та аліфатичного ряду.
3. Синтезовані сполуки проявляють помірну бактеріостатичну та фунгістатичну активність.

1. *Машковский М. Д. Лекарственные средства: В 2 т.— М.: Медицина, 1987.— Т. 1.— 624 с.; Т. 2.— 576 с.*
2. *Negwer M. Organisch-chemische Arzneimittel und ihre Synonyma.— Berlin, Akademie — Verlag.— 1971.— S. 1862—1863.*

Надійшла до редакції 07.07.93.

УДК 614.27

КАФЕДРА НЕОРГАНІЧНОЇ ТА ФІЗКОЛОІДНОЇ ХІМІЇ

Заснована 1945 р. На кафедрі працює 13 викладачів, серед яких 2 доктори та 10 кандидатів хімічних та фармацевтичних наук.

Завідуючий кафедрою — д-р фармац. наук, проф. Анатолій Федорович МИНКА.

Науковий напрям: фізико-хімічні дослідження лікарських засобів, біологічно активних речовин та отрут з використанням сучасних фізико-хімічних методів ІЧ- та УФ-спектроскопії, поляграфії, фотоселектроколориметрії та хроматографії. Розроблені оригінальні методики кількісного визначення фосфоретиленімінів та карбоільвміщуючих засобів, а також опрацьовані методики аналізу печінкових ферментів, холестерину, сечової кислоти в біологічних рідинах та визначення токсичних газів — CO, SO₂, NO в повітрі. В останні роки отримано ряд фізіологічно активних речовин, одна з яких — «гамаліт» рекомендована для клінічних випробувань.

Кафедра рекомендує: ефективні методики кількісного аналізу лікарських засобів промислового та аптечного виробництва, опрацьовані кафедрою розробки щодо аналізу біологічних рідин та методики екологічного контролю на вміст токсичних речовин в об'єктах зовнішнього середовища, а також синтезовані співробітниками кафедри біологічно активні речовини та інгібітори кислотної корозії металів.

УДК 615.15:92(Минка)

АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ МИНКА



Випускник фармацевтичного факультету Львівського медінституту. В 1964 р. закінчив аспірантуру при кафедрі фармацевтичної хімії. Докторську дисертацію на тему «Застосування ІЧ-спектроскопії для стандартизації лікарських засобів, що містять в молекулах карбонільні групи» захистив в 1980 р. Автор більш як 120 наукових праць, 12 авторських свідоцтв і патентів.

А. Ф. МИНКА, д-р фармац. наук, проф.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ КАФЕДРИ НЕОРГАНІЧНОЇ ТА ФІЗКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ

Львівського державного медичного університету

Кафедра неорганічної та фізколоїдної хімії є загальнотеоретичною хімічною кафедрою, на базі якої навчаються студенти всіх медичних та фармацевтичного факультетів. Розроблені кафедрою теоретичні матеріали є основовою для вивчення всіх хімічних дисциплін, а також профільних фармацевтических та деяких медичних предметів.

В самостійну структурну одиницю кафедра виділилась у 1945 р., а до того входила до складу об'єднаної хімічної кафедри вузу, тобто кафедри медичної хімії, якою керував проф. Я. К. Парнас — перший декан фармацевтичного факультету, видатний вчений, майбутній академік, президент АН СРСР.

Першими завідующими кафедрою загальної та неорганічної хімії були талановиті вчені — проф. М. М. Туркевич та проф. О. І. Юрженко. Проф. М. М. Туркевич, синтетик за спеціальністю, завідував кафедрою до 1949 р., а потім близько чотирьох десятиріч очолював кафедру фармацевтичної хімії, підготував десятки кандидатів та докторів фармацевтических наук. Синтезував і впровадив в медичну практику декілька фармацевтических препаратів, причому два з них неорганічного походження — пентабісмол та димексид.

Проф. О. І. Юрженко очолював кафедру до 1957 р., був прекрасним педагогом, чудово читав лекції, одночасно завідував кафедрою фізичної та колоїдної хімії Львівського університету, довгий час працював проректором по навчальній роботі цього вузу, а потім ректором Одеського університету.

Напрямок його наукової діяльності — вивчення механізмів реакції полімеризації, властивостей латексу та каучукового полімеру. Роботи проф. О. І. Юрженка з емульсійної полімеризації були удостоені державної премії ім. С. В. Лебедєва.

З 1958 по 1974 р. кафедрою завідував доц. В. П. Гусєков, один з учнів проф. О. І. Юрженка. В ці роки на кафедрі проводилася значна навчально-методична робота: були вперше складені та опубліковані методичні посібники для студентів різних профілів, оновлено табличний фонд кафедри, одержано зразки різних мінералів та лікарських засобів. Деяло змінюється науковий напрямок кафедри. Більшість співробітників почали розробляти фармацевтичну тематику — переведення мало-розчинних лікарських речовин у водну фазу, результатом якої стало опублікування десятків наукових статей в різних хімічних та фармацевтических журналах, а також підготовлені і захищенні дисертаційні роботи аспірантами Ф. А. Жоглом та А. І. Шкадовою. Одним з аспектів робіт з солюбілізації, започаткованих на кафедрі загальної хімії, було опрацювання методів по одержанню жирових мікроемульсій для внутрішньовенного введення. Ці дослідження були продовжені на кафедрі технології ліків доц. Ф. А. Жоглом та в лабораторіях Львівського інституту гематології доц. В. М. Качаровським. В результаті цих досліджень розроблені дві емульсійні лікарські форми «Ліпідин» 1 і 2, віддана монографія, захищено дві докторські дисертації вказаними авторами та декілька кандидатських їх учнями.

Вимоги практичної медицини та народного господарства ще в шістдесятіх роках зумовили виникнення на кафедрі аналітичної тематики, яка потім розширилась, а при новому завідующему кафедрою доценті Л. Ф. Минці вона стала домінуючою. Першими аналітичними роботами кафедри були дослідження шахтиних порід Львівсько-Волинського угільнного басейну па встановлення вмісту силікозошлідливих речовин, що

супроводжують вугільні пласти, а потім дослідження мінеральних вод с. Східниця на наявність в них мінеральних солей, пізніше — вмісту йоду в кухонній солі при різних методах її йодування та зберігання.

Останнє десятиріччя наукова тематика кафедри ґрунтуються на використанні фізико-хімічних методів дослідження, зокрема ІЧ-спектроскопії, полярографії, хроматографії та фотометрії, для аналізу лікарських засобів. Співробітниками кафедри розроблені нові ефективні методики ідентифікації та кількісного визначення лікарських засобів, що належать до груп амінокарбонових кислот, фосфоретиленімінів, пеніцилінових та тетрациклінових антибіотиків, стероїдних гормонів і їх синтетичних замінників та інших карбонілвміщуючих фармпрепаратів. Опрацьовані методики аналізу біологічних рідин на вміст холестерину, сечової кислоти, оцінки активності деяких печінкових ферментів для визначення токсичних речовин в об'єктах зовнішнього середовища: CO , SO_2 , NO та алканів у повітрі, піраміну, зенкору, інших гербіцидів у воді та ґрунті, каптаксу та фуразолідону в робочій зоні заводських приміщень. В останні роки проведено синтез ряду фізіологічно активних речовин, які вміщують у своїх молекулах біометали, одну з них — «Гамаліт», рекомендовано для клінічних випробувань. Оригінальність окремих методик дослідження підтверджено 28 авторськими свідоцтвами, опубліковано сотні наукових праць, 2 монографії, підготовлено і захищено 2 докторські дисертації (доц. А. Ф. Минкою та О. С. Банахом) та 3 кандидатські (Д. Д. Луцевичем, М. Л. Лютою, В. В. Огурцовим). Для практичної фармації за результатами НДР видано 5 інформаційних листів, на які отримано велику кількість актів впровадження в практику. Деякі розробки кафедри мають народногосподарське значення. Так, синтезовані інгібітори кислотної корозії металів використовуються на Рівненській АЕС. Запропоновані цеолітові адсорбенти, рекомендовані для аналізу газових сумішей у шахтах Донецького вугільного басейну.

Зміни навчальних планів і програм з хімічних дисциплін зумовили об'єднання кафедри загальної та неорганічної хімії з кафедрою фізколоїдної хімії, яка самостійно проводила роботу протягом двох десятиріч, відокремившись від кафедри біохімії.

Кафедра фізколоїдної хімії під керівництвом проф. С. П. Міскід'яна здійснювала ефективну наукову роботу по вивченню механізмів реакцій корозії металів; одержанню інгібіторів кислотної корозії та інших властивостей електролітів. По цій тематиці були підготовлені і захищені кандидатські дисертації (доц. С. С. Кирилюком, А. М. Морозом, І. М. Федінім, Л. П. Яворською) та докторська дисертація (доц. С. П. Міскід'ян).

Кафедра фізхімії виконувала дослідження з гospdovirnoї тематики для різних промислових підприємств, зокрема для Калуського та Шостківського хімічних комбінатів, Рівненської АЕС та ін., що забезпечило підприємствам значний економічний ефект.

Різноплановість навчальної тематики — розгляд питань біонеорганічної, аналітичної та фізколоїдної хімії студентами медичних факультетів; вивчення окремих дисциплін загальної, неорганічної, фізичної та колоїдної хімії студентами фармацевтичного факультету; часті зміни в навчальних програмах вимагають від колективу кафедри проведення великої навчально-методичної роботи. Так, лише за останні десять років співробітники кафедри підготували та видали друкарським способом 16 методичних вказівок, 9 текстів лекцій, підписано до друку підготовлений доцентами А. С. Морозом та А. Г. Ковалевою підручник «Фізична та колоїдна хімія» для студентів медичних факультетів.

Колектив кафедри намагається внести свій посильний вклад в розвиток фармацевтичної науки та вдосконалення підготовки висококваліфікованих спеціалістів-медиків.

Надійшла до редакції 21.10.93.

А. Ф. МИНКА, д-р фармац. наук, проф., В. П. КАЛАШНІКОВ, канд. хім. наук,
А. І. ШКАДОВА, канд. фармац. наук, доц.

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ОКСАЗИЛУ

Львів. держ. мед. ін-т

Оксазил [біс-о-хлорбензилдіетиламонієтил/оксаміду дихлорид] застосовується в медичній практиці як антихолінестеразний засіб (3).

Методик визначення кількісного вмісту цього препарату дуже мало. Згідно з нормативно-технічною документацією (4) у вигляді індивідуальної речовини кількісно її визначають методом неводного титрування, а в таблетках екстракційно-фотоколориметричним методом. Як реагент вживають магнезон ХС (5).

Оксазил належить до четвертинних амонієвих солей, здатних утворювати іонні асоціати з різними барвниками. Так, О. І. Жебентяєвим та співробітниками (1, 2) розроблено спектрофотометричний метод кількісного визначення препарату в лікарських формах за реакцією з еозином у полівініловому спирті при pH 3—3,5.

Беручи до уваги цю властивість оксазилу, ми розробили екстракційно-фотоелектроколориметричне визначення його в індивідуальній речовині і лікарських формах (таблетках). Методика базується на взаємодії препарату з тетратіоціанокобальтатом (II) амонію з утворенням забарвлених іонних асоціатів, що екстрагуються органічними розчинниками.

В результаті досліджень встановлені оптимальні умови проведення реакції: використання як реактиву суміші рівних об'ємів 1 М розчину кобальту (II) хлориду і 4 М розчину амонію тіоціанату; pH середовища — слабокисле (pH 3—6); дворазова екстракція дихлоретаном протягом 2 хв.

Оптичну густину забарвлених дихлоретанових розчинів вимірюють за допомогою фотоелектроколориметра при довжині хвилі 590 нм в кюветі з шаром завтовшки 10 мм відносно дихлоретану. Підпорядкування закону Бугера—Ламберта—Бера знаходиться в межах концентрації 0,5—4 мг оксазилу в 10 мл кінцевого об'єму.

Вміст оксазилу визначають за допомогою калібрувального графіка, для побудови якого використовують фармакопейний препарат. Готовуть стандартний розчин, в 1 мл якого міститься 1 мг препарату. У ділильній лійці вносять об'єми 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4 і 5 мл одержаного розчину, додають 1 мл реактиву, що складається з суміші 1 М розчину кобальту (II) хлориду і 4 М розчину амонію тіоціанату в об'ємному співвідношенні 1 : 1, додають від 1 мл до 4,5 мл дистильованої води та двічі екстрагують 10 мл дихлоретану протягом 2 хв. Забарвлений дихлоретановий екстракт висушують над безводним натрієм сульфатом і фотоколориметрють. Оптична густина забарвлених розчинів знаходиться в лінійній залежності від концентрації в межах від 0,5 до 4 мг оксазилу в 10 мл кінцевого об'єму.

Методика кількісного визначення оксазилу в індивідуальній речовині. Близько 0,05 г порошку оксазилу (точна наважка) розчиняють у мірній колбі місткістю 50 мл спочатку у 25 мл 0,1 н. розчину хлористоводневої кислоти і доводять об'єм рідини до мітки тим самим розчином. Відбирають певні об'єми одержаного розчину в ділильні лійки, додають відповідні об'єми води і проводять всі операції, як описано при побудові калібрувального графіка. Кількісне визначення оксазилу в індивідуальній речовині обчислюють за формулою, виведеною на основі математичної обробки калібрувального графіка:

$$C = \frac{D - a}{b} \cdot \frac{50 \cdot 100}{m \cdot 1000 \cdot V},$$

де a і b — коефіцієнти, що відповідно дорівнюють 0,0386 і 0,1013;

D — оптична густина забарвлених розчинів;

V — об'єм розчину, взятого для аналізу, мл;

m — наважка препарату, г.

Результати аналізу оксазилу наведені у табл. 1.

Методика кількісного визначення оксазилу в лікарській формі (таблетках). Точну наважку (блізько 0,05 г) порошку розтертих таблеток оксазилу розчиняють у мірній колбі місткістю 50 мл спочатку у 25 мл 0,1 н. розчину HCl і потім доводять тим самим розчином об'єм рідини до мітки. Одержані розчин фільтрують через скляний фільтр у другу мірну колбу місткістю 50 мл. Відбирають певні об'єми (по 3 мл) одержаного розчину і проводять усі операції, що описані при побудові калібрувального графіка і визначенні препарату в індивідуальній речовині. Вміст оксазилу в лікарській формі (таблетках) визначають за формулою, що також виведена на основі математичної обробки калібрувального графіка:

$$C = \frac{D - a}{b} \cdot \frac{50 \cdot 100 \cdot p}{V \cdot 1000 \cdot m_1},$$

де m_1 — наважка порошку розтертих таблеток, г; p — середня маса таблетки, г.

Всі інші позначення величин див. вище.

Результати аналізу оксазилу у лікарській формі (таблетках) наведені у табл. 2.

Таблиця 1

Результати кількісного визначення оксазилу в індивідуальній речовині

Взято, мг	D	Знайдено		Метрологічна характеристика
		мг	%	
0,5	0,090	0,5074	101,48	$\bar{X} = 100,15\%$
1,0	0,140	1,0010	100,10	$\sigma = 0,705$
1,5	0,190	1,4946	99,64	$\sigma_x = 0,266$
2,0	0,242	2,0079	100,39	$J_p = 0,651$
2,5	0,290	2,4817	99,27	$A = \pm 0,65\%$
3,0	0,342	2,9951	99,84	
4,0	0,445	4,0118	100,30	

Таблиця 2

Результати кількісного визначення оксазилу в лікарській формі (таблетки)

Взято, мг	D	Знайдено		Метрологічна характеристика
		мг	%	
3,0	0,335	2,9260	97,53	$\bar{X} = 98,72\%$
3,0	0,340	2,9753	98,18	$\sigma = 0,723$
3,0	0,340	2,9753	99,18	$\sigma_x = 0,323$
3,0	0,338	2,9556	98,52	$J_p = 0,897$
3,0	0,340	2,9753	99,18	$A = \pm 0,91\%$

Відносні помилки визначення оксазилу не перевищують $\pm 0,65\%$ в індивідуальній речовині і $\pm 0,91\%$ в лікарській формі (таблетках). Встановлено, що допоміжні речовини (лактоза, крохмаль, тальк, стеарат магнію), що входять до складу лікарської форми (таблеток), не заважають визначенню оксазилу за методикою, запропонованою нами.

Висновок

Розроблена методика екстракційно-фотоколориметричного визначення оксазилу в індивідуальній речовині і лікарській формі (таблетках), яка базується на реакції взаємодії препарату з тетратіоцианобалтатом (ІІ) амонію. Відносна помилка не перевищує $\pm 0,91\%$.

1. А. с. 1109607 ССР, МКІ³ Г 01 № 21/78. Способ определения оксазила / А. И. Жебентяев (ССР). № 3585167/23—04; Заявл. 01.03.83. Опубл. 23.08.84.— Б. п.— 1984.— № 31.— С. 105.
2. Жебентяев А. И., Мчедлов-Петросян Н. О. Взаимодействие биологически активных солей с эозиновыми красителями // Журн. аналит. химии.— 1987.— Т. 42, № 3.— С. 518—524.
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства: В 2 ч.— Ч. I.— Минск: Беларусь, 1988.— С. 197—198.
4. ФС 42-1909-82. Оксазил. Вместо ГФ X, ст. 491.
5. ФС 42-2356-85. Оксазила табл. Вместо ГФ X, ст. 492.

Надійшла до редакції 31.03.93.

A. F. Mylnka, V. P. Kalashnikov, A. I. Shkadova

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОКСАЗИЛА

Разработана методика экстракционно-фотоэлектроколориметрического определения оксазила в индивидуальном веществе и лекарственной форме (таблетках), которая основывается на реакции взаимодействия препарата с тетратиоцианобалтатом (ІІ) аммония.

Относительная ошибка не превышает $\pm 0,91\%$.

A. F. Minka, V. P. Kalashnikov, A. I. Shkadova

QUANTITATIVE DETERMINATION OF OXAZYLI

SUMMARY

There has been created a method of extraction and photoelectrocolorimetric determination of oxazyl in an individual substance and medicinal forms (tablets) which is based on preparation interaction reaction with tetrathiocyanocobaltat (ІІ) ammonia. Relative error does not exceed $\pm 0,91$ per cent.

УДК 615.07.211:543

В. В. ОГУРЦОВ, канд. фармац. наук

ПОЛЯРОГРАФІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕВОМІЦЕТИНУ СУКЦИНАТУ РОЗЧИННОГО

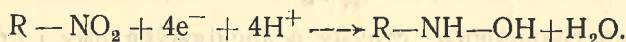
Львів, держ. мед. ін-т

Левоміцетину сукцинат натрію є водорозчинною формою синтетичного антибіотика левоміцетину і використовується в медичній практиці при різних інфекційних захворюваннях (3). Випускається препарат у флаконах по 0,5 і 1 г в перерахунку на чистий левоміцетин.

Методи аналізу цього препарату розроблені недостатньо. Згідно з нормативно-технічною документацією кількісне визначення проводять методом УФ-спектрофотометрії, вимірюючи інтенсивність поглинання при 275 нм (1). З літератури відома також методика аналізу левоміцетину сукцинату в біологічних рідинах з використанням високоефективної рідинної хроматографії (7). Однак при використанні УФ-спектрофотометрії на результати аналізу може впливати наявність домішок проміжних продуктів синтезу препарату, що поглинаються при близьких довжинах хвиль, а метод високоефективної рідинної хроматографії вимагає складного і дефіцитного обладнання. Методи полярографічного визначення вказаного препарату в літературі не описані, хоча сам левоміцетин досить часто аналізують різними вольтамперометричними ме-

© В. В. Огурцов, 1994

тодами (4, 5, 6), які базуються на здатності ароматичної нітрогрупи відновлюватись на ртутному краплинному електроді з приєднанням 4 електронів за схемою (2):



Метою нашої роботи було опрацювання методики полярографічного визначення левоміцетину сукцинату розчинного у лікарських формах. Полягограми знімали на полярографі ППТ-1 з використанням ртутного краплинного електрода (період капання 2,7 с при висоті ртутного стовпа 50 см) в електролізері з мінімальним об'ємом досліджуваного розчину 10 мл після усунення кисню пропусканням азоту протягом 3 хв.

Таблиця 1

Результати аналізу модельної лікарської форми левоміцетину сукцинату розчинного

Взято препара- ту, г	Знайдено левоміцетину сукцинату розчинного		Метрологічні характеристики
	г	%	
0,0524	0,0520	99,23	$\bar{X} = 99,72\%$
0,0580	0,0585	100,86	$S^2 = 0,79$
0,0469	0,0462	98,51	$S_x = 0,40$
0,0498	0,0497	99,80	$\Delta\bar{X} = \pm 1,11$
0,0507	0,0508	100,20	$\epsilon = 1,12\%$

Таблиця 2

Результати аналізу флаконів левоміцетину сукцинату розчинного по 0,5 г (в перерахунку на левоміцетин)

Номер серії	Вміст левоміцетину згідно з ТФС 42-737-48	Знайдено лево- міцетину, %
80290		$68,15 \pm 1,34$
160790	Не менше 65 %	$67,06 \pm 1,52$
41190		$66,97 \pm 1,29$

Полярографічну активність левоміцетину сукцинату натрію вивчали на різних фонових електролітах. При цьому було встановлено, що найбільш оптимальним є ацетатний буфер з pH 4,4, на якому препарат утворює хвилі з $E_{1/2} = -0,35$ В (нас. к. е.).

Вивчення показало, що сила граничного струму знаходиться у пряму пропорційній залежності від концентрації в широкому інтервалі від 1 до 500 мкг/мл.

Кількісне визначення досліджуваного препарату в лікарських формах проводилось методом стандартного розчину, який дозволяє значно скоротити час проведення аналізу в порівнянні з методом калібруваного графіка.

Методика кількісного визначення левоміцетину сукцинату розчинного у флаконах. Близько 0,05 г вмісту флакона (точна наважка) вносять в мірну колбу місткістю 50 мл, розчиняють у дистильованій воді і доводять об'єм розчину водою до мітки. З одержаного розчину відбирають 1 мл, додають 2,5 мл 2 М ацетатного буферного розчину з pH 4,4, і об'єм розчину доводять водою до мітки.

Одержаній розчин вносять в електролізер, пропускають азот протягом 3 хв і записують полягограму, починаючи з 0,0 В.

Аналогічно готують розчин стандартного зразка левоміцетину сукцинату натрію, що вміщує 1 мг стандартного зразка в 1 мл розчину і в тих же умовах записують його полягограму.

Вміст левоміцетину сукцинату натрію (Х, %) розраховують за формулою:

$$X = \frac{i_x \cdot b}{i_{ct} \cdot a} \cdot 100,$$

де i_x , i_{ct} — сила граничного струму в досліджуваному і стандартному розчинах, мА; a — наважка досліджуваної лікарської форми, г; b — наважка стандартного зразка, г.

Точність і репродуктивність запропонованої методики встановлена на модельній лікарській формі (табл. 1). Відносна помилка визначень не перевищує 1,12 %.

Запропоновану методику було апробовано на серіях лікарських форм заводського виробництва (табл. 2). При цьому одержано репродуктивні результати.

Висновки

1. Вивчена полярографічна активність левоміцетину сукцинату натрію на різних фонових електролітах.
2. Розроблена методика полярографічного визначення левоміцетину сукцинату розчинного в лікарських формах по хвилі відновлення з $E_{1/2} = -0,35$ В (нас. к. с.). Відносна помилка визначень 1,12 %.
3. Запропонована методика може бути використана в роботі ВТК фармацевтичних підприємств та контрольно-аналітичних лабораторій ВО «Фармація».

1. ВФС 42-737-78. Левомицетина сукцинат растворимый. Флаконы по 0,5 г.
2. Майрановский С. Г., Стадынь Я. П., Безуглый В. Д. Полярография в органической химии.—Л.: Химия, 1975.—С. 239.
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства: в 2 ч.—М.: Медицина, 1985.—Ч. 2.—С. 384.
4. Мискиджян С. П., Кравченюк Л. П. Полярография лекарственных препаратов.—К.: Вищ. шк., 1976.—С. 216—217.
5. Morales A., Ricter P., Toral M. I. Uoltametric behaviour of nitrofurazone, furazolidone and other nitroderivatives of biological importance // Analyst.—1987.—V. 112, N 7.—P. 965—970.
6. Sharma U. K. Trace analysis of drugs by modern voltammetric techniques: Part I. Differential pulse polarographic determination of chloramphenicol in human blood serum // I. Heyrovsky Centennial Congr. Polarogr. organ. jointly 41 st. Meet. Int. Soc. Electrochem. Proque. Aug. 20—25. 1990 : Proc. 1. Aud. 20—21.—Praha, 1990.—T. 138.
7. Wond S. H.—Y., Cudny B., Aziz O. et al. Microbore liquid chromatography for pediatric and neonatal therapeutic drug monitoring and toxicology: clinical analysis for chloramphenicol // J. Liquid Chromatogr.—1988.—U. 11, N 5.—P. 1143—1158.

Надійшла до редакції 28.10.93.

В. В. Огурцов

ПОЛАРРОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕВОМИЦЕТИНА СУКЦИНАТА РАСТВОРИМОГО

На основе изучения полярографической активности левомицетина сукцината растворимого на различных фоновых электролитах предложена методика его полярографического определения на фоне ацетатной буферной смеси с pH 4,4. Относительная ошибка определений не превышает 1,12 %.

V. V. Ogurtsov

POLAROGRAPHIC DETERMINATION OF DISSOLVED LAEVOMYCETINI SUCCINATI

SUMMARY

On the basis of investigation of polarographic activity of laevomycetini succinati, dissolved on various base electrolytes, there has been proposed a method of its polarographic determination on the basis of acetic buffer mixture with pH equals to 4.4. Relative error determination does not exceed more than 1.12 per cent.

УДК 614.27

КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

Заснована 1802 р. На кафедрі працює 1 професор (зав. каф.), 3 доценти і 9 асистентів, які є кандидатами фармацевтичних та хімічних наук.

Завідує кафедрою д-р фармац. наук, проф. Олена Василівна ВЛАДЗІМІРСЬКА.

Науковий напрям: синтез нових біологічно активних речовин, похідних тіазолідину, 1,3- та 1,4-тіазанів. Синтез високоактивних сполук з антимікробною, противірусною, протизапальною та гіпоглікемічною дією; створення та впровадження в медичну практику нових лікарських засобів: пентабісмолу (оригінальний протисифілітичний засіб), діамеконду (протимікробний, протизапальний та пенетруючий засіб), діаміфену (оригінальний тромболітик) та трихлоретилену для наркозу.

Кафедра пропонує: синтез оригінальних фармакологічних засобів, розробку технологічних регламентів і ТФС як для чистих речовин, так і їх лікарських форм, удосконалення методів аналізу протизапальних засобів другого покоління за допомогою УФ-спектрофотометрії, синтез органічних реагентів для неорганічного аналізу.

УДК 615.15.92(Владзімірська)

ОЛЕНА ВАСИЛІВНА ВЛАДЗІМІРСЬКА

У 1952 р. закінчила фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту, а у 1955 р.— аспірантуру на кафедрі фармацевтичної хімії і захистила кандидатську дисертацію.

З 1955 р. працювала асистентом, з 1960 р.— доцентом, а з 1977 р.— зав. кафедрою фармацевтичної хімії Львівського медичного інституту.

У 1965 р. захистила докторську дисертацію «Синтез похідних тіазану і тіазолідину». У 1967 р. присвоєно звання професора.

Співавтор двох лікарських засобів (трихлоретилен для наркозу і новий тромболітичний засіб діаміfen) і 42 методик синтезу хімічних реактивів. Автор 275 друкованих наукових праць і 40 авторських свідоцтв. Підготувала 16 кандидатів фармацевтичних наук. На пропозицію інтернаціонального біографічного центру (Чікаго) наукова біографія поміщена в довідниках «Хто є ким в науці у світі» (Чікаго), «Хто є ким серед жінок у світі» (Кембрідж), «Хто є ким серед американських жінок» (Чікаго) та ін.



УДК 547.789.869.615:40

О. В. ВЛАДЗІМІРСЬКА, д-р фармац. наук, проф., В. Я. ГОРІШНІЙ,
канд. фармац. наук, доц., Є. В. ДАСЮК, канд. фармац. наук, доц.,
О. Т. НОВІКЕВИЧ, канд. фармац. наук

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ КАДРІВ НА КАФЕДРІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

Львів. держ. мед. ін-т

Засновником першої кафедри фармацевтичної хімії Львівського університету австро-угорського періоду був професор Франц Плесс (1802 р.). До того часу фармацевтична хімія викладалась на кафедрах хімічного профілю.

З 1946 по 1977 р. кафедрою завідував заслужений винахідник України, д-р техн. та фармац. наук, проф. М. Туркевич, а з 1977 р. дотепер — д-р фармац. наук, проф. О. Владзімірська.

Проф М. Туркевич був засновником і організатором науково-дослідної діяльності на фармацевтичних факультетах Львівського, Запорізького медичних інститутів та інших вищих навчальних закладів України. Створена ним наукова школа з хімії фізіологічно активних сполук тіазолідину і 1,3-тіазану є продовженням старої хімічної школи Афцеліуса — Берцеліуса — Велера — Валлаха — Брауна — Пілата. З наукової школи, яка була створена на базі кафедри фармацевтичної хімії, вийшли 19 докторів та понад 75 кандидатів фармацевтичних, хімічних, біологічних та медичних наук. Через аспірантуру підготовлені наукові кадри для Литви, Молдови, Казахстану, Єгипту, Афганістану.

З урахуванням того, що в молекулах природних і напівсинтетичних пепцилінів, іміфосу і лейкогену міститься тіазолідиновий цикл, а в молекулах цефалоспоринів — 1,3-тіазиновий цикл, колектив кафедри фармацевтичної хімії розробляв з 1948 р. під керівництвом проф. М. Туркевича проблему синтезу нових фізіологічно активних сполук, похідних тіазолідину, а з 1965 р. під керівництвом проф. О. Владзімірської — фізіологічно активних сполук гомологічного ряду тіазолідинів, а саме 1,3-тіазанів. Для успішного виконання наукових досліджень при кафедрі було створено науково-дослідну синтетичну лабораторію.

Нині колектив кафедри продовжує працювати в галузі синтезу фармакологічно активних сполук тіазолідину, 1,3- і 1,4-тіазанів і споріднених гетероцикліческих систем.

Вперше було встановлено можливість конденсації роданінів з кетонами і кетокислотами (М. Туркевич, І. Кузьмак, 1948; Б. Туркевич, М. Туркевич, 1950), розроблено препаративні методи одержання в одну стадію 5-ариліденпохідних роданіну, псевдотіогідантоїну (М. Туркевич, О. Владзімірська, А. с. 101533, 1954), тіазолідиніону (О. Владзімірська, 1956, 1962; М. Туркевич, О. Владзімірська, 1957; А. с. 114384, 1957), тіазолідиніон-2,4-гідразонів-2 (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1954, 1955, 1957, 1958; О. Владзімірська, М. Туркевич, 1958), встановлено можливість міграції ариліденових залишків в молекулах тіазолідиніон-2,4-гідразонів-2 з положення 2 в положення 5, а також витіснення одних залишків оксосполук іншими в молекулах вказаних гідразонів (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1958).

Вперше був запропонований препаративний метод синтезу 2-тіон-тіазанону-4 (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1966, 1967), а також 1,3-тіазандіон-2,4 шляхом конденсації тіосечовини з β-хлорпропіонатною кислотою (О. Владзімірська, 1971).

Встановлено, що тіонування тіазолідиніонів-2,4 за допомогою P_2S_5 в розчинах діоксану або толуолу приводить до тіазолідон-2-тіонів-4. Аналогічно при тіонуванні роданінів вперше одержані тіазолідинітіони-2,4 (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1965).

Вперше встановлено, що тіонування 1,3-тіазандіонів-2,4 і 1,3-тіазанон-4-тіонів-2 значною мірою залежить від розчинників (толуол, дібутиловий ефір, діоксан) (О. Владзімірська, А. с. 170060, 1965; М. Туркевич, О. Борняк, 1967), а також що атоми сірки як субституенти в положенні 4 є значно лабільніші, ніж атоми сірки в положенні 2 (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1966). При конденсаціях 1,3-тіазандітону-2,4 з альдегідами в льодяній ацетатній кислоті вперше одержані 5-ариліден-1,3-тіазандітони-2,4 (О. Владзімірська, А. с. 170993, 1965; Б. Зіменковський, М. Туркевич, 1971), а також 5-ариліден-1,3-тіазанон-4-тіоні-2, синтез яких іншим шляхом ще не здійснений (О. Демчук, О. Владзімірська, Л. Венгринович, 1970). Аналогічно виходячи з 1,3-тіазанон-2-тіону-4 розроблений метод синтезу 5-ариліденпохідних тіазандіону-2,4 (М. Туркевич, І. Борняк, 1967).

Обмін атома сірки в положенні 4 на залишок похідних гідразину проходить легко при кип'ятінні 1,3-тіазандітону-2,4 або 1,3-тіазанон-2-тіону-4 з тіосемікарбазидом, семікарбазидом, фенілгідразином, бензоїлгідразином, ізонікотиноїлгідразином, гідроксиляміном (М. Туркевич, О. Владзімірська, А. с. 193522, 1967; М. Туркевич, Б. Зіменковський, 1969, 1976).

Аналогічно атом сіркі в положенні 4 молекули тіазолідон-2-тіону-4 є високо реакційноздатним і при взаємодії з гідразингідратом утворюється тіазолідиндіон-2,4-гідразон-4, який легко взаємодіє з тіонами (тіазолідон-2-тіон-4, 1,3-тіазандітіон-2,4, 1,3-тіазанон-2-тіон-4, тіобарбітурата кислота) з утворенням несиметричних азинів (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1966; М. Туркевич, О. Гром, 1970).

В цей же час атоми сірки в положенні 2 молекули роданіну є мало реакційноздатними. Однак при взаємодії роданінів з гідроксиламіном, семікарбазидом і тіосемікарбазидом одержані відповідні оксим-2, семікарбазон-2, тіосемікарбазон-2. Одержані також бензиліденсемікарбазон-2 і нітрофенілгідразон-2 (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1954).

Встановлено, що обмін атома сірки в положенні 2 на атом кисню легко проходить при кип'ятінні роданінів з 27 % розчином монохлорацетатної кислоти або диметилсульфатом (О. Владзімірська, 1959).

Порівняно легко відбувається обмін атома сірки в молекулі роданіну на залишок морфоліну чи піперазину з утворенням похідних тіазолін-2-ону-4 (М. Туркевич, О. Б'єсядецька, 1968).

Тіонування роданінів приводить до високо реакційноздатних тіазолідиндітонів-2,4, які легко утворюють тіосемікарбазони чи ізонікотиноїлгідразон-4. Роданінтіосемікарбазон-4 при взаємодії з монохлорацетатною кислотою легко перетворюється в 2,4-азин роданіну, а роданінтіосемікарбазон-2 — в симетричній 2,2'-азин роданіну (М. Туркевич, О. Владзімірська, 1966; М. Туркевич, Д. Бойків, 1970, 1971).

Встановлено, що зв'язок сірка—вуглець (1—2) підлягає гідролізу, амінолізу і гідразинолізу. Лужний гідроліз похідних тіазолідину призводить до утворення тіогліколатної кислоти, а похідних 1,3-тіазану — до утворення β-меркаптопропіонатної кислоти, аміноліз роданінів призводить до утворення монозаміщених тіосечовин, аміноліз — до дизаміщених тіосечовин, а гідразиноліз — до тіосемікарбазидів.

Вперше вивчена взаємодія 1,3-тіазанон-4-тіону-2 з амінами та гідразидами карбонових кислот, в результаті якої синтезовані 2-іміно-1,3-тіазанони-4-, аміди або гідразиди S-тіокарбамінілтіогідракрилових кислот і тіосечовини (О. Владзімірська, А. с. 255935, 1973; М. Туркевич, О. Владзімірська, А. с. 196810, 1973). Аналогічні реакції вивчено і у випадку 1,3-тіазандіону-2,4.

Для синтезу бі- і трициклічних сполук тіазолідину вперше застосовано реакцію монохлорацетатної кислоти з циклічними тіосечовинами в присутності альдегідів, взаємодію поліамінів з вуглецю дисульфідом, а потім з хлорацетатною кислотою, реакцію тіазолідиндітону-2,4 з тіазолідиндіон-2,4-гідразонами-4, взаємодія біс-тіосемікарбазонів з хлорацетатною кислотою, а також конденсацію калійної солі тіазолідиндіону-2,4 з алкіленполігалогенідами.

Здійснений перехід роданінів у псевдотіогідантоїни з фурановими субституентами і в похідні 2-амінотіазолін-2-они-4, синтез псевдотіогідантоїнів на основі фенаміну з π-оксифенільними, піридиновими та іншими субституентами, синтез тіазолідиндіонів-2,4 з тіоуретанів, синтез роданінів з роданацетатів та ізотіоціанатів, а також амідів карбамінілтіогліколатної кислоти, синтез тріімінобарбітуратних кислот з тіазолідинновими субституентами (М. Туркевич, Е. Таракасявічюс, 1968; Л. Ладна, М. Туркевич, 1960, 1971, 1973, 1979; Л. Петлична, М. Туркевич, В. Введенський, 1963).

Синтезовані 2-імінотіазолідіони на основі лікарських засобів дезопімону, ізоніазиду, аміноадамантану та ін. (К. Агаєв, М. Туркевич, 1981).

На основі діаміфену синтезовано ряд похідних тіазолідину з протимікробною і тромболітичною активністю (В. Горішній, 1985). Синтезовані біологічно активні похідні тіазолідину з тріазиновими субституентами (М. Леб'як, 1988), тіазолідину, оксатіолану і 1,4-тіазину на основі амінобантіпірину (О. Новікевич, 1992), похідні тіазолідину з бензідазепіновими субституентами (Г. Семенців, 1983). Розроблені методики

синтезу 3-заміщених і 3-незаміщених похідних 1,3-тіазандіон-2,4-гідрозонів-2 (С. Ярошук, 1986).

Перспективним виявився синтез дихлорангідридів 3,3'-дикарбоксіалкіл-5-(2'-тіонтіазолідон-4'-іліден-5'-2-тіонтіазолідонів-4, перетворення їх в дикарбонові кислоти, складні ефіри, аміди і макрогетероцикличні сполуки, активні у відношенні до білого і золотистого стафілококів, бацил антраксу і псевдоантраксу, збудників черевного тифу і дизентерії, кишкової і синьогнійної паличок, грибка пліснявки і актиноміцетів (В. Горішній, 1990—1993). Цілеспрямований пошук дав змогу виявити групи речовин з противірусною, протизапальною та антидіабетичною дією. Нині в цій галузі проводять поглиблені дослідження (В. Горішній, 1991—1993).

Розроблені УФ-спектрофотометричні методи аналізу сиднофену, тріоксазину, фурокумарину, морфоцикліну (В. Буряк, М. Туркевич, 1977), аміналону (В. Петренко, М. Туркевич, 1980), фентіазинів (М. Туркевич, Б. Мендибаєв, 1977), метисазону (М. Томашевська, М. Туркевич, 1975), деяких протипухлиних засобів, а також реакції їх осадження і забарвлення (О. Владзімірська, Д. Мкава, 1990).

Розроблені спектрофотометричні методи аналізу димексиду, ібупрофену, індометацину, хлотазолу, мефенамінової кислоти та її патрійної солі (Є. Дасюк, О. Владзімірська, 1988, 1989, 1990), а також омезіну, фепромарону, дифенацину, дронеридолу, оксазепаму тощо, кількісне визначення гідрокортізону та кортизолацетату за допомогою ^{14}C -спектрів (А. Минка, М. Туркевич, 1970), деяких похідних азіридину методом ^{14}C -спектрометрії (М. Туркевич, Д. Луцевич, Н. Горинь, 1976), цериметричне визначення похідних тіазолідину, ініцилінів, іміфосу, антипірину, сульфаніламідів (Р. Дмитришин, М. Туркевич, 1975, 1983, 1984).

На кафедрі постійно вдосконалюється навчальний процес. Складені навчальна програма і оптимальні робочі плани лабораторних і семінарських занять, організовані індивідуальні робочі місця для кожного студента. В процес лабораторних занять впроваджені елементи навчально-дослідної роботи. Для кожного лабораторного заняття підготовлено 4—5 варіантів задач з різним процентним вмістом лікарського засобу. Це надає лабораторній роботі студентів характеру наукового дослідження. З усіх розділів фармацевтичної хімії розроблені методичні вказівки, які постійно вдосконалюються і періодично перевидаються.

З метою вдосконалення контролю знань студентів на кафедрі створено лабораторію програмованого контролю, розроблено тестовий контроль знань студентів з усіх розділів фармацевтичної хімії з використанням електронних машин АК-30.

З 1945 р. на кафедрі успішно функціонує студентський гурток, де виконуються наукові роботи в галузі синтезу нових біологічно активних речовин, похідних тіазолідинів і тіазанів, а також аналізу лікарських засобів. Понад 100 студентів викопали і усічено захистили дипломні роботи. Найкращі студенти-гуртківці стають аспірантами, доцентами, професорами (проф. О. Владзімірська, доц. В. Горішній, доц. Є. Дасюк, старший викладач С. Ярошук, асп. Р. Лесик та ін.).

Результати наукових досліджень студенти подають на наукові хімічні та фармацевтичні конференції, з'їзди, симпозіуми, публікують у наукових журналах, захищають авторськими свідоцтвами.

Надійшла до редакції 18.11.53.

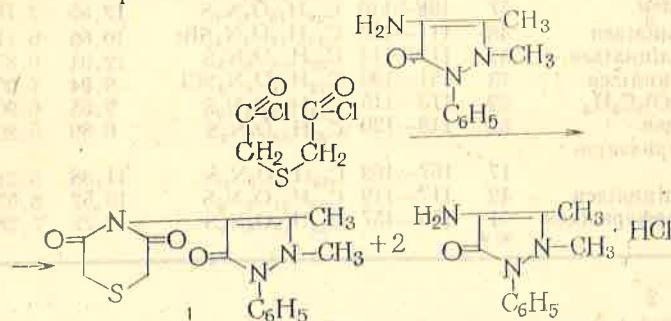
О. В. ВЛАДЗІМІРСЬКА, д-р фармац. наук, проф., О. Т. НОВІКЕВИЧ,
Є. В. ДАСЮК, Д. А. ШЕЛЕВІЙ, С. М. ЯРОЩУК, канд. фармац. наук

СИНТЕЗ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК, ПОХІДНИХ 1,4-ТІАЗАНДІОНУ-3,5

Львів. держ. мед. ін-т

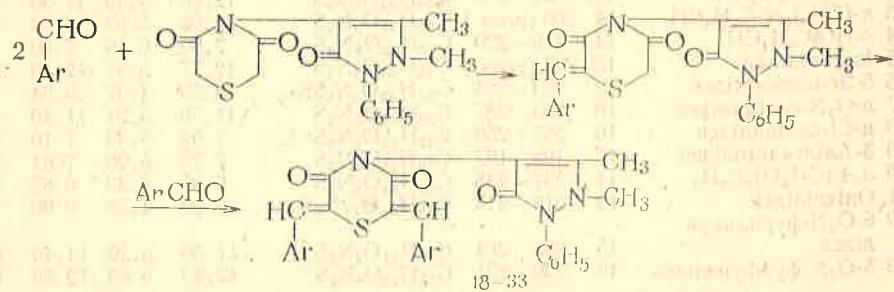
Похідні 1,4-тіазану дуже мало вивчені як у відношенні їх хімічних, так і біологічних властивостей (2, 3, 5). В (4) вміщено лише 5 лікарських засобів, похідних 1,4-тіазану, а саме: Nisurtimox (трипанозоміцид), Phenylthilon (спазмолітик), Thiazanol (протидіабетичний за-сіб), Abbot (анальгетик) і Thamizine (цитостатик). Враховуючи важливість фармакологічної дії вказаних лікарських засобів, ми вирішили опрацювати методику синтезу простих похідних 1,4-тіазану, вивчити їх хімічні і біологічні властивості.

Як вихідну речовину для синтезу похідних 1,4-тіазану ми використали дихлорангідрид тіодигліколатної кислоти, який вводився в реакцію з 4-аміноантіпірином за схемою:



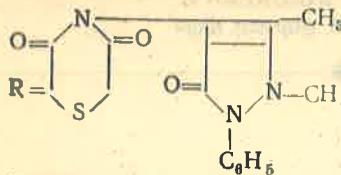
Крім вказаних речовин в реакції утворюється також діантіпірілдіамід тіодигліколатної кислоти як побічний продукт.

Синтезований нами 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіон-3,5 нагадує за своєю структурою тіазолідинідіон-2,4, але різиться тим, що має ще одну групу CH_2 в положенні 2. Виходячи із структури вказаної сполуки, атоми водню в групах CH_2 в положеннях 2 і 6 повинні бути лабільними. Проведені нами експерименти підтвердили наші передбачення і показали, що при кип'ятінні 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5 з ароматичними альдегідами та іншими оксосполуками в льодяній ацетатній кислоті у присутності відповідного катализатора одержують суміші моно- і діариліденпохідних. Суміш розділялась таким чином, що діариліденпохідні випадали в осад при охолодженні реакційної суміші, а моноариліденпохідні виділялися з фільтратів після розбавлення їх водою. Проведені реакції можна зобразити за допомогою схеми:



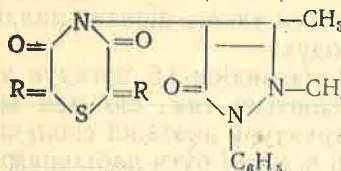
Таким чином, моноариліденпохідні слід розглядати як проміжні продукти синтезу.

Таблиця 1
4-(антіпірол-4')-1,4-тіазандіон-3,5 та його моноіліденпохідні



Речовина	R	Вихід, %	T. topл., °C	Емпірична формула	Вирахувано, %		Знайдено, %	
					N	S	N	S
1 2H		87	214—216	C ₁₅ H ₁₈ N ₃ O ₃ S	13,24	10,10	13,35	10,12
2 C ₆ H ₅ CH		58	101—103	C ₂₂ H ₁₉ O ₃ N ₃ S	10,36	7,90	10,32	7,83
3 n-Br-C ₆ H ₄ CH		49	99—101	C ₂₂ H ₁₈ O ₃ N ₃ SBr	8,68	6,60	8,70	6,69
4 n-Cl-C ₆ H ₄ CH		31	125—127	C ₂₂ H ₁₈ O ₃ N ₃ SCl	9,55	7,28	9,73	7,07
5 n-CH ₃ O-C ₆ H ₄ CH		46	105—107	C ₂₃ H ₂₁ O ₄ N ₃ S	9,65	7,36	9,72	7,54
6 n-O ₂ N-C ₆ H ₄ CH		58	95—97	C ₂₂ H ₁₈ O ₅ N ₄ S	12,46	7,12	12,70	7,27
7 n-(CH ₃) ₂ N-C ₆ H ₄ CH		54	200 (розкл.)	C ₂₄ H ₂₄ O ₅ N ₄ S	12,49	7,15	12,58	7,12
8 o-HO-C ₆ H ₄ CH		72	94—96	C ₂₂ H ₁₉ O ₄ N ₃ S	9,97	7,60	9,91	7,59
9 Ізатиніліден		57	108—110	C ₂₃ H ₁₈ O ₄ N ₄ S	12,55	7,18	12,48	7,21
10 5-Br-ізатиніліден		48	111—113	C ₂₃ H ₁₆ O ₄ N ₄ SBr	10,69	6,11	10,70	6,14
11 n-O ₂ N-саліциліден		52	112—114	C ₂₂ H ₁₈ O ₄ N ₃ S	12,01	6,87	12,03	6,82
12 n-Cl-саліциліден		73	131—133	C ₂₂ H ₁₇ O ₄ N ₃ SCl	9,24	7,05	9,30	7,07
13 3, 4-(CH ₃ O) ₂ C ₆ H ₃		52	113—115	C ₂₄ H ₂₂ O ₅ N ₃ S	9,05	6,90	9,10	6,92
14 Опіаніліден		62	118—120	C ₂₅ H ₂₂ O ₇ N ₃ S	6,89	5,26	6,90	5,29
15 5-O ₂ N-фурилакри- ліден		17	167—169	C ₂₅ H ₂₁ O ₉ N ₅ S	11,38	5,21	11,40	5,23
16 3-Алілсаліциліден		42	117—119	C ₂₀ H ₂₁ O ₄ N ₃ S	10,52	8,03	10,44	8,09
17 5-O ₂ N-фурфуриліден		61	155—157	C ₂₀ H ₁₆ O ₆ N ₄ S	12,72	7,28	12,75	7,31

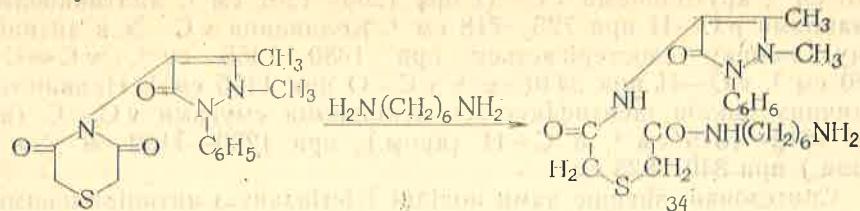
Таблиця 2
Діїліденпохідні 4-(антіпірол-4')-1,4-тіазандіону-3,5



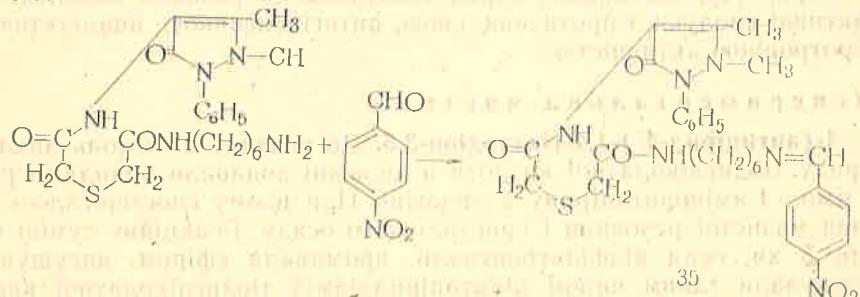
Речовина	R	Вихід, %	T. topл., °C	Емпірична формула	Вирахувано, %		Знайдено, %	
					N	S	N	S
18 C ₆ H ₅ CH		14	243—245	C ₂₉ H ₂₃ O ₃ N ₃ S	10,36	7,90	10,32	7,83
19 n-Br-C ₆ H ₄ CH		13	300 (розк.)	C ₂₉ H ₂₁ O ₃ N ₃ SBr	6,45	4,90	6,50	5,12
20 n-Cl-C ₆ H ₄ CH		14	245—247	C ₂₉ H ₂₁ O ₃ N ₃ SCl	7,45	5,69	7,52	5,52
21 n-CH ₃ O-C ₆ H ₄ CH		13	279—280	C ₂₁ H ₂₂ O ₅ N ₄ S	7,59	5,79	7,78	5,60
22 n-O ₂ N-C ₆ H ₄ CH		13	252—253	C ₂₉ H ₂₁ O ₇ N ₅ S	12,00	5,49	11,90	5,70
23 n-(CH ₃) ₂ N-C ₆ H ₄ CH		14	300 (розк.)	C ₃₃ H ₃₃ O ₃ N ₅ S	12,08	5,53	12,03	5,60
24 o-HO-C ₆ H ₄ CH		14	219—220	C ₂₉ H ₂₂ O ₅ N ₃ S	7,99	6,10	7,90	5,98
25 Ізатиніліден		16	297 (розк.)	C ₃₁ H ₂₁ O ₅ N ₅ S	12,77	5,57	12,20	5,61
26 5-Br-ізатиніліден		12	223—224	C ₃₁ H ₁₉ O ₅ N ₅ SBr	9,55	4,37	9,54	4,42
27 n-O ₂ N-саліциліден		16	285—287	C ₂₉ H ₂₁ O ₄ N ₃ S	11,38	5,21	11,40	5,19
28 n-Cl-саліциліден		16	257—259	C ₂₉ H ₂₁ O ₅ N ₃ SCl ₂	7,07	5,39	7,10	5,40
29 3-Алілсаліциліден		17	195—197	C ₂₉ H ₂₉ O ₃ N ₃ S	7,73	5,90	7,81	5,94
30 3, 4-(CH ₃ O) ₂ C ₆ H ₃		14	237—238	C ₃₃ H ₃₁ O ₃ N ₃ S	6,85	5,23	6,82	5,30
31 Опіаніліден		19	212—214	C ₃₃ H ₃₁ O ₁₁ N ₃ S	5,99	4,57	6,00	4,52
32 5-O ₂ N-фурилакри- ліден		15	263—264	C ₂₉ H ₂₁ O ₉ N ₅ S	11,38	5,20	11,40	5,27
33 5-O ₂ N-фурфуриліден		19	230—231	C ₂₅ H ₁₇ O ₆ N ₄ S	12,43	5,69	12,50	5,71

Синтезовані сполуки наведені в табл. 1 і 2. Це кристалічні речовини білого або жовтого кольору з різними відтінками, добре розчинні в спиртах, хлороформі, ацетоні, не розчинні у воді, ефірі.

При кип'ятінні еквімолекулярних кількостей речовин 1 і гексаметилендіаміну в пропанолі спостерігалася реакція амінолізу 1,4-тіазанового циклу:



Продукт амінолізу 34 при кип'ятінні з надлишком п-нітробензальдегіду в спиртовому розчині перетворювався в сполуку Шиффа за схемою:



Синтезовані сполуки наведені в табл. 3. Це кристалічні речовини білого і блідо-жовтого кольорів, розчинні у воді, льодяній ацетатній кислоті, хлороформі, при нагріванні — у спиртах, толуолі, не розчинні в ефірі, гексані.

Таблиця 3

Продукти перетворення 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5

Речовини	Емпірична формула	Вихід, %	Т. топл., °C	Вираховано, %		Знайдено, %	
				N	S	N	S
34	C ₂₁ H ₃₁ N ₅ O ₃ S	83	205—207	16,10	7,30	16,11	7,42
35	C ₂₈ H ₃₄ N ₆ O ₅ S	91	235—237	14,90	5,70	14,95	5,70

При дослідженні УФ-спектрів похідних 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5 виявилося, що максимуми вбрання розміщені в чотирьох смугах.

У першій смузі максимуми вбрання майже для всіх сполук зміщені у вакуумну ділянку електронних спектрів і відповідають як $\rho-\pi$ кон'югації амідної групи $\ddot{\text{N}}-\text{C}=\text{O}$, так і $\pi-\pi^*$ електронним переходам, характерним для бензолу.

Друга смуга вбрання з максимумами або вигинами в області 230—245 нм є «ацетанілідною», тому що в молекулах синтезованих сполук і ацетаніліду, а також 4-аміноантіпіріну знаходиться один і той же хромофор: $\ddot{\text{C}}_6\text{H}_5-\ddot{\text{N}}-\text{C}=\text{O}$ (3, 4).

Третя смуга з максимумами в ділянці 250—280 нм відповідає $\pi-\pi^*$ переходам електроців в бензольних циклах (4).

Четверта смуга вбрання характерна максимумами при 320—400 нм, викликаними $\rho-\pi$ кон'югацією довгих хромофорів, які утворилися при введенні залишків оксополук в положення 2 або 6, або в положення 2 і 6 молекули 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5.

В ІЧ-спектрах найбільш характерним є коливання $\nu \text{ C=O}$ при 1690—1680 cm^{-1} (карбонільна група в амідному угрупуванні). Наявність груп $\text{C}-\text{H}$ в 1,4-тіазановому циклі доводиться $\nu_{\text{асим}} \text{C}-\text{H}$ при

2990—2930 см⁻¹, $\nu_{\text{сим}}$ С—Н при 2880—2825 см⁻¹, деформаційними коливаннями δ С—Н при 1480—1475 см⁻¹, віяльними ω С—Н при 1325—1315 см⁻¹, крутильними τ С—Н при 1280—1262 см⁻¹, маятниковими коливаннями ρ С—Н при 725—718 см⁻¹. Коливання ν С—N в антипірильному залишку спостерігається при 1380—1355 см⁻¹, ν С=С при 1620 см⁻¹, ν О—Н при 3440 см⁻¹, ν С—О при 1155 см⁻¹. Наявність ароматичних циклів ідентифікується декількома смугами ν С=С (аром.) при 1610—1515 см⁻¹, δ С—Н (аром.), при 1290—1150 см⁻¹, γ С—Н (аром.) при 840—825 см⁻¹.

Синтезовані вперше нами похідні 1,4-тіазану з антипірильними субституентами виявляють виразну антимікробну активність щодо стафілокока золотистого, кишкової і черевно-тифозної паличок, бацилі антракоїду, пліснявки. Серед синтезованих речовин виявлені високоактивні сполуки з протизапальною, антигіпоксичною, анальгетичною і нейротропічною активністю.

Експериментальна частина

4-(антипірил-4')-1,4-тіазандіон-3,5. До розчину 20 ммоль дихлорангідриду тіодигліколатної кислоти в діоксані додавали країнами розчин 60 ммоль 4-аміноантіпірину в діоксані. При цьому спостерігалось утворення мазистої речовини і кристалічного осаду. Реакційну суміш кип'ятили 5 хв, осад відфільтровували, промивали ефіром, висушували і одержували таким чином діантіпірілдіамід тіодигліколатної кислоти. Мазиста речовина при кип'ятінні з ксилолом перетворювалась в кристалічний порошок, який кип'ятили з діоксаном, відфільтровували, промивали ефіром, висушували. Одержано 4-(антипіріл-4')-1,4-тіазандіон-3,5 у вигляді темно-жовтих кристалів з температуроютоплення 214—216°C, розчинних в ДМФА, важко розчинних у воді і етанолі, розчинних в бутанолі та ізоаміловому спирті при нагріванні.

Іліденпохідні 4-(антипіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5. 5 ммоль 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5, 10 ммоль оксосполуки і 10 ммоль ацетату амонію кип'ятять в 15 мл льодяної ацетатної кислоти протягом 60 хв, додають активоване вугілля і кип'ятять ще 10 хв, фільтрують. Осад, що винав при охолодженні, відфільтровують, промивають, висушують і перекристалізовують з ізопропанолу чи інших розчинників. Одержано 2,6-біс-іліденпохідне. Фільтрат після відокремлення 2,6-біс-іліденпохідного розбавляють водою або випарюють. У першому випадку осад відфільтровують, в другому — залишок розтирають з водою, ефіром, осад відфільтровують, після чого осади промивають, висушують і перекристалізовують з відповідного розчинника. Одержано моноіліденпохідне 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5.

УФ-спектри синтезованих речовин визначали для 0,1 ммоль розчинів у метанолі на УФ-спектрофотометрі СФ-16, ІЧ-спектри — в таблетках калію броміду на ІЧ-спектрометрі UR-20.

Висновки

1. При взаємодії дихлорангідриду тіодигліколатної кислоти з 4-аміноантіпірином утворюється 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіон-3,5.

2. Конденсація 4-(антіпіріл-4')-1,4-тіазандіону-3,5 з оксосполуками приводить до утворення моно- і діліденпохідних. Розділення суміші зазначених сполук залучається на важчій розчинності діліденпохідних і випаданні їх в осад в ацетатній кислоті.

- Штерн Н. Э., Тимонис К. // Электронная обсервационная спектроскопия в органической химии. — М.: Мир, 1974. — 295 с.
- Bowden, Braude // J. Chem. Soc. — 1952. — N 10. — P. 68.
- Daub, Wanderbilt // J. Amer. Chem. Soc. — 1947. — P. 69, 2714.
- Negwer M. Organisch-chemische Arzneimittel und ihre Synopse. — Berlin: Akademie Verlag, 1979. — S. 1863.
- Wolff // J. Phys. Chem. — 1929. — N 2. — S. 39.

*E. V. Владзимирская, E. T. Новикович, E. V. Дасюк,
Д. А. Шелевий, С. Н. Ярошук*

**СИНТЕЗ НОВЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ,
ПРОИЗВОДНЫХ 1,4-ТИАЗАНДИОНА-3,5**

При взаимодействии дихлорангидрида тиодигликолатной кислоты с 4-аминоантипирином образуется 4-(антипирил-4')-1,4-тиазандион-3,5, который легко вступает в реакцию с оксокомпонентами с образованием моно- и динилденпроизводных, разделение которых основано на плохой растворимости динилденпроизводных и выпадении их в осадок в ацетатной кислоте.

Синтезированные соединения проявляют выраженное antimикробное, противовоспалительное, антигипоксическое, анальгезирующее инейротропное действие.

*O. V. Vladzimirskaya, O. T. Novikovich, Ye. V. Dasjuk,
D. A. Sheleviy, S. M. Yaroschuk*

**SYNTHESIS OF NEW BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS —
DERIVATIVES FROM 1,4-TIAZANDIONI-3,5**

SUMMARY

When dichloranhydride of thioglycolic acid reacts to 4-aminoantipyrene, 4-(antipyryl-4')-1,4-thiazandionae-3,5 forms. The latter readily enters into chemical reaction with oxocompounds forming mono — and dyilidenderivatives, the division of which is based on the facts that it is not easy to dissolve the dyilidenderivatives, and they do not readily precipitate in acetic acid. The synthesized compounds show striking antimicrobial, antiphlogistic, antihypoxic, analgetic as well as neutropic activity.

УДК 614.27

КАФЕДРА ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ ТА АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ

Заснована 1940 р. На кафедрі працюють 1 професор (зав. кафедрою), 4 доцента, 1 ст. викладач та 5 асистентів — кандидатів фармацевтичних наук.

Завідуюча — д-р фармац. наук, проф. Валентина Іванівна ПОПОВА.

Науковий напрямок: хіміко-токсикологічний аналіз лікарських препаратів, пестицидів, «металевих отрут» та грибних отрут.

Кафедра пропонує: розробку методів хіміко-токсикологічного аналізу деяких лікарських речовин, пестицидів, «металевих отрут» та грибних отрут, екологічного контролю довкілля об'єктів, методики аналізу біологічно активних сполук в лікарських формах та лікарській рослинній сировині.

УДК 615.15:92 (Попова)

ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА ПОПОВА

У 1963 р. закінчила фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту. З 1964 по 1967 р. навчалася в аспірантурі на кафедрі токсикологічної та аналітичної хімії того ж інституту. В 1967 р. захистила кандидатську дисертацію, з 1967 р. працювала асистентом, з 1976 р. — доцентом. В 1979 р. захистила докторську дисертацію на тему: «Відіlosція й очистка барбітуратів методом гель-хроматографії в хіміко-токсикологічному аналізі». У 1980 р. присвоєно звання професора. З 1987 р. по теперішній час завідує кафедрою. є автором понад 150 наукових робіт, підготувала 5 кандидатів фармацевтичних наук, є співавтором з проф. В. П. Крамаренком монографії «Фотометрія у фармацевтичному аналізі».



В. І. ПОПОВА, д-р фармац. наук, проф., О. Д. ТУРКЕВИЧ, Н. К. ФЕДУЩАК

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ҚАФЕДРИ ТОКСИКОЛОГІЧНОУ
ТА АНАЛІТИЧНОУ ХІМІЇ**

Львів. держ. мед. ін-т

Кафедра судової хімії у Львівському медичному інституті була створена в липні 1940 р. Її очолив доктор хімії і мінералогії М. Ф. Вестфалевич. Спочатку діяльність кафедри обмежувалась організацією навчального процесу.

Після смерті професора М. Ф. Вестфалевича з листопада 1944 р. до березня 1947 р. постійного завідувача кафедрою не було. В ті роки кафедрою керували судові хіміки Львівської обласної судово-хімічної лабораторії.

З березня 1947 р. по серпень 1948 р. кафедрою судової хімії завідував канд. фармац. наук, доц. А. Й. Генгринович, який багато зробив для організації навчального процесу.

У 1948 р. кафедра судової хімії була невеликою. На ній працювали тільки 2 наукових працівники (в 1953 р. до кафедри судової хімії був приєднаний курс аналітичної хімії).

Судова хімія як наука з часу її виникнення займалася вивченням методів ідентифікації, кількісного визначення і виділення з біологічного матеріалу речовин, які можуть спричиняти випадкові і навмисні отруєння. З розвитком хімії і техніки кількість речовин, які можуть викликати отруєння на виробництві, в сільському господарстві, в побуті і т. д., значно зросла. Тому в 1965 р. курс судової хімії перейменували в курс токсикологічної хімії.

Важливим етапом у становленні і розвитку кафедри був період з 1948 по 1987 р., коли кафедрою завідував проф. В. П. Крамаренко, який внес великий вклад у розвиток вітчизняної науки і підготовку науково-педагогічних кадрів.

Проф. В. П. Крамаренко створив українську школу хіміків-токсикологів. Дослідження проф. В. П. Крамаренка та його учнів присвячені вивченню багатьох питань сучасної токсикологічної хімії. Основним напрямком кафедри було хіміко-токсикологічне дослідження алкалоїдів, їх синтетичних аналогів, барбітуратів і деяких інших токсичних речовин. На кафедрі широко застосовувалися фізичні та фізико-хімічні методи аналізу отрут.

За ініціативою проф. В. П. Крамаренка при кафедрі були створені єдині в колишньому Радянському Союзі курси удосконалення судових хіміків з фізико-хімічних методів судово-хімічного аналізу, на яких пройшли удосконалення близько 700 судових хіміків усіх республік.

За час завідування проф. В. П. Крамаренка кафедрою виконали і захистили докторські дисертації 9 осіб (В. П. Крамаренко, В. Т. Позднякова, В. І. Попова, Т. В. Зінченко, Р. М. Піняжко, О. С. Квач, К. У. Ушбаєв, П. В. Вайнаускас і М. А. Таджієв), з них під керівництвом проф. В. П. Крамаренка виконали докторські дисертації 7 осіб (крім проф. В. П. Крамаренка другим співкерівником докторських дисертацій Р. М. Піняжка та О. С. Квача був проф. М. М. Туркевич а також виконали і захистили кандидатські дисертації 40 осіб, з них під його керівництвом виконано 35 дисертацій.

Проф. В. П. Крамаренко є автором 224 наукових робіт, 4 монографій, у тому числі підручника з токсикологічної хімії.

Після виходу на пенсію проф. В. П. Крамаренка з 1987 р. кафедру очолила його учениця проф. В. І. Попова, з якою сьогодні працюють 4 доценти та 6 асистентів (усі кандидати наук).

Останнім часом співробітники кафедри працюють над темою «Хіміко-токсикологічне дослідження деяких лікарських препаратів, пести-

цидів і «металевих отрут», зокрема розробляються методики ідентифікації, кількісного визначення та виділення з біологічних об'єктів бромофосу, гептенофосу, індопану, кваліду, флуспірілену, нонахлазину, ритмілену, оксазилу, ефедрину і ефедрону.

Науково-дослідна робота кафедри ведеться з застосуванням сучасних фізико-хімічних методів: спектрофотометрії, газової хроматографії, високоефективної рідинної хроматографії, екстракційно-фотометричних методів аналізу.

За результатами наукових досліджень працівників кафедри створено ряд науково-методичних рекомендацій для студентів та судових хіміків-експертів.

Для їх впровадження колективом кафедри видаються інформаційні листи, наукові статті, методичні рекомендації, що застосовуються в практиці судово-хімічних та токсикологічних лабораторій України і колишнього СРСР. Про використання запропонованих методик свідчить велика кількість актів впровадження. Здійснюється зв'язок між кафедрою і обласним бюро судово-медичної експертизи, який дає можливість контролювати ефективність впровадження запропонованих розробок.

Постійна увага на кафедрі приділяється удосконаленню навчально-методичної роботи — невід'ємної частини підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Останнім часом у навчальний процес на кафедрі впроваджено нові форми і методи викладання предметів, застосовують фізико-хімічні методи — газову хроматографію, високоефективну рідинну та гель-хроматографію. До нових тем, запропонованих на курсі токсикологічної хімії, належить хіміко-токсикологічний аналіз похідних бутирофенону, похідних гідразиду ізонікотинової кислоти, психотропних засобів різних хімічних груп у біологічних рідинах і внутрішніх органах трупів людей.

На лабораторних заняттях використовують парофазний варіант газової хроматографії для аналізу аліфатичних та ароматичних вуглеводнів, хлорованих вуглеводнів, ефірів етиленгліколю та ефірів оцтової кислоти.

При експрес-діагностиці отруень застосовують методики виявлення названих вище «летких отрут» в рідинах організму.

На лабораторних заняттях поєднуються як традиційні, так і сучасні форми навчання. Крім усного опитування та письмового контролю, активно впроваджується тестовий контроль. Особлива увага на кожному лабораторному занятті приділяється практичним навикам і підсумковому залікові з них.

Для забезпечення навчального процесу на кафедрі постійно ведеться методична робота. Видано методичні вказівки для лабораторних робіт і позааудиторного навчання з якісного та кількісного аналізу та підготовлено методичні вказівки з токсикологічної хімії для студентів IV—V курсів. До основних розділів з аналітичної і токсикологічної хімії розроблено тестовий контроль.

Весь табличний матеріал повністю оновлений.

Співробітниками кафедри опубліковано понад 700 статей, 15 інформаційних листів, перекладено і видано українською мовою підручник «Токсикологічна хімія» для студентів фармацевтичного профілю, до якого увійшли результати наукових робіт, опублікованих у періодичних виданнях, дисертаціях. В матеріалах посібника знайшло відображення практичне застосування фізико-хімічних методів у фармації, біології та медицині.

Надійшла до редакції 13.12.93.

ЗАСТОСУВАННЯ АЦЕТОНІТРИЛУ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ З БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЕЯКИХ АНТИХОЛІНЕСТЕРАЗНИХ ПРЕПАРАТІВ

Львів. держ. мед. ін-т

Для досліджень нами були обрані два антихолінестеразних препарати різної хімічної будови: стефаглабрин — алкалоїд ізохінолінового ряду та оксазил — четвертинна амонійна сіль аміноетилоксаміду. Продовжена ними порівняльна оцінка ефективності виділення з біологічного матеріалу стефаглабрину та оксазилу за допомогою загальних методів хіміко-токсикологічного аналізу, які застосовуються в судово-хімічних лабораторіях, показала, що результати цих досліджень залежать від природи досліджуваних речовин, ізолюючої рідини, ступеня кислотності цієї рідини та деяких інших факторів (див. таблицю).

Суттєве значення для виділення токсикологічно важливих речовин з біологічного матеріалу має вибір розчинника. Останнім часом для ізолювання отруйних та сильнодіючих речовин з об'єктів біологічного походження широко використовують різноманітні органічні розчинники (1—4). Свій вибір ми зупинили на ацетонітрилі, який є універсальним розчинником для виділення органічних отрут з біологічного матеріалу, через те що в ньому розчиняється багато органічних сполук як у вигляді кислот чи основ, так і у вигляді солей (5).

Порівняльні результати виділення стефаглабрину і оксазилу з біологічного матеріалу за допомогою різних методів

Ізолююча рідина	Додано, препарату, мг	Знайдено препарату, %	
		стефаглабрину	оксазилу
Спирт, підкислений щавлевою кислотою	10	22,2—23,6	0,5—1,0
Вода, підкислена щавлевою кислотою	10	16,2—17,1	0,0—0,1
Вода, підкислена сірчаною кислотою	10	36,8—39,7	0,2—0,8
Ацетонітріл, підкислений сірчаною кислотою	10	66,2—68,3	28,6—33,2

Враховуючи результати наших досліджень умов екстракції стефаглабрину і оксазилу органічними розчинниками, зв'язування досліджуваних препаратів з білковими речовинами, впливу природи кислоти, яка застосовується для підкислення ацетонітрилу, на ступінь ізолювання цих препаратів, нами розроблено методику виділення стефаглабрину і оксазилу з органів трупів, основану на ізолюванні їх ацетонітром, підкисленим сірчаною кислотою.

В стакані місткістю 500 мл вносили 100 г подрібнених органів трупів, додавали по 10 мг стефаглабрину чи оксазилу (у водному розчині) і залишали на добу при кімнатній температурі, періодично перемішуючи.

Через добу затруєний біологічний матеріал заливали 200 мл ацетонітрилу, додавали 20 % розчин сірчаної кислоти до pH 2 (за універсальним індикатором) і добре перемішували за допомогою магнітної мішалки протягом 30 хв. Надосадову рідину зливали, а біологічний матеріал ще двічі перемішували з новими порціями підкисленого ацетонітрилу (по 100 мл). Витяжки об'єднували і фільтрували через змочений водою паперовий фільтр в ділильну лійку, яка містила 100 мл 25 % розчину амонію сульфату. Суміш в ділильній лійці підкислювали 20 % розчином сірчаної кислоти до pH 2 і двічі збовтували з дієтиловим ефіром порціями по 150 мл. Ефірні витяжки відкидали. Водно-

ацетонітрильний розчин підлужували 30 % розчином натрію гідроксіду до pH 9 (за універсальним індикатором), і стефаглабрин чи оксазил тричі екстрагували хлороформом порціями по 50 мл. Хлороформові витяжки об'єнували, упарювали до невеликого об'єму (близько 20 мл) і кількісно переносили в мірні колби місткістю 25 мл. Об'єм рідини в колбах доводили хлороформом до мітки. Одержані розчини використовували для виявлення та кількісного визначення досліджуваних препаратів.

Розроблений нами метод дозволяє виділити з органів трупів 66—68 % стефаглабрину і 28—33 % оксазилу (див. таблицю).

1. Вольгрем Е. Н. Сравнительная оценка методов изолирования корданума из биологического материала // Суд.-мед. экспертиза.—1987.—№ 2.—С. 34—38.
2. Карташов В. А., Кнауб В. А., Чернова Л. В. Изолирование азотсодержащих органических оснований из тканей печени на примере модельного вещества // Суд.-мед. экспертиза.—1988.—№ 1.—С. 33—35.
3. Лайпанов А. Х., Шульга Т. А., Обухова Т. В. Определение изониазида в фармацевтических препаратах и биологических объектах // Фармация.—1983.—№ 2.—С. 33—35.
4. Николаева Э. Г. Изолирование и обнаружение фторацизина в биологическом материале // Суд.-мед. экспертиза.—1986.—№ 1.—С. 42—43.
5. Szredziński J. Metoda ekstrakcji trucizn organicznych z materiałowi biologicznego za pomocą acetonitraru // Archiwum medycyny sądowej i kryminalistycznej.—1978.—T. 28, Nr. 3.—S. 199—206.

Надійшла до редакції 19.04.93.

Ю. І. Бидниченко

ПРИМЕНЕНИЕ АЦЕТОНИТРИЛА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НЕКОТОРЫХ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Разработан метод выделения из биологического материала оксазила и стефаглабрина. Для изолирования использовали ацетонитрил, подкисленный серией кислотой до pH 2, с дальнейшей экстракцией исследуемых веществ хлороформом из подщелоченной водно-ацетонитрильной вытяжки. Метод дает возможность выделить из органов трупов 28—33 % оксазила и 66—68 % стефаглабрина.

J. I. Bidnichenko

ACETONITRILE APPLICATION FOR SOME ANTICHOLINESTERASE PREPARATION EXTRACTION FROM BIOLOGICAL MATERIAL

SUMMARY

There has been elaborated a method of extraction of oxazyli and stephaglabrini. Isolation is done by acetonitrile, acidified by sulphuric acid up to pH equals to 2, with further chloroform extraction of the examined substances from alkalinified aqueous acetonitrile extract. This method enables to extract oxazyli from 28 to 33 per cent and stephaglabrini from 66 to 68 per cent from organs of corpses.

УДК 614.27

КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

Створена 1991 р. на базі кафедри технології ліків, заснованої у 1931 р. при фармацевтичному відділі медичного факультету Львівського університету. На кафедрі працюють один доктор, 6 кандидатів фармацевтичних наук і 2 викладачі без вченого ступеня.

Завідуючий — д-р фармац. наук, проф. Тимофій Григорович КАЛЕНЮК.

Напрям наукових досліджень: наукове обґрунтування складу, опрацювання технології і методів аналізу лікарських форм для лікування дерматологічних, стоматологічних, гастроентерологічних, ендокринних захворювань і туберкульозу.

Кафедрою запропоновано ряд препаратів нового складу, які знаходяться на різних стадіях дослідження та впровадження, а також методики контролю якості лікарських форм, алгоритми оптимізації багатофакторних процесів фармацевтичної технології.

Видрукувано 41 інформаційний листок, 5 методичних рекомендацій для працівників аптек і фармацевтичних підприємств, 2 наукових огляди, виданих ІЮНТІ Медичному, які присвячені проблемам планування експерименту та інформаційному забезпеченню досліджень у фармації, 2 монографії.

Кафедра пропонує: алгоритми ідентифікації і спектрофотометричного аналізу багатокомпонентних лікарських засобів і оптимізації багатофакторних процесів фармацевтичної технології, способи прогнозування сумісності лікарських речовин і попередження їх взаємодії залежно від різних чинників, методики деяких біохімічних досліджень і кількісного визначення ферумзиду, анальгіну, антишіріну, бутадіону, кислоти ацетилсаліцилової, натрію саліцилату, парацетамолу, фенацетину, суміші анестезину, димедролу і левоміцетину в емульсії, ізоопазиду, метазиду, фтивазиду, купрапіду, дикайну, дитиліну, пікотинаміду та інших похідних амінокарбонових кислот на основі ІЧ-спектроскопії, модифікований спосіб виробництва оволецитину і методику його фотоколориметричного визначення, нормативно-технічну документацію на лікарські форми нового складу, а саме: кориговані грапули ізоопазиду, суспензію фтивазиду, таблетки ферумзиду, очні краплі фурасіліну та ін.

УДК 615.15:92(Каленюк)

ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ КАЛЕНЮК



У 1966 р. закінчив фармацевтичний факультет Львівського інституту. Працював заступником завідуючого центральною районною аптекою у Хмельницькій області. З 1967 р.— асистент, а з 1980 р.— доцент кафедри технології ліків ЛМІ.

Дисертацію на здобуття ученоого ступеня доктора фармацевтичних наук за темою: «Теоретичні основи спектрофотометричного аналізу багатокомпонентних лікарських засобів» захистив у 1988 р. за фахом 15.00.02.

Працює в галузі оптимізації багатофакторних процесів фармацевтичної технології за допомогою методів планування експерименту і спектрофотометричного аналізу лікарських засобів. Ним розроблені теоретичні основи спектрофотометричного аналізу багатокомпонентних лікарських засобів. Опублікував близько 50 наукових праць, серед яких монографія «Методи УФ-спектрофотометрії у фармацевтичному аналізі» (К., 1976). Підготував 1 кандидата фармацевтичних наук. Читає курс лекцій з аптечної технології лікарських форм.

УДК 614.27

Т. Г. КАЛЕНЮК, д-р фармац. наук, С. В. БОКШАН, канд. фармац. наук,
Т. М. ВЕЛЬГОШ, Л. Є. ЗАРУМА, канд. фармац. наук,
М. Л. ЛЮТА, канд. фармац. наук, С. С. МИХАЙЛІК, канд. фармац. наук,
Х. Л. ПАНЧЕНЯК, В. С. СВІНЧУК, канд. фармац. наук,
Л. Ф. ЧОЛІН, канд. фармац. наук

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ НА КАФЕДРІ АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

Львів, держ. мед. ін-т

Науково-дослідна робота на кафедрі аптечної технології лікарських форм спрямована на створення раціональних лікарських форм нового складу і опрацювання методик контролю якості на основі сучасних досліджень. Значний вклад у застосування методу планування експерименту у фармацевтичному аналізі і технології внес професор Т. Г. Каленюк. Зокрема, ним вперше опрацьованій алгоритм апостеріорної оцінки нижніх меж визначення інгредієнтів багатокомпонентних лікарських засобів, запропоновані алгоритми мінімізації обчислювальних і експериментальних помилок спектрофотометричного аналізу багатокомпонентних лікарських засобів, які полягають в послідовному виключенні малоінформативних аналітичних довжин хвилі. На алгоритмічній мові

© Колектив авторів, 1994

Фортран IV опрацьований пакет прикладних програм для ЕОМ, який дозволяє автоматизувати основні розрахунки по ідентифікації і кількісному аналізу одно- і багатокомпонентних лікарських засобів за допомогою спектрофотометрії.

Працівники кафедри проводять дослідження, спрямовані на удосконалення технології і методик аналізу лікарських форм для лікування дерматологічних, стоматологічних, ендокринних, гастроenterологічних захворювань.

Доцентами Л. Є. Зарумою і Л. Ф. Чолій вивчена можливість використання норкового жиру як компонента гетерогенних мазевих основ, опрацьовано технологію і методику контролю якості неводної емульсії з каротоліном, запропонований оригінальний склад мазі з нітрогліцерином для профілактики і усунення приступів стенокардії.

Асистентами Х. Л. Панченяк і Т. М. Вельгошом проводяться дослідження по виділенню біологічно активних речовин з лікарської рослинної сировини, зокрема екстрактів з оплоднів квасолі звичайної і ліофілізованих екстрактів з трави полину звичайного і гіркого. Запропоновано склад і опрацьовано технологію гранул і таблеток на основі ліофілізатів полину звичайного і гіркого, проведені біофармацевтичні дослідження і встановлена їх висока противиразкова активність.

Велика увага приділяється обґрутуванню сумісності інгредієнтів в лікарських формах. Доцент Є. В. Бокшан теоретично обґрутувала несумісність препаратів за допомогою методів математичного планування експерименту на основі значень констант іонізації слабоіонізованих сполук, їх розчинності і значень pH супутніх інгредієнтів. Запропонована методика теоретичного розрахунку pH осадження слабих кислот і основ з розчинів і встановлення мінімальних концентрацій лікарських речовин, що несумісні в конкретній лікарській формі з певним значенням pH. Опрацьовані методичні рекомендації по усуненню несумісності інгредієнтів в рідких лікарських формах і порошках. Доцентом Є. В. Бокшан також досліджені фактори, що впливають на сумісність і стабільність лікарських речовин в розчинах для парентерального введення, взаємоз'язок фізико-хімічних показників (осмотичної концентрації, pH, оксидаційно-відновного потенціалу) з частотою постін'екційних гнійно-запальних ускладнень. Розраховані значення осмотичних концентрацій для дібазолу, папаверину гідрохлориду, еуфіліну, кордіаміну і зіставлени з клінічними ускладненнями. Встановлено, що 50—55 % гнійно-запальних ускладнень пов'язані з вприскуванням гіперосмотичних розчинів, що мають осмотичну концентрацію 1100—3125 м осмоль/л. До таких препаратів належить 25 % розчин магнію сульфату, 10 % розчин кальцію глюконату, 50 % розчин анальгіну.

Асистентами В. С. Свінчуком, М. Л. Лютою, С. С. Михайліком запропоновані методики кількісного УФ, ІЧ-спектрофотометричного визначення рифампіцину, хлозазолу, оволецитину, каротоліну та інших речовин в лікарських формах різного складу.

Працівники кафедри велику увагу приділяють питанню підготовки спеціалістів. На кафедрі постійно працюють над оптимізацією і удосконаленням навчального процесу. З цією метою запроваджено різноманітні форми тестового контролю знань студентів на всіх етапах: входний контроль, підсумковий і базового рівня знань. Перевідний і державний екзамени проходять в два етапи: визначення рівня теоретичної підготовки і контроль засвоєння практичних навичок, який здійснюється шляхом безпосереднього приготування лікарських форм студентами за конкретним прописом.

З усього курсу аптечної технології лікарських форм колективом кафедри видано друкарським способом методичні розробки, в яких передбачені і завдання для самостійної роботи студентів з метою більш грунтовного засвоєння матеріалу.

У 1993/94 навчальному році кафедра почала впроваджувати рейтингову систему оцінки знань і практичних навичок студентів. Кафедрою опрацьовано концепцію рейтингової системи відповідно до специ-

фіки і особливостей предмета, в основі якої лежить принцип блочно-модульного навчання в поєднанні з рейтинговою шкалою оцінки знань студентів за поточною успішністю.

Колективом кафедри розроблені рекомендації щодо організації навчання студентів в навчально-виробничій аптекі. Враховуючи, що в ряді обласних центрів України відкриваються гомеопатичні відділення або аптеки, в навчальний план включені лекції і заняття на тему «Гомеопатичні лікарські форми», які читаються для студентів V курсу в X семестрі. У зв'язку з відсутністю науково обґрунтованого підходу до технології засобів лікувальної косметики до тематичного плану занять включена також тема: «Лікувально-косметичні креми. Захисні мазі».

На кафедрі постійно діє студентський науковий гурток, який працює за планом. Як правило, наукова студентська робота переростає в комплексну дипломну роботу як одну з форм державної атестації випускників.

Надійшла до редакції 13.12.93.

УДК 615.322.014.23

Л. Є. ЗАРУМА, Л. Ф. ЧОЛІЙ, канд. фармац. наук

ДО ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МІКРОГЕТЕРОГЕННИХ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

Львів. держ. мед. ін-т

Останнім часом як лікарські форми зовнішньо застосовують мазі, розчини, сорбуючі присипки, мікргранульовані порошки тощо. Зазначені лікарські форми забезпечують високі концентрації діючих речовин в тканинах, уражених запаленням, пролонгують лікувальний ефект, зменшують побічну дію ліків [2]. Серед них значне місце займають гетерогенні дисперсні системи: емульсії, супензії, аерозолі, комбіновані. Дисперсні частинки часто є компонентами примочок, мікстур, полоскань, крапель, лініментів, мазей. Пояснюється це різними причинами. З одного боку, необхідність приготування такого типу дисперсних систем викликана нерозчинністю значної кількості лікарських речовин, з другого — використання таких систем забезпечує високі концентрації діючих речовин у запалених тканинах, пролонгування дії ліків при мінімальній їх побічній дії на організм. У будь-якому випадку основне завдання полягає у створенні стабільних мікрогетерогенних дисперсних систем, які забезпечують високу біологічну доступність лікарських препаратів.

Нами опрацьовані склад і технологія трьох мікрогетерогенних дисперсних систем різних типів: неводних емульсій і комбінованої емульсійно-супензійної пасті.

Лікарська форма з синестролом являє собою неводну емульсію, придатну для лікування юнацьких вугрів у молодих людей в період статевого дозрівання. Для готовання емульсій використовували олії тригліцеридної природи і вазелінову. Як гідрофільну фазу застосовували неводні розчинники: гліцерин, поліетиленоксиди 400 і 1500, пропіленгліколь, які виконують роль консервантів, а також підвищують агрегативну, термодинамічну, конденсаційну стабільність гетерогенної системи. Емульсії стабілізували емульгаторами I і II роду: твіном-80, емульгатором № 1 або їх сумішами залежно від типу емульсій о/в або в/о та передбачуваного значення ГЛБ. Вибір корпусу емульсій проводили за схемою латинського квадрата 4×4. Емульсії готовали за методикою, рекомендованою проф. І. М. Перцевим. Активність синестролу в запропонованих емульсіях становила 600 000 ОД.

© Л. Є. Зарума, Л. Ф. Чолій, 1994

Для вибору оптимального стабільного складу нами проведено все-бічне дослідження емульсій з синестролом. Визначені фізико-хімічні та структурно-механічні показники — термічна і кінетична стійкість, ступінь дисперсності, значення pH, в'язкість. Для кількісного визначення синестролу, який добре розчиняється в жировій фазі емульсії, нами використаний метод високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ). Відносна помилка методики становить $\pm 0,134\%$ (4).

Для лікування запальних захворювань пародонту використовують каротолін, олійний екстракт каротиноїдів з м'якоті плодів шипшини, який проявляє пластикостимулюючу і протизапальну дію завдяки каротиноїдам, вітаміну E та ліноленовій кислоті (провітаміну F) (1). Однак такий препарат не забезпечує достатньо повного вивільнення біологічно активних речовин, терапевтичний ефект нетривалий, препарат не фіксується на слизових оболонках ясен. Тому, на наш погляд, найбільш раціональною лікарською формою каротоліну для стоматології є неводна емульсія. Оптимальний склад емульсії вибраний на основі технологічних та фізико-хімічних досліджень. Запропонована емульсія містить 10 % каротоліну (дисперсна фаза), твін-80 (емульгатор), суміш полістиленоксидів 400 і 1500 у співвідношенні 4:6 (дисперсійне середовище). Ступінь дисперсності емульсії розрахована за рівнянням Редея з урахуванням поправки Геллера і становить 63 мкм; в'язкість — 36,5—40,04 мПа·с (при температурі 45 °C), значення pH в межах 4,4—4,75, що незначно відрізняється від pH чистого каротоліну — 4,2—4,3. Консистенція емульсії дає можливість фіксувати препарат на слизовій оболонці ясен без використання додаткових пов'язок, а суміш ПЕО забезпечує пролонговану дію каротоліну (період напіввивільнення — 62,3 хв, порівняно до олійного розчину — 38,6 хв), тобто вивільнення каротоліну з емульсії сповільнюється в 1,6 раза.

Для контролю якості та дослідження стабільності неводної емульсії з каротоліном при зберіганні запропонована методика його фотоколориметричного визначення, яка є специфічною, легко відтворюється, достатньо точна. Відносна помилка становить $\pm 0,42\%$ (3).

Для лікування запальних захворювань пародонту нами обґрунтований склад і запропоновані технологія та методики дослідження лікарської форми з хлотовазолом. Вибір складу даної пасті погоджувався з лікарями-стоматологами, і вона мала відповідати таким вимогам: хлотовазол повинен вивільнятися протягом доби, лікарська форма повинна мати адгезивні властивості щодо слизової оболонки ясен. Тому нами обрана оптимальна лікарська форма — у вигляді пасті, яка характеризується більш густою консистенцією, ніж суспензійні мазі,— консистенцією тіста. До складу пасті входять хлотовазол — 10 %, розчин хлоргексидину біглюконату 20 % — 0,1; олійний розчин а-токоферолу ацетату 5 % — 7,5; цинку оксид — 45,0; розчин метилцелюлози 6 % — до 100,0. Концентрація хлотовазолу в пасті обрана на основі загальноприйнятих доз. Для надання пасті antimікробних властивостей до складу пасті вводили 0,1 % розчин хлоргексидину біглюконату, 5 % олійний розчин а-токоферолу ацетату виконує роль допоміжної речовини і виявляє антиоксидантну дію. До складу пасті входить також 45 % цинку оксиду — протизапальної, antimікробної, в'яжучої речовини. Роль стабілізатора і формоутворювача в пасті виконує метилцелюлоза.

Пасту готують таким способом. До попередньо приготовленого розчину метилцелюлози додають 20 % розчин хлоргексидину біглюконату та 5 % олійний розчин а-токоферолу ацетату, суміш старанно емульгують до одержання однорідної емульсійної системи, яку по частинах при ретельному перемішуванні додають до суміші порошків цинку оксиду з хлотовазолом.

Для контролю якості, дослідження стабільності та біофармацевтичної оцінки запропонованої пасті нами опрацьована методика спектрофотометричного кількісного визначення хлотовазолу (4).

Дослідження вивільнення хлотовазолу з пасті методом рівноважного діалізу показали, що запропонована основа забезпечує пролонгова-

ну дію хлотазолу і вивільнення його на 50 % протягом 7 год (мінімальний час знаходження пов'язки в ротовій порожнині) і на 71 % — за 24 год (оптимальний час знаходження пов'язки в ротовій порожнині хворого), період напіввивільнення хлотазолу з пасти 6,93 год.

Таким чином, для створення терапевтичної концентрації хлотазолу оптимальним носієм є складна основа, що містить пролонгатор — метилцелюлозу.

Запропоновані композиції лікарських форм з каротоліном і хлотазолом є різними за типом дисперсними системами, але мають адгезивну здатність до слизової оболонки ясен і забезпечують пролонгування дії лікарських речовин, що пояснюється оптимальним складом, співвідношенням допоміжних речовин та раціональною технологією.

Висновки

1. На основі експериментальних досліджень науково обґрунтовані склади і технологія лікарських препаратів мікрогетерогенних дисперсних систем, що містять синестрол, каротолін, хлотазол, придатних для лікування дерматологічних та стоматологічних захворювань.

2. Досліджені фізико-хімічні та реологічні показники, опрацьовані методики кількісного визначення синестролу, каротоліну, хлотазолу на основі сучасних методів аналізу (спектрофотометрії, ВЕРХ).

3. Запропоновані композиції лікарських форм з каротоліном і хлотазолом є різними дисперсними системами, мають адгезивну здатність щодо слизової оболонки ясен і забезпечують пролонгування дії лікарських речовин.

Завдяки високому ступеню дисперсності емульсії з синестролом відбувається його всмоктування і система виявляє добру пенетруючу здатність.

1. Боровский Е. В., Горшков М. И., Патрикеев В. К. Терапевт. стоматология.— М. : Медицина, 1983.— С. 462—463.
2. Даценко Б. М., Перцев И. М., Белов С. Г. и др. // Клин. хирургия.— 1984.— № 1.— С. 10—14.
3. Жогло Ф. А., Зарума Л. Е., Чолій Л. Ф. та ін. // Фармац. журн.— 1989.— № 3.— С. 33—35.
4. Федущак Н. К., Зарума Л. Е., Чолій Л. Ф. и др. // Проблемы стандартизации и контроля качества лекарственных средств: Матер. конф.— М., 1991.— Ч. II.— С. 117—118.

Надійшла до редакції 13.12.93.

Л. Е. Зарума, Л. Ф. Чолій

К ВОПРОСУ ТЕХНОЛОГИИ МІКРОГЕТЕРОГЕННИХ СИСТЕМ КАК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

На основании технологических и биофармацевтических исследований предложены составы и технология микрогетерогенных дисперсных систем — неводных эмульсий с каротолином, синестролом и эмульсионно-сuspензионной пасты с хлотазолом. Проведены всесторонние исследования предложенных лекарственных форм. Композиции лекарственных форм с каротолином и хлотазолом — разные дисперсные системы, но они обладают адгезионными свойствами по отношению к слизистой оболочке десен и обеспечивают пролонгирование действия лекарственных веществ. Благодаря высокой степени дисперсности эмульсии с синестролом происходит его всасывание и система проявляет хорошую пенетрирующую способность.

УДК 614.27

КАФЕДРА ЗАВОДСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

Заснована 1991 р. На кафедрі працюють 2 доктори, 4 кандидати фармацевтичних наук.

Завідуючий — д-р фармац. наук, проф. Федір Андрійович ЖОГЛО.

Науковий напрям: розробка складу, технології та методів аналізу високодисперсних емульсій для жирового парентерального живлення, лікарських форм для лікування дерматологічних, гінекологічних захворювань, засобів для усунення з поверхні шкіри люмінофорів та радіоактивних забруднень.

Кафедрою запропоновано 15 препаратів, які знаходяться на різних стадіях впровадження, надруковано 3 монографії.

Кафедра пропонує: НТД для організації промислового виробництва лікарських препаратів; ЛІПІДИН — високодисперсну емульсію для жирового парентерального живлення; ХЕЛАДЕРМ — засіб для усунення з поверхні шкіри суспензії колірорових та чорно-білих люмінофорів, а також для зняття радіоактивних забруднень; СУЛЬФУНДЕЦИД — засіб для лікування грибкових уражень шкіри та себореї; мазь ПЕНТОКСИЛУ 10 %, таблетки ПЕНТОКСИЛУ, ДЕЦИПРАЗОНУ кишково-розчинні, капсули ФЛАМИКАРУ як діуретичний, гепатопротекторний і радіопротекторний засіб.

УДК 615.15:92 (Жогло)

ФЕДІР АНДРІЙОВИЧ ЖОГЛО

Закінчив фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту в 1957 р. з відзнакою. З 1957 по 1960 р. працював у системі Рівненського АПТУ — спочатку завідуючим сільською аптекою № 44, згодом — завідуючим галеновим відділом аптечного складу. З 1960 р. працював асистентом кафедри загальної хімії Львівського медичного інституту. У 1967 р. захистив кандидатську дисертацію на тему «Синтез жиросахаров, изучение их свойств и применение в технологии лекарств». З 1970 р.— доцент кафедри неорганічної хімії, з 1978 р.— доцент кафедри технології ліків. У 1984 р. захистив докторську дисертацію на тему «Разработка состава, технологии и биофармацевтическая оценка эмульсии для внутривенного введения и защитных мазей на основе тиросахаров и фосфатидов». З 1981 р. завідує кафедрою заводської технології ліків. Має 3 авторських свідоцтва (реалізовані в промисловості), 16 раціоналізаторських пропозицій. Автор 121 наукової статті, 3 монографій.



УДК 615.012:66.09:61.002.5:614.07

Ф. А. ЖОГЛО, д-р фармац. наук, проф., Е. В. ТАРАСОВА, д-р фармац. наук, в. о. проф.,
Ж. Д. ЛАДНА, канд. фармац. наук, доц., К. Ф. ВАЩЕНКО, канд. фармац. наук,
В. П. ПОПОВИЧ, канд. фармац. наук, Р. М. ФЕДИН, канд. фармац. наук,
Д. М. ГОЛЕЙКО, асист. каф.

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ НА КАФЕДРІ ЗАВОДСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

Львів. держ. мед. ін-т

Наведений аналіз науково-дослідної роботи кафедри заводської технології ліків Львівського медичного інституту, який свідчить про наукові розробки в області жирового парентерального живлення, створення захисних засобів для працівників електронної промисловості, протигрибкових, антибактеріальних, протизапальних, антиревматичних препаратів та препаратів із лікарської рослинної сировини. За останні 10 років на кафедрі захищено 4 докторські дисертації, 8 кандидатських, в тому числі 3 — цільовими аспірантами.

© Колектив авторів, 1994

Кафедра заводської технології ліків організована в 1991 р. на базі кафедри технології ліків, що була заснована у 1932 р. як кафедра прикладної фармації. Початково кафедру очолював магістр фармації Альфред Кжижановський, а з 1946 по 1947 рік обов'язки завідуючого кафедрою виконував доц. І. Р. Гнідець. З 1947 по 1964 р. кафедрою завідував доц. Ю. О. Карпенко, а з 1964 по 1984 р.— проф. В. Т. Позднякова. З 1984 до 1991 р., тобто до моменту реорганізації, кафедрою завідував проф. Ф. А. Жогло. З 1991 р. кафедру заводської технології ліків очолює доктор фармацевтичних наук, проф. Ф. А. Жогло.

Науково-дослідна робота кафедри заводської технології ліків була спрямована на створення нових ефективних лікарських препаратів для потреб органів охорони здоров'я та оптимізації технології ліків в умовах фармацевтичного виробництва.

Так, коли в 70-х роках на світовому ринку з'явились жирові емульсії для парентерального введення, колектив кафедри спільно з Львівським НДІ гематології і переливання крові (директор — проф. Б. В. Кацоровський) почав роботу по розробці складу, технології та біофармацевтичної оцінки олійних емульсій для внутрішньовенного введення. Внаслідок багаторічної експериментальної роботи рішенням Фармакологічного комітету СРСР (протокол № 1 від 09.01.1992 р.) поряд з існуючими засобами рекомендовано для медичного застосування дорослим і промислового випуску препарат «ЛІПІДИН-2» у флаконах по 200 мл як засіб для парентерального харчування.

Для профілактики професійних захворювань на підприємствах електронної промисловості, зняття з поверхні шкіри суспензій чорнобілих і кольорових люмінофорів, а також радіоактивних забруднень кафедрою запропонований препарат «ХЕЛАДЕРМ», промисловий випуск якого освоєний на фармацевтичній фабриці (А. с. № 1232256, 23.06.1980).

Для лікування грибкових уражень шкіри та себореї запропонована мазь «СУЛЬФУНДЕЦИД», 10 % ундециленова мазь на поліетилен-гліколевій основі, пінний аерозоль.

Для лікування опіків і гнійних ран на основі хлорофіліпту опранцювані такі лікарські форми, як 50 % олійна емульсія, 1 % поліетиленгліколевий розчин та пінний аерозоль, а також методика УФ-спектрофотометричного кількісного визначення хлорофіліпту в лікарських формах. Цікаво відмітити, що на антибактеріальну активність хлорофіліпту суттєво впливає розчинник. Так, ПЕГ-400 збільшує активність хлорофіліпту в 2 рази в порівнянні з маслиновою олією.

На кафедрі заводської технології ліків виконуються роботи по одержанню жирових емульсій для парентерального живлення, які вміщують біологічно активні компоненти, наприклад вітаміни. Дослідами встановлено, що при введенні вітамінів А і С у формі мікроемульсії вони надходять у кров протягом першої години (90 %), а у формі олійного розчину максимальне вивільнення спостерігається на 6-й годині з моменту введення (40 %). Запропонована також 20 % жирова емульсія для ентерального зондового живлення (ЛГПІТ), яка започатковує дослідження з цієї проблеми.

Дослідження по оптимізації процесів створення лікарських препаратів із складною технологією і методів контролю їх якості дали можливість запропонувати мазь ПЕНТОКСИЛУ 10 % для лікування захворювань пародонта, таблетки ПЕНТОКСИЛУ кишково-розчинні по 0,2 г для лікування аліментарно-токсичної лейкопенії, таблетки ДЕЦІ-ПІРАЗОНУ кишково-розчинні по 0,2 г як протизапальний засіб при набряках легень. Як протизапальні, гіпотензивні і знеболюючі засоби розроблені проекти ТФС і одержано дозвіл Фармакопейного комітету МОЗ України на свічки ібупрофену з новокаїном, мазь 20 % ібупрофену «БРУДЕРМ» та комбіновану з клофеліном «КЛОФЕН».

З метою комплексного і раціонального використання рослинної сировини на кафедрі розпочата робота по одержанню лікарських препаратів, наприклад, з горобини звичайної. Опрацьована НТД на такі пре-

парати, як ЛІПОСОРБІН, ГІДРОСОРБІН, ФЛАНІКАР 0,25 і 0,50 в капсулах як сечогінний, гепатозахисний і радіопротекторний засіб. Препарат затверджений Фармакологічним комітетом МОЗ України.

Значна увага на кафедрі приділяється підготовці фахівців вищої кваліфікації. За останні 10 років захищено 4 докторські дисертації, 8 кандидатських, в тому числі цільовими аспірантами Пермі, Алмати, Курська.

Колектив кафедри заводської технології ліків велику увагу приділяє роботі зі студентською молоддю, залучаючи її до роботи в науково-студентському гуртку, участі в олімпіадах, на яких студенти займали призові місця, та виконання дипломних робіт, за які одержували високу оцінку.

Надійшла до редакції 21.10.93.

*Ф. А. Жогло, Е. В. Тарасова, Ж. Д. Ладная, К. Ф. Вашенко,
В. П. Попович, Р. М. Федин, Д. М. Голейко*

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НА КАФЕДРЕ ЗАВОДСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВ

Аналіз науково-исследовательской работы кафедры заводской технологии лекарств Львовского медицинского института свидетельствует о научных разработках в области жирового парентерального питания, создания защитных средств для работников электронной промышленности, противогрибковых, антибактериальных, противовоспалительных, противоревматических средств и препаратов из лекарственного растительного сырья. За последние 10 лет на кафедре защищено 4 докторских диссертации, 8 кандидатских, в том числе 3 — целевыми аспирантами.

УДК 615.014.23.035

*Ф. А. ЖОГЛО, д-р фармац. наук, проф., Б. В. КАЧОРОВСЬКИЙ, д-р мед. наук, проф.,
О. М. ЧЕРПАК, д-р фармац. наук, О. М. ЧЕРПАК, канд. фармац. наук,
Ф. Е. НУСІВАЛІЄВА, канд. фармац. наук, І. І. КОЛОМОЄЦЬ, канд. фармац. наук*

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ ЕМУЛЬСІЙ

Львів. держ. мед. ін-т

У загальному асортименті лікарських препаратів емульсія як лікарська форма зручна тим, що дає можливість поєднувати дві взаємно незмішувані рідини, а отже, вміщувати як водо-, так і жиророзчинні біологічно активні субстанції. Завдяки технічним досягненням в технології диспергування одержані високодисперсні емульсійні системи, розмір крапель олії в яких може бути менше 1 мкм. У зв'язку з цим з'явилася можливість одержання високодисперсних олійних емульсій для жирового парентерального живлення, які вводяться в організм хворого внутрішньовенно. Перспективне використання саме емульсійної системи для переведення у високодисперсний стан перфторорганічних сполук, здатних розчиняти кисень. Такі емульсії за кордоном використовуються як кровозамінники, здатні переносити кисень. У нашій країні вони одержали назву «штучна кров». Все більшого поширення набувають емульсії для ентерального харчування — енпіти, які містять повний комплекс фізіологічно необхідних для людини речовин. Проводяться дослідження по використанню високодисперсних емульсій як «транспортної лікарської форми» для постачання біологічно активних речовин в певну ділянку організму, наприклад, протиракових речо-

вин в місце локалізації пухлини. В медичній практиці такий метод лікування одержав назву «регіональна терапія». Заслуговують на увагу дослідження по створенню емульсій пролонгованої дії, які містять активний інгредієнт у водній або олійній фазі з регулюючою швидкістю вивільнення лікарських речовин (6).

Крім емульсій типу олія/вода (о/в) і вода/олія (в/о) проводяться дослідження таких емульсійних систем, в яких замість водної фази використовуються інші рідини гідрофільного характеру, які не зміщуються з олійною фазою,— гліцерин, пропіленгліколь, ПЕГ-400 (8).

З нових видів емульсій слід відмітити порошкові емульсії, які хоча ще не одержали широкого розповсюдження, але є перспективним об'єктом дослідження (7).

Протягом останніх 20 років нами проводяться дослідження по розробці складу, технології, біофармацевтичної та клінічної оцінки високодисперсних олійних емульсій для парентерального харчування; емульсій з жиророзчинними вітамінами; емульсій для перорального живлення (енпітів); емульсій для зовнішнього застосування.

Емульсії для парентерального живлення. В медичній практиці мають місце випадки, коли внаслідок захворювання, травми або операційного втручання хворий позбавлений можливості приймати їжу. В зв'язку з цим винятково важливе значення набуває введення поживних речовин внутрішньовенно для підтримки на достатньому рівні калорійного балансу організму, збереження регенеративної здатності і забезпечення нормальної течії фізіологічних процесів. При парентеральному живленні необхідно, в першу чергу, вводити в організм речовини, які використовуються для синтезу білка, що йде на забезпечення основних пластичних потреб організму. Для задоволення енергетичних потреб ще з минулого століття використовують розчини глюкози, але вони тільки частково поповнюють калорійні витрати організму.

У результаті пошуку шляхів підвищення калорійності парентерального живлення були розроблені препарати емульгованого жиру, калорійність якого в 2,3 раза вище, ніж білків і вуглеводів. До складу жирів входять також такі необхідні для організму сполуки, як есенціальні жирні кислоти (лінолева, ліноленова, арахідонова), жиророзчинні вітаміни (А, Д, Е, К), фосфоліпіди тощо. Вивільнені при гідролізі нестерифіковані жирні кислоти поставляють близько 50 % загальної кількості калорій для основного обміну і є основним енергетичним фактором для інтенсивно діючих органів, особливо серця і скелетних м'язів.

Проблему виготовлення високодисперсних олійних емульсій, придатних для внутрішньовенного введення, було вирішено в 50-х роках за допомогою субмікронного гомогенізатора одно- і двоступеневого звисоконагнітаючим насосом моделі 15М-8ТА продуктивністю 57 л/год фірми «Ментон-Гаулін» (США).

Основні компоненти жирових емульсій для парентерального живлення: рослинні олії, емульгатори, речовини, що забезпечують ізотонічність, антиоксиданти і очищена вода. До таких препаратів відносяться веноліпід (Японія), інтратіліпід (Швеція), ліпіфізан (Франція), ліповенес (Німеччина), ліпозин (США), ліпофундин (Німеччина, Фінляндія), ліпофундин МСТ/ІСТ (Німеччина), ебболіпід (США), з вітчизняних препаратів — інфузоліпол (Росія) і ліпідин-2 (Україна).

Для створення препарату «Ліпідин-2» нами використані такі компоненти: спеціально очищена соняшникова олія (10 %), фосфоліпіди яєчного жовтка (1—1,2 %), гліцерин (2,5 %) і вода очищена (до 100 %). Спочатку виготовляли первинну емульсію, яку потім диспергували за допомогою субмікронного гомогенізатора з використанням стерильної приставки до апарату під тиском 400 кг/см² (39,22 МН/м) із семикратною рециркуляцією. Одержану емульсію розфасовували в стерильні флакони по 200 мл у середовищі азоту. Стерилізацію здійснювали при 120 °C протягом 10 хв.

Порівняння ліпідину-2 із зарубіжними зразками (інтратіліпід, ліпофундин С, емульсан, ліповенес, веноліпід), проведене у Львівському

філіалі Кіївського НДІ гематології і переливання крові, показало, що за такими тестами, як діаметр глобул, рН, зниження стабільності, пірогенність, токсичність, клінічні реакції, після 2 років зберігання він знаходиться на рівні досліджуваних препаратів. Препарат рекомендованій Фармакологічним комітетом МОЗ СРСР для промислового випуску (1, 2).

На основі препарату «Ліпідин-2» нами опрацьовані склад, технологія та біофармацевтична оцінка 10 % олійної емульсії для парентерального застосування, яка містить жиророзчинні вітаміни А і Е. У складі емульсії знаходилось ретинолу ацетату 500 000 МО, токоферолу ацетату 0,5 г (в 100 мл). Експериментально встановлено, що при введенні у формі високодисперсної емульсії вітаміни А і Е повністю надходять у кров протягом першої години (90 %). При введенні вітамінів у формі олійного розчину концентрація збільшується поступово і максимум вивільнення спостерігається після 5 год з моменту введення (40 %) (3).

Емульсії для перорального живлення. Ентерально-зондове живлення є проміжним етапом при переході від парентерального до перорального живлення. Це робиться з метою реадаптації травного тракту, який до цього знаходився в інактивному стані, а також травного процесу. Тому актуальну є розробка лікувальних поживних сумішей-енпітів. З цією метою нами опрацьовані склад, технологія і метод дослідження 20 % жирової емульсії для ентерального зондового живлення на основі очищеної соняшникової олії і фосфоліпідів соняшника. В результаті дослідів встановлено, що 20 % емульсія соняшникової олії (умовно названа «Ліпіт») введена як жирний модуль до складу компонентних сумішок «Інсит-1» і «Інсит-3», призначених для ентерального внутрішньокишкового введення, дозволяє інтенсифікувати засвоєння поживних речовин, не викликає порушень евакуаторної діяльності, при експериментальній патології тварин нормалізує показники ліпідного обміну (5).

Емульсії для зовнішнього застосування. При створенні емульсій для зовнішнього застосування було звернуто увагу на хлорофіліпт—суміш хлорофілів А і В, оскільки препарат справляє антибактеріальну і детоксуючу дію у відношенні до стафілококів, що стійкі до антибіотиків. На основі досліджень запропоновано склад і технологію 50 % олійної емульсії, яка вміщує хлорофіліпт, суміш емульгаторів 1-го і 2-го родів неіонного характеру (5 %) і воду очищену (до 100 %). Вивчення реологічних показників 50 % олійної емульсії з хлорофіліптом на прикладі «Реотест-2» свідчить про те, що в'язкість емульсійної системи із зростанням швидкості зсуву значно змінюється, що підтверджує наявність структур в системі. Результати мікробіологічних досліджень показали, що активність хлорофіліпу в емульсії (містить 1 %) така ж, як і промислового 2 % олійного розчину. Цей факт свідчить про можливість одержання лікарських форм із значно меншою концентрацією діючої речовини, але з таким же самим фармакологічним ефектом (4).

Висновок

Розроблений метод одержання високодисперсних олійних емульсій для жирового парентерального живлення, вітаміновмісних (вітамінів А і Е) емульсій для парентерального введення, емульсій для зовнішнього застосування та їх біологічної оцінки.

1. Жогло Ф. А., Качоровский Б. В., Черпак А. М. и др. Применение масляных эмульсий в медицинской практике.—Львов; АО Леокомп, 1992.—С. 110.
2. Качоровский Б. В., Жогло Ф. А., Черпак А. М. // Тез. докл. IV Всесоюз. съезда фармацевтов.—Казань : Б. и., 1988.—С. 208—209.
3. Коломоец И. И., Бидниченко Ю. И., Кучер Н. Н. // Проблемы стандартизации и контроля качества лекарственных средств.—М. : Б. и., 1991.—Т. 2.—С. 85—87.
4. Нурибалиева Ф. Е., Жогло Ф. А. // Научно-технический прогресс и оптимизация технологических процессов создания лекарственных препаратов: Тез. Всесоюз. науч. конф.—Львов, 1987.—С. 270.
5. Черпак О. М., Туркевич Б. М. // IV Всесоюз. съезд фармацевтов.: Тез. докл.—Казань : Б. и., 1988.—С. 208.
6. Franc. pat. N 8416 M 29.09.1971.

7. Franc. pat. N 2256267 12.09.1975.

8. Petersen R. V., Hamill R. D., Mc Mahon J. D. // J. Pharmac. Sci., 1964.— V. 53, N 6.— P. 651—655.

Надійшла до редакції 26.11.93.

Ф. А. Жогло, Б. В. Качоровский, А. М. Черпак, О. М. Черпак,
Ф. Е. Нусибалиева, И. И. Коломоець

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ ЭМУЛЬСИЙ

В результате экспериментальных исследований получен препарат «Липидин-2» — жировая эмульсия для парентерального питания в лекарственной форме по 200 мл, разрешенный Фармакологическим комитетом СССР к медицинскому применению (протокол № 1 от 09.01.1992 г.). На различных этапах внедрения находятся препараты для энтерально-зондового питания и внешнего применения.

F. A. Dzoglo, B. V. Kachorovsky, Ol. M. Cherpak, O. M. Cherpak,
F. E. Nusibalieva, I. I. Kolomoets

MODERN ASPECTS OF TECHNOLOGY AND USE OF HIGHLY-DISPERSIVE EMULSIONS

SUMMARY

Being obtained as a result of experimental work, «LIPIDIN-2» as a fat emulsion is proposed for parenteral injection in medicinal forms (200 ml). It was approved by the Pharmacology Committee of the USSR for application in medicine. (Proceedings N 1 dated January 9, 1992). On different stages of introduction are preparations for enteral and probing injections and for external use.

УДК 614.27

КАФЕДРА ФАРМАКОГНОЗІ І БОТАНІКИ

Заснована 1929 р. На кафедрі працюють 1 доктор, професор, 8 кандидатів фармацевтичних наук, в тому числі 6 доцентів і 3 асистенти.

Завідує кафедрою д-р фармац. наук, проф. Любов Яківна РОГОВСЬКА (ЛАДНА).

Науковий напрям: дослідження рослин з метою створення нових лікарських засобів, стандартизація лікарської рослинної сировини, визначення рослинних ресурсів, інтродукційні дослідження.

Кафедра пропонує: способи одержання рослинних біологічно активних речовин, проекти НТД на лікарську рослинну сировину, карти-схеми розповсюдження лікарських рослин, методичні розробки з інтродукції перспективних видів рослин.

УДК 615.15.92(Роговська)

ЛЮБОВ ЯКІВНА РОГОВСЬКА (ЛАДНА)



Після закінчення Львівського медичного інституту навчалася (1954—1957 рр.) в аспірантурі на кафедрі фармацевтичної хімії під керівництвом заслуженого винахідника України, доктора фармацевтичних і технічних наук, проф. М. М. Туркевича.

З 1957 р. працювала асистентом, з 1966 р.—доцентом кафедри фармацевтичної хімії; з 1970 р.—завідуюча кафедрою фармакогнозії, в 1977 р. затверджена професором кафедри фармакогнозії.

Автор понад 250 друкованих наукових праць, у тому числі авторських свідоцтв, інформаційних листів. Підготувала 8 кандидатів фармацевтичних наук.

Л. Я. РОГОВСЬКА, д-р фармац. наук, проф.,

І. Ф. ЛУКАСЕВИЧ, канд. фармац. наук, доц.,

І. Д. КАЛАШНІКОВ, канд. фармац. наук, доц.,

Л. В. БЕНЗЕЛЬ, канд. фармац. наук, доц., І. М. БОРНЯК, канд. фармац. наук, доц.,

Г. В. КРАМАРЕНКО, канд. фармац. наук, доц., Р. Й. ГАЙДУК, канд. фармац. наук, доц.;

Р. Є. ДАРМОГРАЙ, канд. фармац. наук, асист.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КАФЕДРИ ФАРМАКОГНОЗІЇ І БОТАНІКИ

Львів. держ. мед. ін-т

Викладання фармакогнозії у Львівському університеті розпочалося у 1855 р. при медико-хірургічному відділенні. У 1892 р. при філософському факультеті була створена кафедра фармакогнозії під керівництвом проф. Владислава Неміловича. У 1897 р. вона була об'єднана з кафедрою фармакології при медичному факультеті (до 1925 р.). З 1925 р. курсом фармакогнозії завідував Т. Ф. Вільчинський.

У 1929—1930 рр. кафедра була виділена як самостійна при фармацевтичному відділі медичного факультету. Завідуючим кафедри до 1965 р. був проф. Т. Ф. Вільчинський. Великою заслugoю Т. Вільчинського було створення унікальної колекції лікарських і ботанічно цінних рослин різних регіонів та школи «ювелірної» мікроскопії. Під його керівництвом були виконані кандидатські дисертації з фармакогностичного дослідження термопсису лапчастого (П. Д. Мельничук), зализяка колючого (Т. Д. Беч), сокирок польових (І. П. Карпусь) та щавлю альпійського (В. Д. Будзик). Мікроскопія трави термопсису і зализяка, розроблена на кафедрі, була використана при складанні фармацевтичних статей на зазначені види сировини.



Проф. Т. Ф. Вільчинський

Продовжував роботи з мікроскопічної діагностики лікарської рослинної сировини по-слідовник проф. Т. Вільчинського доц. І. П. Карпусь, який очолював кафедру до 1970 р. і забезпечив виконання дисертаційних робіт по дослідженню видів горобейника, підсніжника і пасльону асистентами І. Ф. Лукасевич, І. Д. Калашниковим, О. Т. Дашишин-Слухою, відомими спеціалістами з мікроскопічної діагностики сировини. Була складена таблиця-визначник для мікроскопічної діагностики рослин роду паслін (О. Т. Слуха), вивчені анатомічні ознаки деяких видів підсніжника (І. Д. Калашников), горобейника (І. Ф. Лукасевич). Фітохімічні дослідження проводились під керівництвом професорів М. М. Туркевича і В. П. Крамаренка. Підсніжник білоніжний західного регіону України запропоновано як джерело галантаміну.

У 70-ті та наступні роки в зв'язку із зміною програми з фармакогнозії фітохімічні дослідження рослинної сировини в навчальному процесі і науково-дослідній роботі значно зросли і виконувались під керівництвом зав. кафедрою Л. Я. Ладної-Роговської. Досліджувалися рослини геоботанічного району «Розточчя» на наявність основних груп біологічно активних речовин. Об'єктами досліджень були види родини амарилісових як джерела лікорину (доц. І. Д. Калашников), селерових (доц. І. М. Борняк), види дроку (доц. Г. В. Крамаренко), жовтозілля (доц. Р. Й. Гайдук), види гадючника — в'язолистий, оголений, шестипелюстковий (аспіранти А. Я. Янущ, Ю. А. Сухомлінов). Систематичні морфологічно-анатомічні, фітохімічні і фармакологічні дослідження окремих видів лягли в основу дисертаційних робіт. В результаті фармакогностичного дослідження видів жовтозілля встановлені мікроскопічні

діагностичні ознаки сировини, виявлене гіпотензивна дія алкалоїдів, жовчогінна — флавоноїдів і лактонів. Спосіб одержання останніх захищений винаходом (А. с. № 1438798).

З надземної частини гадючника оголеного і в'язолистого виділені флавоноїди гіперозид, авікулярин, кверцетин і рутин. Сировина запропонована для одержання речовин з протиіразковою, седативною і ранозагоюючою дією; розроблені проекти ТФС і інструкції по заготівлі сировини (А. Я. Янущ). Цільовим аспірантом Курського медичного інституту Ю. А. Сухомліновим за завданням ВІЛРу підготовлений проект ФС на підземні частини гадючника в'язолистого: встановлені діагностичні ознаки сировини, розроблений і апробований на Красногорському заводі комплексонометричний метод кількісного визначення дубильних речовин, розроблені способи одержання речовин з антиферментною і протипухлиною активністю (А. с. № 1732997; 1718950).

Доц. І. Д. Калашніковим розроблено метод одержання лікорину з трави білоцвіту весняного і терміни відтворення біомаси сировини після заготовлі.

Розробці методів пошуку лектинів в рослинній сировині присвячені роботи В. О. Антонюка, який підготував методичні рекомендації для біохіміків та імунологів, розробив спосіб одержання лектинів з кори золотого дощу звичайного (А. с. № 967484).

В результаті комплексного фармакогностичного, ресурсного і фармакологічного дослідження собачої кропиви туркестанської цільовою аспірантою Алматинського медичного інституту А. А. Рахметовою запропоновано зазначену рослину для розширення сировинної бази офіцинального виду, встановлено седативну, гіпотензивну і протипухлину дію витяжок.

З метою раціонального використання насіння льону посівного Б. М. Зузук провів дослідження жирної олії і полісахаридів (слизу), розробив способи одержання біологічно активних речовин, які захищені авторським свідоцтвом № 1428383. Для насіння льону встановлені кальципептичні властивості, розроблено технологію одержання нового продукту для дієтичного харчування та протиіразкового засобу.

Результати досліджень сідачу коноплевого (Р. Е. Дармограй) та пирію повзучого (Л. В. Бензель) дозволили запропонувати новий діуретичний і гіпоазотемічний засіб. На способи одержання витяжок видані авторські свідоцтва (№ 1557717; 1600045), підготовлені проекти ФС на сировину, екстракти і засіб.

Під керівництвом професора Л. Я. Ладної-Роговської виконано і захищено 8 кандидатських дисертацій (Р. И. Гайдук, Л. В. Бензель, В. О. Антонюк, А. Я. Янущ, А. А. Рахметова, Ю. А. Сухомлінов, Б. М. Зузук, Р. Е. Дармограй).

Розділи дисертаційних робіт і проектів фармакопейних статей з мікроскопії деяких видів сировини виконувались під керівництвом доц., канд. фармац. наук І. Ф. Лукасевич (гадючника шестипелосткового, сідачу коноплевого, пирію повзучого), доц. І. Д. Калашнікова (собачої кропиви туркестанської, горицвіту, перстачу, м'яточника — В. Яцюк, М. Гончаров, І. Жуков з Курського мед. ін-ту).

Нині Л. Я. Роговська консультує докторську (доц. Л. В. Бензель) і керує виконанням 7 кандидатських дисертацій з фармакогностичного дослідження маловивчених рослин західного регіону України: полину звичайного і гіркого (аспірант очного навчання Р. В. Савка), кульбаби лікарської (асистент О. Я. Цаль), тирличу ваточникового (асистент А. Г. Локатир), бобівника трилистого (асистент, заочний аспірант Н. В. Шаповалова), перстачу білого (співщукач, молодший науковий працівник ЦНД лабораторії інституту А. В. Захарія), щавлю альпійського (аспірант заочного навчання А. М. Грицюк). Робота заочного аспіранта Н. Т. Якимовича присвячена пошуку рослинних засобів профілактики і лікування жовчокам'яної хвороби.

Протягом останніх 10 років з основних груп біологічно активних речовин комплексно вивчаються поліфенольні сполуки і полісахариди, то-

му вони лягли в основу досліджень докторської дисертації доц. Л. В. Бензеля з метою розробки на їх основі нових засобів лікування захворювань нирок, печінки, підшлункової залози. Суттєву допомогу у виконанні фітохімічних досліджень окремих видів рослин надають ведучі спеціалісти державного наукового центру лікарських засобів: проф. М. Ф. Комісаренко (сідач коноплевий), проф., чл.-кор. В. І. Литвиненко, ст. наук. співроб. Т. П. Попова (бобівник трилистий), за що ми їм широко вдячні. Перспективними об'єктами наших досліджень є калина звичайна як джерело ранозагоюючих і регенеруючих засобів та різні види цикорію як джерело фруктози (Б. Зузук, М. Штокало, О. Яворський).

Ботаніку викладали як самостійний курс на кафедрі біології, при деканаті (зав. курсом доц. І. П. Карпусь), а в останні роки на кафедрі фармакогнозії (відповідальна доц. І. Ф. Лукасевич). Основний напрямок науково-дослідної роботи ботаніків — морфолого-анatomічні дослідження рослинної сировини, фенологічні спостереження, розробка проектів НТД. Результати досліджень є основою для складання проектів ФС та інформаційних листів для працівників аптечних установ (рід полин, сідач, собача кропива та ін.).

Значним надбанням кафедри є колекція лікарських і ботанічно цінних рослин у розсаднику площею 1,5 га, що містить понад 500 видів 118 родин. Значний вклад у роботу розсадника лікарських рослин внесли доценти І. Д. Калашников (1964—1974 рр.), І. М. Борняк (1975—1979 рр.), завідуючі Р. Є. Дармограй (1982—1988 рр.) і В. В. Коротченко (з 1988 р.). Нині розсадник є основою базою навчальної практики з фармакогнозії і ботаніки.

Навчальний процес (відповідальна доц. Г. В. Крамаренко) забезпечений гербарієм лікарських рослин і зразками сировини, у значній мірі за рахунок дослідного поля та інших баз навчальної практики, кольоворовими слайдами. Є велика колекція музейних зразків сировини рослин різних регіонів (зібрана проф. Т. Ф. Вільчинським), які нині використовуються при навчанні іноземних студентів (відповідальний доц. І. М. Борняк, який протягом 3 років викладав фармакогнозію на фармацевтичному факультеті Конакрійського університету у Гвінеї). При кафедрі постійно і продуктивно працює науковий студентський гурток. Кращі з гуртківців виконують комплексні дипломні роботи. Раніше гуртківці, тепер — викладачі (Л. Бензель, Р. Дармограй, О. Цаль, Н. Шаповалова), аспіранти кафедри (Р. Савка, А. Грицюк).

Колектив кафедри постійно працює над вдосконаленням навчально-методичної і науково-дослідної роботи, її ефективності з метою забезпечення населення України рослинними засобами високої якості.

Надійшла до редакції 07.12.93.

УДК 581.6:634.028

І. Д. КАЛАШНИКОВ, канд. фармац. наук, доц.,

Л. Я. РОГОВСЬКА, д-р фармац. наук, проф., І. М. БОРНЯК, канд. фармац. наук, доц.,

Р. Є. ДАРМОГРАЙ, канд. фармац. наук, асист., В. В. КОРОТЧЕНКО, провізор

КОЛЕКЦІЙНИЙ РОЗСАДНИК ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН — НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНА БАЗА ПІДГОТОВКИ ПРОВІЗОРІВ

Львів. держ. мед. ін-т

За традиціями фармакогностичної підготовки з часів видатного фармакогноста Чирха теоретичне вивчення лікарських рослин поєднується з практичним ознайомленням з ними в природі. Але у зв'язку з тим що в світовій практиці використовуються лікарські рослини різних географічних районів, ознайомлення з ними в повному обсязі в окремих країнах

© Колектив авторів, 1994

нах неможливе. Тому виникла необхідність створення відповідних осередків — ботанічних садів, колекційних розсадників тощо, в яких зосереджуються основні види корисних, в тому числі лікарських, рослин. Тільки у таких колекційних осередках майбутні спеціалісти можуть вивчати лікарські та корисні рослини, ознайомитися з їх біологічними особливостями, способами розмноження, проходженням фенофаз вегетації та динамікою нагромадження біологічно активних речовин.

Це добре розумів проф. Т. Ф. Вільчинський, засновник кафедри фармакогнозії при фармацевтичному відділі медичного факультету, який в 1929 р. одночасно із створенням кафедри розпочав роботу по закладанню колекцій лікарських рослин. В умовах приватної власності на землю організація колекційного розсадника була пов'язана із значними труднощами, але бажання мати відповідну базу для підготовки фармацевтичних кадрів перемогло всі організаційні та фінансові перешкоди. Для інтродукції лікарських рослин проф. Т. Ф. Вільчинський у 1929—1930 рр. придбав ділянки безпосередньо біля корпусів медичного факультету по вул. Пекарській. У розташованому на одній з них реставрованому будиночку було створено кафедру. З придбанням земельних ділянок загальною площею 2 га почалась копітка робота по наведенню порядку і закладанню колекцій лікарських рослин та інших цінних ботанічних видів різних регіонів. Кліматичні та географічні умови Південно-Західного Поділля, на території якого знаходиться Львів, дозволяли залучати до колекції рослин не тільки Поділля, Прикарпаття, Карпат, Середньоєвропейського геоботанічного регіону, але й Середземноморського ареалу (Крим, Кавказ, Південна Європа, Балкани), Далекого Сходу, Сибіру, країн Південно-Східної Азії. Колекції закладалися в основному насінневим способом (посів у парники, вирощування розсади). Разом з тим деякі види рослин, які не піддавалися насінневому розмноженню, закладалися вегетативним способом, посадковий матеріал яких проф. Т. Ф. Вільчинський збирал під час експедицій у Карпати, Поділля та інші райони.

Інтенсивному розвитку колекційного розсадника лікарських рослин сприяли не тільки великий ентузіазм Т. Вільчинського, але й сусідство ботанічного саду Львівського університету, який був закладений в 1911 р. на Цетнерівці (колишня садиба бельського воєводи Ігнатія Цетнера, яка знаходиться на східній околиці Львова біля Личаківського кладовища), і раніше створені у Львові ботанічні сади.

Невдовзі територія була перетворена на квітучий ботанічний сад. Основним напрямком діяльності колекційної ділянки було вивчення проблем географії лікарських та інших рослин, для чого в колекцію включалися види різних рослин світу. І вже через 10 років на колекційних ділянках можна було бачити рослини як помірного клімату, так і тропіків та субтропіків в умовах теплиць.

Безумовно, вирощування рослини дикої флори різних ботаніко-географічних зон на малій території викликало багато незручностей і ускладнень з боку еколо-біологічних особливостей інтродуцентів. Тому Т. Вільчинським висаджувались деревні і кущові життєві форми рослин, щоб забезпечити деякий екологічний мінімум для лікарських та інших корисних видів. В основному лікарські рослини розміщували за екологічним, а не морфолого-систематичним принципом. Для вирощування колекцій тропічних та субтропічних рослин була побудована теплиця площею 50 м², яку згодом розширили до 100 м². На початку 50-х років територія колекційних ділянок зросла до 4,5 га за рахунок освоєння колишнього звалища. Частина нової території була використана для насадження плодово-ягідних культур та збільшення колекційних ділянок лікарських рослин, що вивчалися за програмою фармакогнозії. Внаслідок комплексу агротехнічних робіт фактично було створено дендро- і трав'янисту експозиції лікарських та інших ботанічно цінних колекцій рослин.

Вирощування рослин поза їх природним ареалом становило науково-практичний інтерес і розширювало уявлення про їх екологічні мож-

ливості. Як біолог проф. Т. Ф. Вільчинський поєднував у собі декілька напрямків знань з ботаніки — флористику, систематику, агрономію. Інтродукція багатьох видів рослин різних кліматичних зон в умовах Підділля дозволила їйому цілеспрямовано відбирати інтродукенти для подальших досліджень їх як джерел лікарської сировини. Найбільша увага приділялась ефірноолійним рослинам — фенхелю, м'яті, шавлії, лаванді, троянді дамаській, ромашці аптечній, ромашці римській, герані велиокореневицінній, розмарину лікарському, видам роду ясенець, піретруму, коріандру тощо. Але разом з тим в колекцію вводилися десятки інших видів з перспективою їх вивчення як лікарських рослин. Так було з діоскореєю кавказькою, лаконосом американським, подофілами Емоді і щитовидним, синюхою блакитною, наперстянками велико-квітковою та шерстистою, різними видами амарилісовых, деякими видами роду дельфіній, аконіт, скополія, маклея та ін. Ці види рослин пізніше (в 50—60-х роках) стали застосовуватись в медицині.

Колекційна ділянка з самого початку створення мала пізнавальну і природоохоронну функції. Залучення тисяч видів рослин різних флородовими комплексами дозволяло відбирати перспективні для подальших інтродукційних спостережень.

Великий видовий склад рослин різних життєвих форм з різних ботаніко-географічних зон дозволяв здійснювати наукові спостереження. Науково-дослідна робота була спрямована на вивчення поведінки інтродукентів в нових умовах, здатності до приживання, плодоношення, а також як джерела сировини для фітохімічних досліджень і наступного відновлення експозицій.

Завдяки значній кількості видів рослин відкритого і закритого ґрунту розсадник став зразковою навчально-пізнавальною базою для студентів фармацевтичного та інших факультетів інституту, учнів середніх шкіл міста, унікальною колекцією лікарських рослин. Тут студенти мають можливість вивчати лікарські рослини різних географічних зон: далекосхідні — арапію маньчжурську, елеутерокок колючий, клопогія даурський, лимонник китайський, діоскорею ніпонську, бадан тихookeанський, аріку оліствену і Шамісо, бархат амурський, гадючик південно-сахалінський, секуринегу напівкущову та ін.; сибірської флори — патрінію скабіозолисту, синюху блакитну, шоломницю байкальську, бадан товстолистий, родовик альпійський і дрібноквітковий, обліпиху крушиновидну, півонію незвичайну та ін.; види флори Карпат і Поділля — чемерник пурпурний та чорний, герань велиокореневицінну, тис ягідний, скополію карніолійську, кремену лікарську, беладонну звичайну, чорнокорінь лікарський, білоцвіт весняний, підсніжник звичайний та ін.; представники Середземномор'я — лавр благородний, золотий дощ, розторопшу плямисту, лох вузьколистий, гіркокаштан звичайний, розмарин лікарський, дерен справжній, лаванду лікарську, шавлію лікарську та ін.; види флори Кавказу — айву довгасту, пізньоцвіт розкішний, діоскорею кавказьку, обвійник грецький, лавровишину лікарську, айлант високий та ін.; види Південно-Азіатського регіону та Індокитаю — гінкго дволопатеве, морву білу, хеномелес японський, динне дерево, рицину звичайну, евкаліпт кулястий, ряд видів, що вирощуються як декоративні рослини; представники Північної Америки — лаконіс американський, гамамеліс віргінський, робінію псевдоакацію, каталіпу бігонієвидну, аронію чорноплідну тощо. Тут вегетують також представники флори Криму, Середньої Азії, Південної Америки, Близького Сходу. Ці відомості можуть становити інтерес для фармакогностів, працівників ботанічних садів і колекційних розсадників кафедр фармацевтичних факультетів та інститутів України.

Невеликий штат (завідуючий, агроном, 12 робітників) працівників дослідного поля (з січня 1993 р. за штатним розкладом інституту, значиться як ботанічний сад) виконує весь обсяг робіт, пов'язаних з утриманням рослин в належному стані для досягнення основної мети — забезпечення навчального процесу з фармакогнозії і ботаніки та проведення навчальної практики. Під час практики студенти заготовляють

зразки гербарію і сировини для навчального процесу. На 90 % розсадник забезпечує потреби кафедри в наочності.

Нині загальна площа колекційного розсадника 1,5 га, на якій розміщені навчальний корпус курсу ботаніки, оранжеря субтропічних і тропічних рослин, колекції лікарських рослин наукової та народної медицини, ділянка інтродукційного дослідження перспективних видів, декоративні і плодово-ягідні культури, колекція рослин для вивчення ботаніки. В цілому колекції нараховують понад 500 видів рослин, які належать до 118 родин. За останні роки лікарські рослини розміщені згідно з хімічною класифікацією, прийнятою програмою з фармакогнозії. Рослини, що застосовуються в народній медицині (близько 80 видів), представлені флоорою Прикарпаття, Поділля, Карпат. З метою використання в науковій медицині досліджують різні рослини, зокрема, ерву шерстисту, перстач білий, ехінацею пурпурну, сідач коноплевий, білоцвіт весняний, стародуб широколистий тощо.

Проводяться дослідження в напрямку вивчення умов для введення в культуру перспективних рослин, можливості їх вирощування в даній кліматичній зоні. Можна вважати практично розробленими агротехнічні заходи для багатьох видів рослин, зокрема, левзеї сафлоровидної, ромашки аптечної, шавлії лікарської, м'яти перцевої, синюхи блакитної, валеріани лікарської тощо. Ці рослини добре вегетують, плодоносять, дають високий вихід рослинної сировини.

Характеристика колекційного розсадника буде неповною без оранжерей. Тут співіснують 40 видів лікарських рослин субтропічної і тропічної зони: евкаліпт сірий і прутовидний, стефанія гладка, катарантус рожевий, маслина європейська, олеандр, лавр, пасифлора інкарнатна, раувольфія сивувата, касія, аloe і багато інших. Загальна кількість рослин оранжерей близько 120 видів.

Колекційні ділянки призначенні для вивчення ботаніки, включають до 120 видів рослин 40 родин.

Заслуговує на увагу колекція рослин (близько 30 видів), які підлягають охороні: горицвіт весняний, цибуля ведмежа, еритроній собачий зуб, зозулинець, плямистий, пізньоцвіт осінній, конвалія звичайна, родіола рожева, нарцис вузьколистий, білоцвіт літній та ін.

У 60-х роках дендропарку і колекційній ділянці лікарських рослин присвоєно статус Пам'ятки природи державного значення, вони знаходяться на обліку в обласній інспекції з охорони природи і навколошнього середовища.

На цей час розсадник є основною базою навчальної практики з фармакогнозії для студентів Львівського та інших медичних інститутів та факультетів.

Налагоджено зв'язки з ботанічними садами інших вузів, підтримуються творчі контакти з ботаніками, хіміками, фармакологами.

Створено гербарний і насіннєвий фонд.

Отже, досвід роботи колекційного розсадника, багатство видового складу рослин дозволяють виконувати певний обсяг науково-практичних робіт, а саме: вивчати способи розмноження, особливості розвитку і вегетації лікарських рослин в умовах Поділля і Прикарпаття; вивчати динаміку нагромадження біологічно активних речовин, сировинну і насіннєву продуктивність, розробляти методичні рекомендації щодо інтродукції і вирощування лікарських рослин в умовах даного регіону.

Надійшла до редакції 07.12.93.

*И. Д. Калашников, Л. Я. Роговская, И. М. Бориняк,
Р. Е. Дармограй, В. В. Коротченко*

**КОЛЛЕКЦИОННЫЙ ПИТОМНИК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ —
НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ БАЗА ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ**

Опыт работы коллекционного питомника, богатство видового состава позволяют выполнять определенный объем научно-практических работ: изучать способы размножения, особенности развития и вегетации лекарственных растений в условиях Подолии

и Прикарпатья; изучать динамику накопления биологически активных веществ, сырьевой и семенной продуктивности растений, разрабатывать методические рекомендации по интродукции и выращиванию лекарственных растений в условиях данного региона.

I. D. Kalashnikov, L. Y. Rogovskaya, I. M. Boriniak,
P. Ye. Darmogray, V. V. Korotchenko

HERB COLLECTING SEED-PLOT AS AN EDUCATIONAL CENTRE FOR TRAINING PHARMACEUTISTS

SUMMARY

Experience, gained by the personnel of the herb collecting seed-plot, as well as the abundance of species ensure the basis for doing research and practical work: ways of reproduction investigation, peculiarities of growth and vegetation of herbs in the areas of Podolia and Transcarpathia, dynamics of investigation of biologically active substance accumulation, raw and seed productivity of herbs, elaboration of recommendations on herb introduction and growth in the above mentioned areas.

УДК 615.322:582.734

Н. В. ШАПОВАЛОВА, асп., Л. Я. ЛАДНА, д-р фармац. наук, проф.,
Л. В. БЕНЗЕЛЬ, канд. фармац. наук

БОБІВНИК ТРИЛИСТИЙ – ДЖЕРЕЛО БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Львів. держ. мед. ін-т

Бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata*, родина *Menyanthaceae*) багаторічна трав'яниста рослина, широко вживана в науковій і народній медицині (12).

Рослина розповсюджена по всій території Європейської частини, за винятком її південних районів, і майже по всій території Азіатської частини, крім Середньої Азії і Крайньої Півночі (1). Бобівник трилистий — характерна рослина сянгових боліт, іноді утворює зарості або зустрічається разом з вовчим тілом болотним, осокою; в лісостеповій зоні є звичайною рослиною торф'яних боліт (14). Цвіте у травні — червні. Плоди дозрівають у липні — серпні. Основну заготівлю листя бобівника проводять у лісах Волинської, Житомирської, Київської, Могильовської, Тернопільської, Хмельницької областей, Литви, Естонії, на території Росії найбільшу кількість сировини постачають Томська, Мурманська, Смоленська, Омська, Вологодська області і Карелія. Існують великі запаси сировини, рослина зустрічається на значних площах боліт середньої зони (1, 3, 4, 6).

Листя заготовляють після відцвітання рослинці, зрізаючи майже біля самої пластинки (залишки черешків не повинні перевищувати 3 см) добре розвинуті листки. Молоді листки та листя верхівки при сушінні чорніють, тому їх не заготовляють. Сушать при температурі 45–60 °C або на горищах під залізним або шиферним дахом і в добре провітрюваних приміщеннях. Висушенну сировину треба очищувати від почорнілих листків і сторонніх домішок (допускається не більше 5 % пожовкливих або почорнілих листків, 1 % органічних і 0,5 % мінеральних домішок). Вологість висушених листків не повинна перевищувати 14 %. Зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях на стелажах протягом 2 років (1, 5, 12, 18).

Листя бобівника містять гіркоти (1, 2, 12, 13, 19, 20, 29, 30), флавоноїдні сполуки рутин, гіперозид, трифолін, гіперин тощо (19, 20), дубильні речовини 3—7 % (1, 2, 12, 13, 16), сапоніни (16), кумарини мар-

мін, скополетин тощо (20, 30), аскорбінову кислоту (13), фенолкарбонові і органічні кислоти (31). Виявлено, що гіркоти мають будову циклопентанових монотерпенів секоїridoїдів (29). Глікозид меніантин $C_{33}H_{50}O_{14}$ має температуру топлення 110—115 °C, при гідролізі розщеплюється на дві молекули глукози і три молекули меніантолу $C_7H_{11}O_2$; глікозид меліантин $C_{15}H_{22}O_9$ (до 1 %) має температуру топлення 223 °C, $[\alpha]_D^{20} = 81,96^\circ$, розщеплюється при гідролізі на глукозу і маловивченій аглікон $C_9H_{12}O_4$ (2). Вміст гірких глікозидів, аскорбінової кислоти і дубильних речовин у листках бобівника помітно коливається протягом вегетаційного періоду, а також у різні за погодними умовами роки. Найвищий вміст гірких речовин (за показником гіркоти) у листках відмічається в час бутонізації і зав'язування плодів; дубильних речовин — у фазі бутонізації, дозрівання плодів і осипання насіння (13). У листках бобівника знаходяться у вільній і зв'язаній формі кислоти: саліцилова, п-оксибензойна, ферулова, гентизинова, о-кумаринова, прокатехова, синапова, хінна, ванілінова, п-кумаринова, кофейна (31).

У траві бобівника трилистого виявлені жирні олії, до складу яких входять гліцириди пальмітинової, олеанолової, ліпоєвої та інших жирних кислот, холін, смоляні кислоти, значна кількість йоду (1, 2, 12, 19).

У коренях і кореневищах бобівника знайдено глікозид меліантин, дубильні речовини, інулін, бетулінову кислоту, сапоніни, пектинові речовини і незначну кількість алкалоїдів; один з яких є генціанін $C_{10}H_9O_2N$ з температурою топлення 81—83 °C (1, 2, 12, 20).

За допомогою методу тонкошарової хроматографії встановлено, що корені, кореневища, листя, квіти і плоди містять іридоїдні і секоїridoїдні глікозиди логанін, сферозид, фоліаментин, ментіафолін, дигідрофоліаментин та два неідентифікованих, а також кумарин, скополетин і дві неідентифіковані сполуки, похідні кумарину (30).

У листях визначено 200—800 мг/кг марганецю, 70—200 мг/кг заліза, 3,5—5 мг/кг міді і 13—20 мг/кг стронцію (25). Кількість інших сполук становить в ррт: хрому — 56,44; цинку — 48,35; кобальту — 0,12; никелю — 8,09; свинцю — 3,81; кадмію — 0,16; молібдену — 0,31; олова — 0,093 (11).

Були одержані калуси і клітинна суспензія з паростків бобівника трилистого, які проявляють здатність до біосинтезу фенолкарбонових кислот, іридоїдних і секоїridoїдних глікозидів. Фенолокислоти в калусних і клітинних культурах спостерігаються в основному в хімічно зв'язаному стані. Обидва види культур утворюють скополетин. Бобівник трилистий в культурі *in vitro* має обмежені можливості синтезу секоїridoїдів (32).

У науковій медичні листя бобівника трилистого застосовують як гіркоту для збудження апетиту і як жовчогінне (5, 20, 27). Його призначають при гіпацидних і хронічних атрофічних гастритах, для посилення секреції всіх залоз шлунково-кишкового тракту, поліпшення перистальтики шлунка і кишок, при анорексії на основі нервових захворювань, після оперативних втручань. Листя входять до складу апетитного, седативного, жовчогінного зборів та складної гіркої настойки (15, 16, 17, 19). В терапевтичних дозах препарати бобівника побічної дії не викликають. Протипоказань до їх застосування не встановлено. Свіжі і сухі розтовчені листки бобівника мають ранозагоюючий ефект. Як зовнішній антисептичний засіб відвар листків застосовують для промивання трофічних виразок і ран, які важко загоюються, і для ванн при різних захворюваннях шкіри і слизових оболонок (8, 19, 28).

Досліди на білих шурах свідчать про те, що екстракти бобівника мають протизапальну дію. Гарячий настій застосовують при застої жовчі в печінці, гепатитах і гепатохолециститах, головному болю, приступах мігрені, які викликані порушенням функції шлунково-кишкового тракту і неправильним травленням, що веде до аутоінтоксикації (9, 12, 20).

Бобівник трилистий використовують при виснаженні організму, гельмінтозах, хронічних запорах; він сприяє виділенню шлункового соку, має жарознижуючі і тонізуючі властивості, регулює менструальний цикл, збуджує симпатичну і заспокоює парасимпатичну нерову систему. Показання до застосування бобівника трилистого: анемія, рахіт, скорбут, подагра, дерматози (лишай), лихоманки (7, 12, 24). Листя бобівника використовують при диспепсії в краплях «Стовалід» разом з м'ятою, полином, тирличем і фенхелем, а також у складі таблеток «Вентродигест» з тією ж метою (23).

Дані народної медицини свідчать про те, що бобівник трилистий є дуже цінним фітотерапевтичним засобом з різноманітною фармакологічною дією.

У Білорусії використовують відвар при тахікардії, в Комі — настій при сухотах легень, у нанайців — при простудних захворюваннях, на Кавказі — при гіпосекреції шлунка (26).

Листя бобівника застосовують для усунення згади, при гарячці, ревматизмі, після важких захворювань; в акушерській практиці настій листків використовують при ранніх токсикозах вагітності, як протиблювотний засіб (12). Є відомості про вплив бобівника трилистого на обмін речовин в організмі завдяки наявності йоду (10). Препарати бобівника ефективні при дизентерії, як антигельмінтний засіб і зовнішньо — при вугрях (22).

У тібетській медицині використовують кореневище бобівника при хронічному гастроenterиті і респіраторних захворюваннях (21). В гомеопатії застосовується есенція з бобівника при головному болю, невралгії трійчастого нерва. Настойка в експерименті має протизапальну, сік — процистоцидну дію. У ветеринарії свіжі листки і настій бобівника використовують для лікування виразок і ран (26).

Наведені дані свідчать про те, що бобівник трилистий є перспективним джерелом створення нових лікарських засобів.

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР.— М., 1983.— С. 215.
2. Атлас лекарственных растений СССР.— М.: Медицина, 1969.
3. Быченкова Н. К. Запасы лекарственных растений в Среднем Приобье // Пробл. экологии.— Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1971.— Т. 2.
4. Гаммерман А. Ф., Макеенко С. Г., Харитонова Н. П. Ресурсы дикорастущих лекарственных растений Вологодской и Псковской областей // Ресурсы дикорастущих лекарственных растений СССР.— Л. : Наука, 1968.
5. Государственная фармакопея СССР.— XI изд.— М.: Медицина, 1990.— Т. 2.— С. 262—264.
6. Ивашин Д. С. Лекарственные растения Украины и их ресурсы // Раст. ресурсы.— 1969.— Вып. 3.
7. Краткий курс по фитотерапии / ВНИИМИ.— 1999 с.— Пер. кн. Chribasik S., Chribasik J. Kompendium der phytotherapie.— ФРГ, 1983.— 154 с.
8. Лекарственные растения / ВНИИМИ.— 266 с.— Пер. кн. Plantes medicinales des regions tempérées.— FR, 1980.— 215.
9. Лечение лекарственными растениями / ВНИИМИ.— 412 с.— Пер. кн. Гостушки Р. Леченьї лековитим бильєм.— Югославія, 1987.— Т. 1.— 273.
10. Лечение целебными травами. Справочник врача / ВНИИМИ.— 217 с.— Пер. кн. Ozarowski A. Ziololecznistwo. Poradnik ala lekazzy.— Warszawa, 1986.— 196.
11. Листов С. А., Петров Н. В., Арзамасцев А. П. О содержании тяжелых металлов в лекарственном растительном сырье // Фармация.— 1980.— № 2.— С. 19.
12. Лікарські рослини / За ред. А. М. Гродзінського.— Київ, 1990.— С. 108.
13. Максимова Т. А., Барanova И. И., Юдина В. Ф. Сезонное развитие вахты трехлистной и динамика содержания горьких гликозидов, аскорбиновой кислоты и дубильных веществ в ее листьях // Раст. ресурсы.— 1980.— № 4.— С. 559—566.
14. Максимова Т. А., Юдина И. И. Ресурсы вахты трехлистной в Карелии и их рациональное использование // Тез. докл. VII Делегат. съезда Всесоюз. ботан. о-ва.— Л., 1983.— С. 199—200.
15. Максютина Н. П., Комисаренко Н. Ф., Прокопенко А. П. и др. // Растительные лекарственные средства / Под ред. Н. П. Максютиной.— К. : Здоров'я, 1985.— С. 163.
16. Мацку Я., Крейга И. Атлас лекарственных растений.— Братислава: Изд-во Словацкой АН, 1970.— С. 272.
17. Машковский М. Д. Лекарственные средства: В 2 т.— М. : Медицина, 1985.— Т. 1.— С. 86, 353—354.

18. Селенина Л. В. Инструкция по сбору и сушке листьев трилистника водяного // Правила сбора и сушки лекарственных растений.—М.: Медицина, 1985.
19. Соколов С. Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям.—М.: Медицина, 1984.—С. 181—183.
20. Современная фитотерапия / Под ред. В. Петкова.—София: Медицина и физкультура, 1988.—С. 135—136.
21. Турова А. Д., Сапожникова Э. Н. Лекарственные растения СССР и их применение.—М.: Медицина, 1983.—288 с.
22. Учебник по фитотерапии. Гл. Болезни органов пищеварения / ВНИИМИ.—206 с.—Пер. кн. Weiss R. F. Krankheiten der verdauungsorgane.—BFR, 1985.—164.
23. Фитотерапия для врачей и аптекарей / ВНИИМИ.—307 с.—Пер. кн. Braun A. Heilpflanzenlexikon fur arzte und apotheker.—Stuttgart, 1981.—338.
24. Фитотерапия. Лечение болезней растениями / ВНИИМИ.—140 с.—Пер. кн. Valnet J. Trautement des maladies par les plantes.—Paris, 1983.—300.
25. Холопцева Н. П., Юдина И. И., Ершова Г. Ф. Содержание микроэлементов в вахте трехлистной и багульнике болотном // Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. «Результаты и перспективы научных исследований в области создания лекарств из растительного сырья».—М., 1985.—С. 34.
26. Цветковые растения и их химический состав, использование / Растительные ресурсы СССР / Под ред. П. Д. Соколова.—Л.: Наука, 1990.—Т. 5.—С. 64—65.
27. Halle M. Therapeutique des maladies hepatiques par les plantes medicinales // J. Pharm. belg.—1986.—V. 41, N 4.—46—53.
28. Karting Th. Phytotherapie bei Magenund Darmekrankungen // Ost. Apothl. Ztg.—1987.—V. 41, N 45.—911—919.
29. Swiatek L. Farmakopealne surowce dorycroe w swietle wspotczes. nych badan. Cz. I. Surowce zamierajace sekoiroydoidy // Farm. pol.—1984.—V. 40, N 5.—257—263.
30. Swiatek L., Urszula A., Krsaczek T. Wystepowanie irydoidalow, sekoiroydoidalow i kumarin w roznych organach Menyanthes trifoliata // Ibid.—1986.—V. 42, N 6.—286—290.
31. Swiatek L., Urszula A., Zadernowski K. Content of phenolic acids in leaves of Menyanthes trifoliata // Planta med.—1986, N 6.—789.
32. Wysokinska H., Swiatek L., Kucharska H. Kultury kalusowe i komorkowe Menyanthes trifoliata // Acta pol. pharm.—1985.—V. 42, N 5.—482—488.

Надійшла до редакції 07.12.93.

Н. В. Шаповалова, Л. Я. Ладная, Л. В. Бензель

ТРИЛИСТНИК ВОДЯНОЙ — ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

В обзоре литературы авторы обобщили современные данные о распространении на территории СНГ, химическом составе, применении в научной и народной медицине, ветеринарии и гомеопатии трилистника водяного (вахты трехлистной), которые свидетельствуют о том, что растение является перспективным источником для разработки новых лекарственных средств.

N. V. Shapovalova, L. Y. Ladnaya L. V. Benzel

WATER-TREFOIL AS A BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE SOURCE

SUMMARY

On making references of the investigated literature the authors have generalized the latest data on its spreading over the territories of the Commonwealth States, its chemical composition and use in scientific and folk medicine, veterinary and homoeopathy. These data prove the fact that this herb (marsh trefoil) is a promising source for new drug creation.

ШАНОВНІ ЧИТАЧІ!

Редакція просить взяти до уваги, що статті, які надсилаються для публікації, повинні бути написані українською мовою і обов'язково мати УДК.

УДК 614.27

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ

Заснована 1964 р. На кафедрі працюють професор, 6 доцентів, 6 асистентів, з них 4 кандидати наук.

Завідуючий — канд. фармац. наук, проф. Орест Лаврентійович ГРОМ.

Науковий напрям: розробка теоретичних основ управління аптечною службою, визначення потреби в лікарських засобах, науково-метричний аналіз результатів досліджень з фармації, обґрутування організаційних форм лікарського забезпечення, розробка АІПС, економічний аналіз торгово-фінансової діяльності аптечних установ.

Кафедрою підготовлено і видано: підручник, 7 монографій, довідник і 20 методичних рекомендацій для студентів, 9 методичних рекомендацій для практичних працівників.

Кафедра пропонує: науково-методичне обґрутування, методичні рекомендації з атестації працівників та організації медикаментозного забезпечення населення, методичні рекомендації з організації навчального процесу на базі навчально-виробничої аптеки інституту, АІПС по обліку кадрів та про лікарські засоби, результати науково-метричного аналізу досліджень з ОЕФ, фармакогнозії, фармацевтичної хімії та технології ліків, методику використання методу колективної експертної оцінки в організаційно-економічних дослідженнях, підготовку аспірантів і співшукачів за спеціальністю 15.00.01, консультативну допомогу працівникам виробничих об'єднань «Фармація».

УДК 615.15:92 (Гром)

ОРЕСТ ЛАВРЕНТИЙОВИЧ ГРОМ

У 1965 р. закінчив фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту. З 1967 по 1970 р. навчався в аспірантурі у заслуженого винахідника України професора М. М. Туркевича. В 1971 р. захистив кандидатську дисертацію. З 1970 р. працює на кафедрі організації та економіки фармації асистентом, з 1976 р. доцентом, а з 1983 р. завідуючим кафедрою. В 1993 р. обраний на посаду професора. З 1973 по 1983 р. працював заступником декана фармацевтичного факультету.

Проводить наукові дослідження в галузі організації та економіки фармації (вдосконалення управління аптечною службою, організаційних форм медикаментозного забезпечення, економічного аналізу торгово-фінансової діяльності аптечних установ, ціноутворення, використання комп'ютерної техніки, методик визначення потреби в лікарських засобах), аналізу та технології ліків (спектрофотометричний аналіз одно- та багатокомпонентних сумішей, технологія лікарських засобів з рослинної сировини).

Автор 120 наукових робіт, авторського свідоцтва, підручника, навчального посібника, монографії, 22 методичних рекомендацій для студентів та практичних працівників, навчальних планів та програм з ОЕФ, підготував 4 кандидата наук.

УДК 614.27

О. Л. ГРОМ, канд. фармац. наук, проф., А. М. НОВІКЕВИЧ, канд. фармац. наук,
С. І. ТЕРЕЩУК, канд. фармац. наук, доц., А. Й. ДАЦКО, канд. фармац. наук, доц.,
Б. П. ГРОМОВИК, канд. фармац. наук

СТАНОВЛЕННЯ, РОЗВITOК I DOСЯГНЕННЯ КАФЕДРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ

Львів. держ. мед. ін-т

Серед профільних фармацевтичних дисциплін організація та економіка фармації займає чільне місце у формуванні провізорів. Основним завданням цієї дисципліни є теоретична та практична підготовка

© Колектив авторів, 1994



майбутніх спеціалістів з питань організації медикаментозного забезпечення населення та фінансово-господарської діяльності аптечних установ.

У Львівському медінституті кафедра організації та економіки фармації була заснована в 1964 р. (зав. кафедрою доц. С. Л. Воскобойник). Становлення і розвиток кафедри тісно пов'язані з проф. Р. М. Піняжком, який очолював кафедру з 1968 до 1983 р.

Колектив кафедри був ініціатором розробки та впровадження нових методів інтенсифікації навчального процесу. Це ділові ігри, ситуаційні задачі, програмований контроль знань студентів, перегляд навчальних програм, нові види атестації випускників. У навчальній процес широко впроваджуються сучасні технічні засоби, електронно-обчислювальна техніка. При кафедрі було створено інститутську кіностудію, де викладачі і студенти писали сценарії та виготовляли навчальні кінофільми з ОЕФ та інших дисциплін. З ініціативи і під керівництвом проф. Р. М. Піняжка спільно з колективами кафедр ОЕФ інших вузів розроблено і впроваджено навчальний план, програму та методичне забезпечення нового курсу «Основи і методи управління у фармації», а 1986 р. вийшов друком підручник з даного курсу.

Проф. Р. М. Піняжко та його учні проводили актуальні дослідження з спектрофотометрії, організації контролю якості ліків, визначеню потреби в лікарських засобах, використанню електронно-обчислювальної техніки в управлінні аптечною службою, а також організації автоматизованих систем управління кадрами, по розробці організаційних принципів і методологічних основ фармацевтичної інформації.

За період роботи на кафедрі проф. Р. М. Піняжка під його керівництвом виконано 2 докторські та 12 кандидатських дисертацій, видано 3 монографії та підручник.

З 1983 р., після смерті проф. Р. М. Піняжка, кафедру очолює проф. О. Л. Гром.

За останні роки чисельність викладацького складу зросла майже вдвое. Колектив кафедри продовжує навчально-методичну та наукову діяльність за традицією школи проф. Р. М. Піняжка. В 1991 р. кафедрі надано приміщення в корпусі навчально-виробничої аптеки, що дозволяє повноцінно проводити багатогранну діяльність. Студентські аудиторії обладнані автоматизованими робочими місцями для викладачів, укомплектовані кіно-, діа- та графопроекторами, магнітофонами, мікрофонами. Колективом кафедри підготовлено та видано друкарським способом методичні вказівки до кожної теми дисципліни, опрацьовані ситуаційні задачі для самостійної роботи студентів. З вересня 1993 р. навчальний процес на кафедрі доповнений практичними заняттями на базі навчально-виробничої аптеки. Спільно з кафедрами аптечної технології лікарських форм і фармацевтичної хімії розроблена програма практики зі спеціалізації для студентів V курсу і методика атестації практичних навичок у студентів-випускників. Співробітниками кафедри опрацьована і впроваджена авторська програма з ОЕФ для медичного коледжу.

Кращі студенти факультету залучаються кафедрою до науково-дослідної роботи. Щорічно на кафедрі до захисту підготовляють 2—4 комплексні дипломні роботи, присвячені вивченню організаційно-економічних аспектів роботи спеціалізованих аптек, спільніх підприємств, використанню рослин в косметології, створенню локальної мережі автоматизованих робочих місць в аптеках.

За період з 1984 по 1992 р. колектив кафедри спільно з кафедрою ФУЛІП виконували дослідження по комплексній темі «Розробка організаційно-економічних рекомендацій з удосконалення управління аптечними установами». Опрацьовані методичні підходи до науково-занавчого аналізу результатів досліджень в різних галузях фармації, визначення потреби у лікарських засобах, аналізу основних економічних показників аптечних установ, використання методів експертних оцінок при виборі рішення з наукових та практичних питань фармації. На ос-

нові аналізу діяльності контрольно-аналітичної служби ВО «Фармація» обґрунтовані рекомендації по оптимізації її структури, які реалізовані на практиці. Розроблено і впроваджено в практику локальну мережу автоматизованих робочих місць провізорів. Ураховуючи актуальність реорганізації в Україні охорони здоров'я, в тому числі і організації медикаментозного забезпечення, вивчались питання організації забезпечення ліками домашніх та денніх стаціонарів. За матеріалами досліджень опубліковано 4 монографії, 2 відомчі інструкції, 12 методичних рекомендацій, 9 інформаційних листів, більше 100 статей.

Під керівництвом проф. О. Л. Грома захищено 4 кандидатські дисертації, присвячені питанням удосконалення виробництва ін'єкційних розчинів в умовах аптеки, управління господарською діяльністю і фармацевтичними кадрами аптечної служби, удосконалення функціонально-структурної організації системи контролю якості ліків.

Крім навчально-методичної та науково-дослідної роботи, колектив кафедри постійно надає допомогу практичним працівникам, проводить консультації провізорам-організаторам з питань функціонування аптек в сучасних економічних умовах, рецензує звіти про їх діяльність, готує спільні інформаційні листи.

Надійшла до редакції 26.11.93.

УДК 614.27

О. Л. ГРОМ, канд. фармац. наук, проф., П. Д. КУРАШ, канд. фармац. наук, доц.,
Б. П. ГРОМОВИК, канд. фармац. наук, Л. С. ЛЮБУНЬ, провізор

ДО МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ МЕДИЧНОГО І ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ТОВАРОЗНАВСТВА

Львів. держ. мед. ін-т

У навчальний план підготовки провізорів у 1985 р. була введена нова дисципліна — фармацевтичне товарознавство, проект програми та методологію викладання якої опрацювали науковці П'ятигорського фармацевтичного інституту (1, 2). У подальшому методика викладання і програма з фармацевтичного товарознавства зазнали деяких змін, зокрема, їх об'єднали з курсом медичного товарознавства і ввели спеціалізацію з фармацевтичного товарознавства.

Внаслідок аналізу досвіду підготовки провізорів у Львівському медичному інституті, зокрема на кафедрі організації та економіки фармації, встановлено низку недоліків у методології викладання медичного і фармацевтичного товарознавства, які негативно впливають на рівень знань і навичок у молодих спеціалістів. Найсуттєвішим з них є фрагментарний і несистематизований характер знань, розсіяність інформації з товарознавчого аналізу в різних літературних джерелах, низька інтеграція між темами в межах курсу, а також між темами курсу і профільних фармацевтичних дисциплін. Незважаючи на те, що завданням курсу фармацевтичного товарознавства було об'єднання в стійку систему знань окремих питань товарознавства, які висвітлювалися іншими профільними дисциплінами, інтеграції з цими дисциплінами не відбулося.

Беручи до уваги вищесказане, а також положення концепції вищої фармацевтичної освіти, затверджені МОЗ України, нами опрацьована робоча програма з медичного і фармацевтичного товарознавства відповідно до нового навчального плану підготовки спеціалістів-проводірів.

При формуванні програми ми виходили з класифікації товарознавчих операцій за рівнем управління операцій у сфері виробництва та споживання, в оптовій і роздрібній торгівлі. Товарознавчі операції роздрібної торгівлі та сфери споживання запропоновані нами до розгляду при викладанні курсу організації та економіки фармації. Вивчення операцій, пов'язаних з виробництвом та оптовою торгівлею, віднесено до курсу медичного і фармацевтичного товарознавства, який, на нашу думку, повинен складатися з 16 год лекційного матеріалу і 85 год лабораторних занять.

В лекційному курсі рекомендуємо розглядати такі питання:

— визначення предмета дисципліни та її значення для провізора; загальна характеристика медичних і фармацевтичних товарів, їх класифікація і кодування;

— державний контроль якості медичних і фармацевтичних товарів; стандартизація і нормативно-технічна документація; метрологічний контроль;

— виробництво медичних і фармацевтичних товарів; робота відділу технічного контролю підприємства;

— характеристика матеріалів, які застосовуються для виробництва та упаковки медичних і фармацевтичних товарів;

— товарознавчі операції в оптовій торгівлі; організація роботи торгово-виробничих об'єднань «Медтехніка», аптечних складів і баз;

— організація зберігання медичних і фармацевтичних товарів;

— організація роботи контрольно-аналітичної лабораторії.

Лабораторні заняття повинні складатися з таких основних розділів:

1. Нормативно-технічна документація на медичні і фармацевтичні товари. Відділ технічного контролю підприємства.

2. Товарознавчий аналіз окремих груп медичних і фармацевтичних товарів.

2.1. Технічні засоби діагностики. Прилади для огляду, ендоскопії та інтраскопії. Фізіотерапевтична і рентгенівська апаратура.

2.2. Інструменти та апарати для проколів, ін'екцій, трансфузій і відсмоктувань. Загально-хірургічні інструменти. Шовні матеріали і хірургічні голки. Спеціальні медичні інструменти.

2.3. Офтальмологічні інструменти. Прилади для дослідження, корекції і захисту зору. Технічні засоби для травматології. Устаткування та інструменти для стоматології.

2.4. Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби. Предмети догляду за хворими і гумові вироби. Аптечне обладнання і засоби малої механізації. Устаткування для стерилізації і дезинфекції.

3. Товарознавчі операції в оптовій торгівлі.

3.1. Обласне торгово-виробниче об'єднання «Медтехніка». Організація роботи аптечних складів і баз. Порядок замовлення та постачання медичних і фармацевтичних товарів. Робота приймального відділу складу. Характеристика тари та упаковки.

3.2. Робота оперативних відділів аптечного складу. Зберігання фармацевтичних товарів. Мінеральні води. Лабораторні та аптечні скло-вироби. Укупорка лікарських засобів. Робота відділу експедиції.

4. Організація роботи контрольно-аналітичної лабораторії. Товарознавчий аналіз готових лікарських засобів і лікарської рослинної сировини.

Згідно з опрацьованою програмою нами підготовлені та видані друком способом методичні вказівки і завдання до лабораторних занять. У кожній темі передбачаються індивідуальна робота студента, контрольні питання для встановлення вихідного рівня знань і список літератури. Робота на лабораторних заняттях полягає у встановленні доброкісності окремих груп медичних і фармацевтичних товарів, у вирішенні ситуаційних задач, які мають місце при товарознавчих операціях у сфері виробництва та оптової торгівлі. Результати проведеної роботи студенти занотовують в учебових таблицях і бланках типової форми.

- Стрелков В. Н., Казаков А. Л., Дубинский Р. А. и др. // Фармация.— 1982.— № 2.— С. 47—49.
- Стрелков В. Н. // Там же.— 1985.— № 1.— С. 68—70.

Надійшла до редакції 20.10.93.

О. Л. Гром, П. Д. Кураш, Б. П. Громовик, Л. С. Любунь

К МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНЯ КУРСА МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ

В соответствии с концепцией высшего фармацевтического образования в Украине разработана рабочая программа по курсу медицинского и фармацевтического товароведения.

ПЕРША В УКРАЇНІ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧА АПТЕКА

Відкрита у 1993 р. В аптекі працюють 35 спеціалістів. Завідувачий — канд. фармац. наук. доц., Володимир Степанович КОМАР.

УДК 615.15:92(Комар)

ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ КОМАР



В. С. Комар закінчив фармацевтичний факультет Львівського медичного інституту в 1969 році, у 1978 р.— заочну аспірантуру на кафедрі організації та економіки фармації цього ж інституту. Захистивши дисертацію на тему «Комплексний підхід до управління діяльністю контролно-аналітичних лабораторій» на здобуття вченого ступеня кандидата фармацевтичних наук, почав займатися вивченням питання вдосконалення роботи аптечних установ та системи контролю якості лікарських засобів. Опублікував 45 наукових робіт. З його участю здійснювалося проектування, будівництво, оснащення, комп'ютеризація та оформлення першої в Україні навчально-виробничої аптеки.

УДК 614.27

*В. С. КОМАР, канд. фармац. наук, доц., Т. Г. КАЛЕНЮК, д-р фармац. наук, проф.,
О. Л. ГРОМ, канд. фармац. наук, проф., С. І. ТЕРЕЩУК, канд. фармац. наук, доц.,
Л. В. ЯРИНИЧ*

ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОЇ АПТЕКИ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

Львів. держ. мед. ін-т

Основним завданням вищої школи є підготовка компетентних, з творчим потенціалом фахівців, здатних вирішувати складні питання сьогодення.

Підготовка висококваліфікованих спеціалістів значною мірою залежить від організації навчального процесу, його змісту та матеріально-технічного забезпечення, висуває високі вимоги до інтеграції теоретичних знань і практичних навичок.

На сьогоднішній день використовується цілий ряд форм раціонального поєднання засвоєння теоретичних знань з умінням вирішувати практичні завдання в конкретних умовах. Це створення філіалів кафедр на підприємствах, об'єднання вузів з науково-дослідними центрами і т. п.

При підготовці лікарів практичні заняття здавна проводяться у клініках при ліжку хворого і в амбулаторних лікувально-профілактических закладах. У навчанні ж провізорів така форма не використовувалася внаслідок виникнення проблем, пов'язаних з матеріальною відповідальністю, і лише організація навчально-виробничої аптеки (НВА) інституту дала можливість проводити навчальний процес із студентами безпосередньо на робочих місцях. Це дозволяє поглибити теоретичні знання, закріпити практичні навички, прискорити професійну адаптацію майбутніх спеціалістів. На навчально-виробничу аптеку поряд із комплексом завдань звичайної господарсько-розрахункової аптеки покладено і ряд додаткових функцій, зокрема:

- проведення навчального процесу із студентами 3—5 курсів з профільніх фармацевтических дисциплін;
- апробація та впровадження у фармацевтичну практику раціональних методів наукової організації праці;
- розробка рекомендацій для впровадження оптимальних форм та методів лікарського забезпечення населення та лікувально-профілактических закладів.

Навчально-виробнича аптека є структурним підрозділом медінституту, який здійснює свою виробничу діяльність на основі повного господарського рахунку, тобто є юридичною особою, має самостійний баланс, печатку і розрахунковий рахунок. З питань фінансової діяльності вона підзвітна МОЗ України, а фармацевтичну діяльність контролює територіальне ВО «Фармація». Згідно зі статутом аптекі дозволена зовнішньоекономічна діяльність з правом встановлення прямих зв'язків з фірмами та організаціями за кордоном, створення представництв та спільних підприємств з ними на компенсаційній основі і на умовах виробничої кооперації, відкриття власного валютного рахунку у Зовнішньоекономічному банку України.

Навчально-виробнича аптека займає два поверхи (2000 кв. м) новозбудованого корпусу, який розташований поруч з іншими корпусами фармацевтичного факультету, що зручно для ведення навчального процесу, та багатопрофільною обласною клінічною лікарнею, прикріпленою до аптеки на забезпечення.

В аптекі функціонують відділи: запасів, рецептурно-виробничий, інформації, готових лікарських форм з безрецептурним відділом, стерильних лікарських форм, комерційний, гомеопатичний.

Аптека обладнана сучасним аптечним устаткуванням, яке відповідає всім вимогам ергономіки. Крім того, в усіх виробничих приміщеннях передбачено додаткові місця для студентів. В асистентській кімнаті (площа 65 км. в.) виділено окремі столи для виготовлення рідких, м'яких лікарських форм та порошків. Кімната з'єднана з кабінетом аналітика, мийною та залом обслуговування населення транспортерами. З дистилляційної кімнати до кожного робочого місця система скляних трубопроводів подається очищена вода. В асептичному блоці обладнана потужна автоматизована лінія виготовлення та контролю якості стерильних лікарських форм. В залі обслуговування населення створено затишний інтер'єр для відвідувачів і належні умови для працівників аптеки. Адміністрацією медичного інституту, факультету успішно вирішено актуальні питання комп'ютеризації аптеки, що забезпечило прискорення та підвищення якості медикаментозного забезпечення, скорочення часу на ведення звітності, бухгалтерського обліку і контролю за рухом товарно-матеріальних цінностей, створення банку даних про лікарські засоби, звільнило спеціалістів від рутинної паперової роботи.

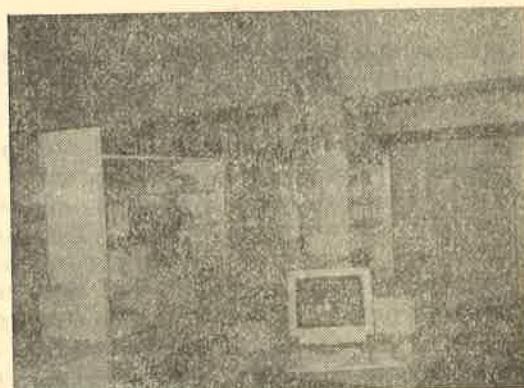
Комп'ютеризація НВА здійснена шляхом створення локальної мережі автоматизованих робочих місць (АРМ) (див. рис.): «Завідуючий аптекою», «Головний бухгалтер», «Відділ інформації», «Рецептурно-виробничий відділ» та ін. Так, АРМ «Відділ запасів» виконує функції складання замовлень на склади та бази, реєстрації фактур, обліку руху товарно-матеріальних цінностей, переоцінки медикаментів, виведення залишку всіх препаратів в натуральних та грошових показниках і т. п. Програмне забезпечення АРМ «Відділ готових лікарських форм» та «Відділ рецептурно-виробничий», крім зазначених операцій, дозволяє здійснювати таксування та реєстрацію пільгових та безкоштовних рецептів, облік проведених у відділі лабораторних та фасувальних робіт, отримувати інформацію про виторг за день, місяць. Оригінальні програми функціонування комп'ютерів розроблені співробітниками аптеки спільно з колективом науково-виробничої комерційної фірми «НЕКТОН».

З вересня 1993 р. на базі навчально-виробничої аптеки проводяться практичні заняття із студентами 3—5 курсів фармацевтичного факультету з організації та економіки фармації, фармацевтичної інформації, фармацевтичної хімії та аптечної технології лікарських форм. Порядок організації навчального процесу регламентується розробленим і затвердженим навчальною радою факультету положенням. Заняття в аптекі проводяться під керівництвом практичного керівника з окремих тем, після теоретичних занять в аудиторіях кафедр. З фармацевтичної хімії передбачені заняття студентів з 8 тем (якісний та кількісний експрес-аналіз всіх екстемпоральних лікарських форм нестійких лікарських засобів); з аптечної технології лікарських форм — 9 тем (технологія всіх екстемпоральних лікарських засобів, гомеопатичних препаратів), з організації та економіки фармації — 11 тем (організація лікарського забезпечення амбулаторних та стаціонарних хворих, облік, звітність та економічний аналіз).

У програмне забезпечення АРМ «Навчальний процес» внесені відповідні бази даних, що дозволяє здійснювати контроль за присутністю студентів в аптекі, вести облік відпрацьованих годин із студентами, і є підставою для погодинної оплати праці практичних працівників. Продовжується розробка програми тестування вхідного та вихідного рівня знань студентів. Введення в дію навчально-виробничої аптеки вирішило також питання інтенсифікації науково-дослідної роботи студентів. Так, у 1993 р. під керівництвом завідувача аптекою доц. В. С. Комара і проф. О. Л. Грома успішно захищена студенткою О. Маркевич дипломна робота, присвячена елементам комп'ютеризації роботи аптеки.

Досвід проведення навчального процесу на базі навчально-виробничої аптеки показав необхідність більш тісної співпраці колективів профільних кафедр і аптеки в методичному забезпеченні цих практичних занять.

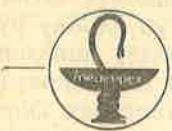
Успішне функціонування навчально-виробничої аптеки показало, що така форма координації навчального та виробничого процесів є перспективною і необхідною формою підготовки висококваліфікованих провізорів.



Автоматизоване робоче місце

Надійшла до редакції 28.11.93.

**ДО ПИТАННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА ЗАКЛАДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ
З ПРОВІДНИМИ ФАРМАЦЕВТИЧНИМИ ФРМАМИ СВІТУ**



Медімпекс

КОМЕРЦІЙНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

**Директор представництва АТ «Медімпекс» в Україні
МИХАЙЛО ЛУКІЧ СЯТИНЯ**

Комерційне акціонерне товариство «МЕДІМПЕКС» здійснює збут продукції фармацевтичних підприємств Угорської Республіки. «МЕДІМПЕКС» представляє інтереси найбільших заводів — «Алкалоїд», «Біогал», «Гедеон Ріхтер», «Егіс», «Хініон», «Реанал», «Хуман», які протягом останніх чотирьох десятиріч постачали більшість імпортних лікарських препаратів для України. Номенклатура акціонерного товариства включає близько 80 % життєво важливих препаратів, що входять до реєстру ВООЗ. Препарати, що випускаються заводами товариства, високоекективні, відмінної якості, широко відомі в Україні. Кілька поколінь лікарів України використовували їх у новсякденній практиці.

Велика перевага препаратів виробництва акціонерного товариства «МЕДІМПЕКС» в тому, що практично їх усіх, таких необхідних для нормального функціонування охорони здоров'я, можна придбати в одній країні — Угорщині, з якою підтримуються інтенсивні торгові відносини.

Друга перевага полягає в тому, що всі вони зареєстровані в Україні і їх застосування випробувано медичною практикою.

Представництво АТ «МЕДІМПЕКС» в Україні не є комерційним підприємством, його діяльність обмежується пропагандою і впровадженням угорських лікарських препаратів. Однак воно відіграє істотну роль в координації гуманітарної допомоги, яку угорська фармацевтична промисловість періодично організовує для інвалідів війни, для хірургічних відділень усіх областей України (препарати для наркозу), Інституту сердечно-судинної хірургії (одноразові шприци) та інших установ, усього більше як на 160 тис. доларів США.

Для реалізації медикаментів за карбованці в Києві працює консигнаційний склад (вул. В. Житомирська, 6/11, тел. 224-45-56, вул. Лермонтовська, 4, тел. 213-08-09, факс: 213-32-23). Такі склади передбачається організувати і в інших областях України.

Проводяться виставки і симпозіуми, присвячені новим угорським лікарським препаратам.

Докладаються зусилля для подальшого поліпшення співробітництва з Міністерством охорони здоров'я України, об'єднанням «Укрфармація» та іншими підрозділами міністерства.

Представництво АТ «МЕДІМПЕКС» відкрите для будь-якої форми співробітництва: поставки в межах бартерної угоди, виробниче і торговельне співробітництво і т. п.

Усю інформацію з цих питань можна одержати за адресою:
252001, м. Київ, вул. Хрещатик, 12, тел. 228-47-87,
факс: 229-46-35, телекс: 631001 Ласло Н. С.

Адреса АТ «МЕДІМПЕКС» у Будапешті:

Н-1808, Будапешт, пл. Верешмарти, 4, тел. 118-39-55,
факс: 117-71-79, телекс: 225477 medim b

СИМПОЗІУМ З ПИТАНЬ ЗАСТОСУВАННЯ УГОРСЬКИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

Представництво акціонерного товариства в Україні (директор М. Л. Сяting), СП «Гедеон Ріхтер — Укрфарм» (директор І. А. Кацара) та Львівський медичний інститут провели симпозіум, присвячений новим угорським препаратам.

У 70—80-х роках Угорщина була основним постачальником лікарських препаратів на український ринок. Близько 50 % поставок по номенклатурі припадало саме на продукцію хімічного заводу АТ «ГЕДЕОН РІХТЕР», лікарські препарати якого знайомі кожному лікареві.

Хімічний завод «ГЕДЕОН РІХТЕР», який є піонером угорської фармацевтичної промисловості, був заснований у 1901 році.

«ГЕДЕОН РІХТЕР» має величезний досвід виробництва органо-препаратів і препаратів з рослинної сировини. В Україні зареєстровано майже 100 лікарських препаратів фірми «ГЕДЕОН РІХТЕР». Серед них такі ефективні лікарські засоби, як преднізолон, реопірин, імодіум, панангін, туринал, кавіnton, ретаболіл, каліпсол, седуксен, гепарин, гідрокортизон, декарис та ін.

У роботі симпозіуму взяли участь представники професорсько-викладацького складу Львівського медичного інституту, Львівського обласного виробничого об'єднання «Фармація», працівники аптек, лікарі.

У навчально-виробничій аптекі Львівського медінституту створено відділ по реалізації лікарських препаратів із зарубіжних фірм, зокрема заводу «ГЕДЕОН РІХТЕР», інтереси якого в Україні представляє СП «ГЕДЕОН РІХТЕР — УКРФАРМ».

Учасники симпозіуму заслухали доповіді щодо клінічного застосування препарату «Ардуан», який є недеполяризуючим нейром'язовим блокатором, що діє на рухову кінцеву пластинку поперечносмугастої мускулатури і призначається при необхідності розслаблення скелетної мускулатури, загальний анестезії ендотрахеальною технікою, штучному диханні і захворюваннях, що супроводжуються спазмом поперечносмугастої мускулатури.

Нижче публікуємо статті А. П. Мазура з Інституту серцево-судинної хірургії АМН України та В. М. Бесєдіна і Б. А. Успенського з Львівського медичного інституту та Львівської обласної клінічної лікарні.

УДК 617-089.5:616-12.089:617-053.2

А. П. МАЗУР

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ АРДУАНУ В ҚАРДІОХІРУРГІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Ін-т серцево-судинної хірургії АМН України

Важливою проблемою охорони здоров'я в Україні є лікування дітей першого року життя, які мають вади серця. Відомо, що близько 6 тис. таких дітей народжуються в нашій державі щорічно. Від 50 до 90 % з них помирають до року, якщо хірургічна допомога не надана своєчасно. Перші кардіохірургічні операції новонародженим почали робити в Україні з травня 1991 р. Для зневодження цим хворим застосовують міорелаксант ардуан, який з 1983 р. є найпоширенішим засобом з цієї групи ліків у нашему інституті. Метою даної статті є обговорення досвіду застосування ардуану для анестезіологічного забезпечення операцій у дітей раннього віку з вадами серця.

© А. П. Мазур, 1994

Матеріали та методи. За період з травня 1991 р. до жовтня 1993 р. було прооперовано 236 дітей раннього віку з вадами серця (віком від 3 діб до 12 міс). З штучним кровообігом (ШК) оперовано 90 хворих, без ШК — 146. Найпоширеніші вади серця: дефект міжшлуночкової перегородки — 39 хворих, тетрада Фалло — 30, транспозиція магістральних судин — 18, коарктація аорти — 10, відкрита боталова протока — 30, атрезія легеневої артерії — 8, інші — 109. Для премедикації застосували морфін (по 150 мкг/кг) та атропін (20 мкг/кг) внутрішньом'язово (в/м). Індукцію проводили кеталаром в дозі 5 мг/кг в/м, або фторотаном до 1,5 об %, або фентанілом 5 мкг/кг внутрішньовенно (в/в).

Релаксацію викликали введенням ардуану в дозі 0,05—0,08 мг/кг в/в або павулоном в дозі 0,1 мг/кг в/в. Інтубацію починали через 2—3 хв після введення релаксанту. Подальші дози ардуану для операції без ШК вводили кожні 45—60 хв в дозі 1/4 від початкової. Останній раз ардуан вводили за 1 год до кінця операції. Остаточну релаксацію нейтралізували прозерином в дозі 50 мкг/кг в/в. Методика введення ардуану під час операції з штучним кровообігом була іншою. Після першої дози релаксант вводили через 40 хв в дозі 1/4 від початкової, а перед ШК давали дозу, яка дорівнювала початковій. Її вводили ще раз під час зігрівання хворого.

Для підтримки знеболювання під час операції без ШК вживали фторотан до 0,5 об % та морфій 100 мкг/кг в/в або фентаніл до 10 мкг/кг в/в. Для операції з ШК застосовували фентаніл в дозі до 50 мкг/кг в/в. Операції з ШК проводили в умовах гіпотермії до 18 °C (т порожнини носа) з можливістю повної зупинки ШК на термін до 1 год. У всіх хворих було досліджено клінічний статус та основні показники життєвої діяльності (постійний моніторинг артеріального тиску, частоту серцевих скорочень, насищення крові киснем за пульсоксиметром).

В післяопераційний період для операцій без ШК було досліджено відновлювання м'язового тонусу.

Результати та їх обговорення. Відомо, що ідеальний нейром'язовий релаксант має бути швидкодіючим, не повинен кумулюватися під час наступних доз, діяти на серцево-судинну систему та має легко антагонізуватися.

Під час нашої роботи з ардуаном було помічено, що час, коли можна інтубувати трахею після введення початкової дози, становить у середньому $3 \text{ хв} \pm 0,5$ хв. Це дозволяє відійти від застосування релаксантів типу сукцинілхоліну. Після закінчення операції м'язовий тонус майже повністю оновлюється (за умов нормальної температури хворого та відсутності суттєвих змін в показниках кислотно-основного стану артеріальної крові). Незважаючи на це, ми вводили прозерин для зняття остаточної дії релаксанту. Ніяких ускладнень (рекураризація, алергічні реакції) не спостерігалось.

Дозовий режим (досить великі дози ардуану) для операцій з ШК можна пояснити характером цих операцій (гіпотермія, повна зупинка кровообігу, пролонгована вентиляція легенів у післяопераційний період).

Ми не спостерігали дії ардуану на серцево-судинну систему. Препарат на відміну від павулону не підвищував артеріальний тиск та збільшував частоту серцевих скорочень. Завдяки цим властивостям ардуан показаний хворим з вадами серця.

З урахуванням викладеного ардуан можна рекомендувати для знеболювання кардіохірургічних операцій у дітей раннього віку.

Надійшла ло редакції 06.12.93.

В. М. БЕСЕДІН, Б. А. УСПЕНСЬКИЙ

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАНЯ АРДУАНУ
В АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

Львів. держ. мед. ін-т, Львів. обл. клін. лікарня

Добре відомий в Україні препарат «Ардуан» застосовують в анестезіологічній практиці з 1982 р., а також при гінекологічних операціях, хоча в доступній літературі ми зустріли тільки одне повідомлення (6), в якому висвітлені далеко не всі особливості його використання на фоні вагітності; невиясненим також залишилось питання про перехід препарату через матково-плацентарний бар'єр і можливий його вплив на плід.

У роботі наведені дані вивчення застосування ардуану вагітним і породіллям при операціях кесарського розтину і впливу введеного препарату на функцію зовнішнього дихання у новонароджених.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися у вагітних жінок і породіль при оперативному їх родорозрішенні шляхом кесарського розтину з доношеною вагітністю при її фізіологічному перебігу у 15 вагітних (I група), при її ускладненому перебігу гестозом у тяжкій формі — у 15 вагітних (II група). Контрольну групу становили 15 жінок фертильного віку, оперованих з приводу гінекологічної патології.

Для висвітлення питання про вплив препарату на новонародженого вивчали групу дітей, які народились шляхом операції кесарського розтину — 15 дітей у жінок I групи і 15 дітей у жінок II групи. Контрольну групу становили новонароджені від жінок з фізіологічним перебігом вагітності та пологів — 15 дітей.

У обстежуваних жінок вивчали: клінічні дані — артеріальний тиск крові (АТ), зовнішнє дихання, частоту пульсу (ЧП), центральний венозний тиск (ЦВТ), електрокардіографічні дані у стандартних відвіденнях.

Визначалися біохімічні показники крові — електроліти, цукор, кислотно-лужний баланс (КЛБ) (мікрометод Аструп), вимірювали вміст істинної та несправжньої холінестерази за Хестріном з використанням набору «Біофан-С» (Фейнхемі Себніц, Німеччина) (2). Ефективність препарату оцінювали за чотирибалльною шкалою Білоярцева (1).

Оцінку новонародженим давали за шкалою Апгар, вивчали ефективність зовнішнього дихання новонароджених за Дауном (1, 4), КЛБ крові та вміст холінестераз у ній.

Вводний наркоз тіопенталом натрію (5 мг/кг) починали на фоні премедикації холінолітиками (метацин, атропін) в дозі 0,6—0,8 мг, введених внутрішньом'язово за 30—40 хв до операції. Відразу після вводного наркозу внутрішньовенно вводили ардуан в дозі 0,08—0,1 мг/кг і приступали до штучної вентиляції легень через маску. Через 1—2 хв наставала повна релаксація, після чого проводили інтубацію трахеї. Після екстракції плоду наркоз проводили за схемою нейролептанальнезії на фоні інгаляції закисно-кисневої суміші 2 : 1 в режимі помірної гіпервентиляції.

Результати та їх обговорювання. При вивчені групи вагітних порівняно з невагітними жінками виявлено: зниження вмісту холінестерази в крові в 1,6 раза, що збігається з даними літератури (3), і клінічно проявлялося більш коротким ефектом дії ардуану ($28,1 \pm 0,8$ хв проти $44,0 \pm 1,4$ хв у невагітних). Ефективність препарату у 27 вагітних дорівнювала 4 балам (повний ефект) і у 3 вагітних дорівнювала 3 балам (задовільний ефект), що дає можливість інтубувати трахею без застосування деполяризуючих релаксантів. Враховуючи, що деполяризуючі релаксанти мають гістаміноподібний ефект, дія супрово-

джується зниженням хвилінного об'єму крові, змінами периферичного опору і АТ, застосування їх при пізніх тяжких гестозах та серцевих захворюваннях небажано.

Перебіг наркозу був гладким, середня тривалість операції 38 ± 2 хв, що не потребувало додаткового введення препарату. Показники гемодинаміки були стабільними, у вагітних з гестозами спостерігали статистично недостовірне зниження АТ на 12 мм. рт. ст. У досліджуваних групах жінок не відмічалося змін на ЕКГ, в біохімічних показниках крові, алергічних реакцій на препарат, так само як і за всі роки використання ардуану в нашій клініці. Не було випадків подовженого апноє у оперованих жінок, що підтверджує літературні дані (5).

При вивченні групи новонароджених встановлено, що відмін між дітьми, що народилися від жінок з фізіологічним перебігом вагітності та, при оперативному родороз'язанні через природні родові шляхи, не встановлено. Оцінка за шкалою Апгар відповідно $8 \pm 0,2$ та $8,1 \pm 0,2$ балів; у жінок з ускладненим перебігом вагітності оцінка за шкалою Апгар дорівнювала $7,2 \pm 0,1$ бала. У одної дитини з цієї групи стан був оцінений в 4 бали, проводилася реанімація, включаючи інтубацію трахеї і апаратну вентиляцію. У цієї дитини, як і у деяких інших дітей, тяжкий стан при народженні був зумовлений тяжкою хронічною внутрішньоутробною гіпоксією. Суттєвих статистично достовірних відмін в рівні холінестерази, оцінці за Дауном, аналізах крові на КЛВ не виявлено.

Висновки

1. Ардуан можна використовувати під час операції кесарського розтину. Знижений рівень холінестерази в крові вагітних жінок потребує більш високих доз препарату для інтубації трахеї, обумовлює менш тривалий ефект дії.

2. Ардуан не проходить в клінічно достатній кількості матково-плацентарний бар'єр, що дозволяє вводити його до екстракції плоду.

3. Ардуан не спровокає негативного впливу на серцево-судинну систему, є релаксантом вибору у вагітних з серцевою патологією та гестозами при оперативному родорозріщенні шляхом кесарського розтину.

4. Препарат не викликає алергічних реакцій і може застосовуватися жінкам з обтяженим алергологічним анамнезом.

5. Ефект дії ардуану точно корелює з рівнем холінестерази плаズми, що може бути об'єктивним критерієм для його наступного вивчення в клініці.

1. Белоярцев Ф. Ф. Электромиография в анестезиологии.— М.: Медицина, 1980.— 232 с.
2. Беляков В. А. Особенности действия ардуана в условиях измененной реактивности организма обожженных в стадии септикотоксемии // Нарушения микроциркуляции при ожоговой болезни.— Горький, Б. и., 1983.— С. 109—113.
3. Зильбер А. П. Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии.— М.: Медицина, 1984.— 478 с.
4. Касьянов П. П., Долецкий А. С. Применение ардуана у детей // Анестезиология и реаниматология.— 1984.— № 5.— С. 63—64.
5. Ташинов Э. Клинико-фармакологическое исследование ардуана // Венгер. фармакопея.— 1982.— Т. 13, № 13.— С. 113—118.
6. Шиленков В. А., Карманов В. В. Применение миорелаксанта ардуана при акушерско-гинекологических операциях // Акушерство и гинекология.— 1986.— № 9.— С. 60—61.

Надійшла до редакції 06.12.93.

ciba

Швейцарська фірма СІБА (СІБА—ГЕЙГІ)

СІБА, Швейцарія і весь світ

Керівник відділу Фарма ОЛЕНА ТИМОФІЇВНА СЕРГОВСЬКА

Транснаціональний хіміко-фармацевтичний концерн СІБА—ГЕЙГІ розвиває свою діяльність на п'яти континентах. Чисельність співробітників фірми у 65 країнах становить більше як 92 тис. чоловік. Понад 7 % загального експорту Швейцарії забезпечується фірмою СІБА, яка пропонує продукти і розробки для охорони здоров'я, сільського господарства і промисловості (агрохімікати, фармацевтичні препарати, ветеринарні, барвники і текстильно-допоміжні речовини, адитиви, пігменти, синтетичні смоли).

Основна дослідна робота ведеться у міжнародних центрах фірми в Швейцарії, США, Японії, Великобританії, Франції та Німеччині, а також в численних лабораторіях інших країн. Постійне прагнення розробляти і впроваджувати нові, високотехнічні й екологічно безпечні продукти дозволяє фірмі займати лідеруючі позиції на ринку.

Стратегія СІБА націлена у майбутнє. Це означає постійне змінення позицій на традиційному ринку й освоєння нових можливостей. Одним з головних завдань для майбутнього фірми є збереження балансу між потребами її співробітників, клієнтів, усього суспільства і навколошнього середовища.

Представництво фірми в Росії було відкрито в 1897 році. В СРСР фірма акредитована з 1971 р., в Україні — з 1991 р., має представництва в Москві, Києві, Бюро технічного сприяння у Санкт-Петербурзі, Ризі, Ташкенті.

ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИ

СІБА має високоефективні специфічні лікарські засоби: кардіотропні (гіпотензивні — «Адельфан», «Тразикор»; діуретики; бета-блокатори; засоби для профілактики стенокардії), нестероїдні протизапальні («Вольтарен» — ампули, таблетки, мазь), антибіотики широкого спектра дії, засоби проти туберкульозу, психотропні («Людіоміл», «Тегретол»), засоби, що застосовуються при порушенні венозного кровообігу («Венорутон», «Глівенол»), онкопрепарати («Ориметен», «Сибакальцин»), антигістамінні («Феністил»), дерматологічні («Локакортен», «Локазален») та ін.

Останнім часом СІБА звернула велику увагу на розробку нових форм введення препарату, мінаючи шлунково-кишковий тракт. Це так звані трансдермальні терапевтичні системи, такі, як «Нітродерм ТТС» — вазодилататор для попередження приступів стенокардії, «Естрадерм ТТС» при клімактеричних розладах, «Скоподерм ТТС» — засіб від захитування, «Нікотинел ТТС» — засіб проти куріння.

З питань прямої закупівлі звертатися у представництво фірми СІБА у Києві за адресою:

252053 Київ-053, вул. Артема 1—5, кімната 801
телефон (044) 212-08-58, факс (044) 212-08-58

У ФАРМАКОЛОГІЧНОМУ КОМІТЕТІ МОЗ УКРАЇНИ

УДК 615.35:615.11

Н. І. ШАРИКІНА, голова Фармакологічного комітету МОЗ України

ПОВІДОМЛЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО КОМІТЕТУ МОЗ УКРАЇНИ № 3

Продовжуємо знайомити спеціалістів, які займаються питаннями впровадження лікарських засобів, з вимогами Фармакологічного комітету до реєстрації зарубіжних лікарських засобів в Україні.

Згідно з існуючим порядком, обсяг представлених документів залежить від того, який препарат пропонується для реєстрації. Умовно їх можна розділити на групи:

1. Новий оригінальний (Generic) лікарський засіб або перереєстрація його в Україні вперше.
2. Лікарський засіб, відтворений за ліцензією фірми.
3. Лікарський засіб, відтворений за власною технологією.
4. Нові лікарські форми (включаючи дитячі) раніше зареєстрованого препарату, а також нові показання та дозування.

5. Новий оригінальний лікарський засіб, іде не зареєстрований раніше, що знаходиться на стадії клінічних випробувань в інших країнах.

Фармакологічний комітет представляє «Перелік документів...», необхідних для реєстрації та перереєстрації лікарських засобів кожної з зазначених груп.

Продовжуємо публікувати перелік препаратів іноземного виробництва, які пройшли реєстрацію у Фармакологічному комітеті України (табл. 1, 2) за станом на 20.11.93 р.

Фармакологічний комітет і надалі буде публікувати інформацію з питань реєстрації лікарських засобів.

Перелік документів, необхідних для реєстрації зарубіжних нових оригінальних (Generic) лікарських засобів або перереєстрації їх в Україні вперше

1. Супроводжувальний лист від фірми на ім'я заступника міністра охорони здоров'я України і голови Фармакологічного комітету МОЗ України з їх резолюціями.
2. Офіційна відповідь Фармакологічного комітету фірмі стосовно результатів первинної експертизи представлених препаратів з візою Бюро реєстрації.
3. Заявка на реєстрацію або перереєстрацію препарату.
4. Документ, який свідчить про реєстрацію препарату в країні-виробнику.
5. Перелік країн, в яких зареєстровано препарат.
6. Зведена (узагальнена) довідка (резюме) про препарат, яка містить інформацію щодо медико-біологічних та медико-клінічних даних (оригінал та переклад).
7. Звіт про вивчення фармакологічної (специфічної) активності.
8. Звіт про вивчення токсичності (гостра, підгостра, хронічна).
9. Звіт про вивчення специфічних видів токсичності (канцерогенність, мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, алергізуюча та місцевоподразнювальна дія тощо).
10. Звіт про клінічні випробування, наукові статті.
11. Фармакокінетичні дослідження.
12. Нормативно-технічна документація (НТД) мовою оригіналу, а також українською або російською мовами, яка містить відомості про склад препарату, методи контролю якості і стабільності його та біологічно активної субстанції, використаних допоміжних речовин.
13. Інструкція щодо медичного використання (оригінал та переклад).

© Н. І. Шарикіна, 1994

14. Сертифікат контролю якості препарату (термін проведення аналізів до 2 років).
15. Копії публікацій про препарат, що виробляється фірмою.
16. Узагальнені дані про побічні ефекти препарату.
17. Зразки препарату (не менше 5) на кожну лікарську форму і дозу.

●

Перелік документів, необхідних при реєстрації зарубіжних лікарських засобів, виготовлених за ліцензією

1. Супроводжувальний лист від фірми на ім'я заступника міністра охорони здоров'я України і голови Фармакологічного комітету МОЗ України з їх резолюціями.
2. Офіційна відповідь Фармакологічного комітету фірмі стосовно результатів первинної експертизи представлених препаратів з візою Бюро реєстрації.
3. Заявка на реєстрацію або перереєстрацію препарату.
4. Документ, який свідчить про реєстрацію препарату в країні-виробнику.
5. Перелік країн, в яких зареєстровано препарат.
6. Зведенна (узагальнена) довідка (резюме) про препарат, яка містить інформацію щодо медико-біологічних та медико-клінічних даних (оригінал та переклад).
7. Звіт про вивчення фармакологічної (специфічної) активності.
8. Звіт про вивчення токсичності (гостра, підгостра, хронічна).
9. Звіт про вивчення специфічних видів токсичності (канцерогенність, мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, алергізуюча та місцевоподразнювальна дія тощо).
10. Звіт про клінічні випробування, наукові статті.
11. Фармакокінетичні дослідження.
12. Нормативно-технічна документація (НТД) мовою оригіналу, а також українською або російською мовами, яка містить відомості про склад препарату, методи контролю якості і стабільності його та біологічно активної субстанції і використаних допоміжних речовин.
13. Інструкція щодо медичного використання (оригінал та переклад).
14. Сертифікат контролю якості препарату (термін проведення аналізів до 2 років).
15. Копії публікацій про препарат, що виробляється фірмою.
16. Узагальнені дані про побічні ефекти препарату.
17. Зразки препарату (не менше 5) на кожну лікарську форму і дозу.
18. Документ, який посвідчує, що фірма, яка видала ліцензію на виробництво препарату, контролює і несе відповідальність за його якість.

●

Перелік документів, необхідних при реєстрації зарубіжних лікарських засобів, відтворених за власною технологією

1. Супроводжувальний лист від фірми на ім'я заступника міністра охорони здоров'я України і голови Фармакологічного комітету МОЗ України з їх резолюціями.
2. Офіційна відповідь Фармакологічного комітету фірмі стосовно результатів первинної експертизи представлених препаратів з візою Бюро реєстрації.
3. Заявка на реєстрацію препарату.
4. Документ, який свідчить про реєстрацію препарату в країні-виробнику.

Таблиця 1
Перелік препаратів іноземного виробництва, які пройшли перереєстрацію на 5 років у Фармакологічному комітеті МОЗ України
 (за статистичними даними на 20.11.93 р.)

Назва препарату	Фармакогерапевтична група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-виробник	Від кого надано направлення на реєстрацію	Дата надання згодження на реєстрацію	Установи, які дійсно використовували експертизу	Реєстраційний номер	Дата реєстрації	Країни, в яких зареєстровано препарат
Акінтон	Протигіперінсічний — спазмолітичний препарат	Табл по 2 мг; розчин для ін'єкцій в амп. по 1 мл/15 мл	Німеччина, доза «Кноль», Німеччина	«Кноль», Німеччина	21.05.93	ІФТ	27.05.93	П-8-242 № 01232	Зареєстровано в 61 країні, в т. ч. Аргентині, Бразилії, Італії, Іспанії, Канаді, Бельгії, ОАЕ, Швейцарії, Японії, Німеччині, Росія
Б-інсулін	Гормональний препарат	Розчин для ін'єкцій у флязк. по 10 мл (40 ЕД/мл) № 1,5	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	«Берлін-Хемі», Німеччина	09.04.93	УНДІЕОР	29.04.93	П-8-242 № 00570	Німеччина
Берікорт	Гормональний препарат (сінтетичний глукокортикоїсторид)	Табл. по 4 мг № 25, 100 Табл.	Табл. по 4 мг № 25, 100 Табл.	Табл.	19.04.93	»	27.05.93	П-8-242 № 01341	Німеччина
Бринердин	Гіпотензивний засіб	Швейцарія, «Сандоз», «Сандоз»	Швейцарія, «Сандоз», Швейцарія	Швейцарія, «Сандоз», Швейцарія	21.06.93	ІФТ	24.06.93	П-8-242 № 00326	Швейцарія, СРСР
Брометексин 8	Муколітичний засіб	Краплі у флак. по 20 мл (0,8 г/100 мл)	Німеччина, «Мойзельбах Фарма ГмбХ», Німеччина	«Мойзельбах Фарма ГмбХ», Німеччина	23.03.93	КНДП	29.04.93	П-8-242 № 002950	СРСР, Німеччина
Бруалішин	Антибіотик	Амп. по 1, 2 мл (40 мг/мл)	Угорщина, «Біогал», Угорщина	Угорщина, «Біогал», Угорщина	17.06.93	УДМУ	24.06.93	Б-8-242 № 2759	СРСР, Румунія, Сінгапур, Німеччина, Угорщина
Валокордин	Седативний засіб	Оральний розчин у флак.	Німеччина, «Мойзельбах Фарма ГмбХ», Німеччина	«Мойзельбах Фарма ГмбХ», Німеччина	23.03.93	—	29.03.93	П-8-242 № 00527	Німеччина, Росія, СРСР
Дено-Превер	Гормональний препарат (сінтетичний гормон жовтого тіла)	Супл. для ін'єкцій 3,3, 6,7 мл (150 мг/мл)	США, «Алджон»	США, «Алджон»	06.09.93	УЕПОРВ	30.09.93	П-8-242 № 01427	Зареєстровано в 20 країнах

Ендоксан-аста	Цитостатик	Порошок для ін'єкцій У філак. по 0,1; 0,2 г № 10; 0,5; 1 г № 1; драже по 240 г № 50, 100	Німеччина, «Аста Медика», Німеччина	21.06.93	IФТ	24.06.93	П-8-242 № 002016	Зареєстровано в 66 країнах
Ерік	Антибіотик	Капс. по 250 мг	Угорщина, «Бюгал», Угорщина Швейцарія, «Сандоз» Швейцарія	17.06.93	ІХХТ	>	П-8-242 № 002141	Румунія, Угорщина, Польща, СРСР
Есгуїк	Гіпотензивний засіб	Табл. по 1 мг	Швейцарія, «Сандоз» Те ж	21.06.93	IФТ	>	П-8-242 № 01121	Швейцарія, СРСР
Задитен	Антигістамінний засіб	Табл. по 1 г № 30; сироп по 100 мЛ (1 мг/мл)	Те ж	>		>	П-8-242 № 00945	Швейцарія, СРСР
Ізооптин	Спазмолітичний і судинорозши- рovalnyi засіб	Табл. по 240 мг № 20, 50	Німеччина, «Кнолль», Німеччина	21.05.93	УДМУ	27.05.93	П-8-242 № 002048	Зареєстровано в 70 країнах, У. т. ч. Ні- меччини, Росії, Авст- рії, Бельгії, Канади, Греції, СРСР Німеччина
Кеналог 40	Гормональний препарат (синте- тичний глукокор- тикостероїд)	Розчин для ін'єкцій в амп. по 1 мл (40 мг) № 5	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	09.04.93	IФТ	29.04.93	П-8-242 № 1070	
Кліфт	Серцевий гліко- зид	Табл. по 0,25 мг № 50, 100	Німеччина, «Кнолль», Німеччина	21.05.93	УДМУ	27.05.93	П-8-242 № 01296	Німеччина, Португа- лія, СРСР, США
Легалон 70	Гепатопротектор	Драже № 100	Угорщина, «Бюгал», Угорщина	17.06.93	>	24.06.93	П-8-242 № 002291	Угорщина, СРСР, Румунія
Лепонекс	Нейролептик	Табл. по 25, 100 мг	Швейцарія, «Сандоз» Швейцарія	21.06.93	IФТ	24.06.93	П-8-242 № 00336	Швейцарія
Малазин	Протисудомний препарат	Табл. по 25, 100 мг № 50	Німеччина, «Кнолль», Німеччина	21.05.93	>	27.05.93	П-8-242 № 01127	Зареєстровано в 17 країнах, У. т. ч. Аргентині, Австрії, Ні- меччині, Італії, Франції
Марипен	Антибіотик	Табл. по 0,5 г	Угорщина, «Бюгал», Угорщина	17.06.93	ІХХТ	24.06.93	Б-8-242 № 2297	Німеччина, Угорши-
Мезим-Форте	Ферментний пре- парат, що поліп- шує процеси травлення	Табл. № 20, 40, 100	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	09.04.93	IФТ	29.04.93	П-8-242 № 011148	на, СРСР

Проведення таблиці I

Назва препарату	Фармакологес-тична група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-виробник	Від кого на-данило направ-лення на реєстрацію	Дата надання здатності реєстрацію	Установи, які зафіксували експертузу	Дата реєстра-ції	Реєстра-ційний номер	Країни, в яких заре-єстровано препарат
Неогон	Препарат, що стимулює метаболічні процеси	Порошок для ін'єкцій у флак. по 1 г в комплекти з розчинником і крапельницю	Італія, «Сі Е Сі», ПІД, Австрія	28.04.93	IФТ	29.04.93	П-8-242 № 01392	СРСР	
Парлодел	Дофамінергіч-ний препарат (агоніст Д ₂ -рецепторів)	Табл. по 2,5 мг	Швейцарія, «Сандоз»	21.06.93	ІАГ	24.06.93	П-8-242 № 00616	Швейцарія, СРСР	
Ритмонарм	Антагонітмічний засіб	Табл. по 150, 300 мг № 50, 100	Німеччина, «Кноль», Німеччина	21.05.93	УДМУ	27.05.93	П-8-242 № 01233	Зареєстровано в 60 країнах	
Сандимун	Імуносупресор	Амп. по 1, 5 мл; оральний розчин (100 мг/мл) у флак. по 50 мл.	Швейцарія, «Сандоз»	21.06.93	IФТ	24.06.93	П-8-242 № 01187	Бельгія, Німеччина, Франція, Фінляндія, Люксембург, Норвегія, Швеція, СРСР та ін.	
Тареотом	Гормональний препарат (синтетичний гормон шлунковидної залози)	Табл. по 10 мкг / 70 мкг № 40	Німеччина, «Берлін-Хемі»	19.04.93	УНДІЕОР	29.04.93	П-8-242 № 00517	Німеччина, Росія	
Тареотом-форте	Табл. по 120 мг/40 мг № 60	Табл. по 10 мг/40 мг № 60	Те ж	Те ж	УНДІЕОР	»	П-8-242 № 00915	Те ж	
Трийодти-ронін	Табл. по 20, 50 мг № 60	Табл. по 120 мг/40 мг № 60	»	»	»	»	П-8-242 № 00916	»	
Фероптекс	Препарат залози	Драже № 100	Угорщина, «Біогал», Угорщина	17.06.93	УНДІ геро-тології	24.06.93	Б-8-242 № 2389	Німеччина, Угорщина, СРСР	

Цефазолік	Антибіотик цефалоспоринового ряду	Порошок д/я ін'єкцій у флак. по 0,25, 0,5, 1, 2 г № 10	Болгарія, «Антибіотик-АД»	«КУЛОНГ — КІВ», Україна	23.09.93	IФГ	30.09.93	Б-8-242	Болгарія, СРСР
Цефалексин	»	Капс. по 250 мг № 20	Те ж	»	»	»	»	№ 3013,	Б-8-242
Цефалотин	»	Порошок для ін'єкцій у флак. по 1 г № 10	»	»	»	»	»	№ 3005	Б-8-242
									Те ж
									»
									№ 2996
									Б-8-242
									№ 3014

5. Зведена (узагальнена) довідка (резюме) про препарат, яка містить інформацію щодо медико-біологічних та медико-клінічних даних (оригінал та переклад).
6. Матеріали порівняльних біофармацевтичних, фармакологічних, фармакокінетичних, клінічних досліджень, що доводять ідентичність відтвореного та оригінального препарату (оригінал та переклад).
7. Нормативно-технічна документація (НТД), яка містить відомості про склад препарата, методи контролю якості і стабільності його та біологічно активної субстанції і використаних допоміжних речовин (оригінал та переклад).
8. Інструкція щодо медичного використання (оригінал та переклад).
9. Сертифікат контролю якості препарату (термін проведення аналізів до 2 років).
10. Документ, який посвідчує відповідність продукту технічним вимогам виробника оригінального препарату чи одній із загальноприйнятих фармакопей.
11. Зразки препарату (не менше 5) на кожну лікарську форму і дозу.

**Перелік документів, необхідних
при реєстрації нових лікарських форм,
(включаючи дитячі) раніше
зареєстрованого препарату, а також
нові показання або нові дозування**

1. Супроводжувальний лист від фірми на ім'я заступника міністра охорони здоров'я України і голови Фармакологічного комітету МОЗ України з їх резолюціями.
2. Офіційна відповідь Фармакологічного комітету фірмі стосовно результатів первинної експертизи представлених препаратів з візою Бюро реєстрації.
3. Заявка на реєстрацію препарату.
4. Зведена (узагальнена) довідка (резюме) щодо препарату, яка містить інформацію щодо медико-біологічних та медико-клінічних даних (оригінал та переклад).
5. Нормативно-технічна документація (НТД), яка містить відомості про склад препарата, методи контролю якості і стабільності його та біологічно активної субстанції і використаних допоміжних речовин (оригінал та переклад).
6. Інструкція щодо медичного використання (оригінал та переклад).
7. Звіт про клінічні випробування.
8. Сертифікат контролю якості препарату (термін проведення аналізів до 2 років).
9. Копії публікацій.
10. Зразки препарату (не менше 5) на кожну лікарську форму і дозу.

Таблиця 2
Перелік препаратів іноземного виробництва, які зареєстровано у Фармацевтичному комітеті МОЗ України (за станом на 20. 11. 93 р.)

Назва препарату	Фармакологічна група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-анробник	Відмінного надання на реєстрацію	Дата надання на реєстрацію	Які установи засновані експертною	Дата реєстрації	№ пропуску застачування ФК	Країни, в яких зареєстровано препарату
Аллігегера	Дифтерійно-кохло-люціо-правцева вакцина	Розчин для ін'єкцій в амп. по 0,5 мл № 10; флак. по 5 мл № 5	Чеська Республіка, «Хемапол», Київ Інститут вакцин та сироваток	07.05.93	НДІЕХ	27.05.93	№ 5 Чеська Республіка, Австрія, Польща		
Арбіфлекс	Спазмолітичні препарати різних груп (похідний пурину)	Табл.	Індія, «Торрент» «Горрент»	21.06.93	IФГ	21.06.93	№ 7 Індія, Росія		
Аспірин	Нестероїдний протизапальний препарат (группа саліцилатів)	Табл. по 325 мг	США, «ПДК Лабс. Інк», США Лабс. Інк»	23.10.93	УДМУ	28.10.93	№ 9 США		
Астафен	Антигістамінний препарат	Табл., сіроп	Індія, «Торрент», Індія	21.06.93	IФГ	21.06.93	№ 7 Індія, Росія		
Атрикан	Антимікробний препарат для лікування трихомонадозу та інших протозойних інфекцій	Капс. по 250 мг № 8	Франція, «Лабораторія Інновера», Франція	21.05.93	УНДУН	27.05.93	№ 5 Франція		
Антиполістейн 100	Муколітичний засіб	Табл. по 100 мг № 20, 50	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	17.05.93	КНДІФІ	27.05.93	№ 5 Німеччина		
Апупаміл	Серцево-судинний препарат (антагоніст іонів кальцію)	Драже по 80, 120 мг № 20, 50, 100	Німеччина, «Альфафарма ГмбХ», Німеччина	03.06.93	УДМУ	14.06.93	№ 6 *		

Бактекс	Антибіотики пе- цилінового ряду	Порошок для ін'єкцій у флак. по 0,5, 1, 2 г у комплекті з розчинни- ком; капс. по 500 мг № 12; порошок для оральної супенсації у флак. по 36 г (125 мг/ 5 мл; 250 мг/5 мл)	Франція, «Лабораторія «Лабораторія», Інногера, Франція	21.05.93	КНДІФІ	27.05.93	№ 5	Франція
Баралін М	Анальгетик-ан- типіретик (похід- ний працодону)	Табл. по 500 мг № 20; 50; розчин для ін'єкцій «Хльохт» в амп. по 5 мл (500 мг/мл) № 5, 25;	Німеччина, «Хльохт» Німеччина	IФТ	»	№ 5	Німеччина	
Берідорм	Синтетичний засіб (транквілізатор), протиінспазмі- чний препарат	Суппозиторії по 300 мг № 5; 1000 мг № 5, 10	Німеччина, «Берін- Хемі»	27.05.93	»	№ 5	Німеччина	
Беріпірил 5	Засіб, який впли- ває на антитен- зивну систему	Табл. по 5 мг № 25, 50, 100	Те ж	19.04.93	УДМУ	29.04.93	№ 4	Німеччина, Росія
Беріпірил 240	Хіміотерапев- тичний засіб (сульфофламінд- ний препарат)	Оральна супенсація у флак. по 100 мл (40 мг/200 мл в 5 мл); грапулює для оральної супенсації у флак. по 50 г	»	17.05.93	ІХХТ	27.05.93	№ 5	Німеччина
Б-інсулін S. C.	Гормональний препарат Послаблюючий засіб	Розчин для ін'єкцій по 10 мл	»	09.04.93	УНДІЕОР	29.04.93	№ 4	Німеччина, Росія
Бісонол	В'яжучий засіб (препарат вісмуту)	Табл. по 5 мг № 10	ІФТ	21.10.92	ІФТ	24.12.92	№ 8	Індія
Бромтексин	Муколігічний за- сіб	Оральний розчин у флак. по 60, 100 мл (4 мг/5 мл); по 100 мл (8 мг/5 мл; 10 мг/5 мл)	Німеччина, «Берін- Хемі» Німеччина	»	»	№ 8	»	Німеччина

Продовження таблиці 2

Назва препарату	Фармакологев-тична група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-ироник	Від кого надій-ло направлення на реєстрацію	Дата надхо-дження на реєстрацію	Як установка здійснювалася експерту	Дата реєстра-ції	№ про-току заси-дання ФК	Країни, в яких зареєстро-вано препарати
Бромек-сан 8	Муколітичний засіб	Драже по 8 мг № 25 Німеччина, «Берлін-Хемі»	19.04.93 ІФГ	29.04.93 № 4 Німеччина, Росія					
Барітак	Ангібактеріальний препарат природного походження	Шквові капс. № 10 з апікатором	Канада, Ін-т Роселя, Канада	17.06.93 КНДІЕХ	24.06.93 № 7 Канада				
Гастро-ЕД Гельмінтоx	Аборбент Антигельмінтний препарат	Табл. № 7 Табл. по 120 мг № 6, по 250 мг № 3; оралз. суплесія у флак. по 15 мл	Франція, «Лабораторія Іннотера», Франція	» ІФГ	» № 7 Франція				
Геровітал	Вітамін	Оральний розчин у філак. по 200 мл	«Натурварен», Німеччина	21.05.93 »	27.05.93 № 5 Франція				
Гіпкор-прокто	Апіопротектор-анальгетик	Супозиторії	Франція, «Бофур Іпсен»	»	»				
Диваскан	Апіопротектор	Табл. по 2,5 мг	Франція, «Бофур Іпсен», Німеччина, «Берлін-Хемі»	02.11.93 ПАГ	30.09.93 № 8 Німеччина, Угорщина, ЧСФР, Польща				
Дикломакс	Неспероїдний протизапальний засіб	Табл. по 25, 50 мг, розчин для ін'єкцій № 20, 50, 100	Індія, «Торрент», Індія	19.04.93 УНДІЕОР	29.04.93 № 4 СРСР, Німеччина				
Діклофенак	Те ж	Ренард капс. по 100 мг № 20, 50, 100	Німеччина, «Берлін-Хемі»	21.06.93 ІФГ	21.06.93 № 7 Індія, Росія				
Діклофенак 50	»	Супозиторії по 50 мг	Те ж	»	»				
Діклофенак 75	»	Розчин для ін'єкцій в амп. по 3 мл (25 мг/мл) № 1, 3, 5	»	»	»				

Диклофенак-Содіум		Табл. по 50 мг № 100; розчин для ін'єкцій в амп. по 3 мл (75 мг) № 10	Індія, Фармацевтичний картал ПВТ, «Страйдес Фармацевтический»	08.09.93	ПАГ	30.09.93	№ 8	Індія
Диприван	Засіб для наркозу	Розчин для ін'єкцій в амп. по 50 мл	Індія, «Ай Сі Ай»	10.12.92		24.12.92	№ 8	Зареєстровано в 52 країнах
Енам	Антигіпертензивний засіб	Табл. по 25, 5, 10, 20 мг № 20 × 10	Індія, «Д-р Редліс Лабораторіс», «Д-р Редліс Лабораторіс»	19.05.93	УДМУ	14.06.93	№ 6	СРСР, Італія, Швейцарія
Золадекс депо	Гормональний препарат (група гормонів типофізу)	Розчин для ін'єкцій в амп. по 3,6 мл	Індія, «Ай Сі Ай»	10.12.92	IФТ	24.12.92	№ 8	Зареєстровано в 44 країнах
Зоран	Антагістамінний препарат (антагоніст H ₁ -рецепторів)	Табл. по 150 мг № 10 × 10	Індія, «Д-р Редліс Лабораторіс», «Д-р Редліс Лабораторіс»	17.05.93	KIVB	14.06.93	№ 6	Аргентина, Індонезія, Таїланд, Сингапур, Швейцарія, Німеччина, Індія
Ізоптін	Спазмолітичний судиннорозшируючий, гіпогідрозимальний засіб	Фільт-табл. по 40 мг № 50, 100; по 80 мг № 20, 50, 100, розчин для ін'єкцій в амп. по 2 мл	Німеччина, «Кноолль», Німеччина	21.05.93	УДМУ	27.05.93	№ 5	Зареєстровано в 11 країнах
Ізоптін СР	Те ж	Табл. по 120 мг № 20, 50, 100	Те ж	»	IФТ	17.05.93	№ 5	Німеччина
Індометацин	Нестероїдний противапальний препарат	Суппозиторії по 50, 100 мг № 10 (5×2)	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	17.05.93	IФТ	»	№ 5	Німеччина, Росія
Індометол гель	Те ж	1 % гель в тубах по 50 мл	Греція, «Спеціфар»	07.05.93	»	24.06.93	№ 7	Греція
Інфезол 40	Комплекс аміно-кислот з електролітами	Розчин для інфузій У філак. по 500 мл	У Німеччина, «Берлін-Хемі»	17.05.93	»	27.05.93	№ 5	Німеччина, Росія
Іругсол	Ферментний препарат, який застосовується при гнійно-некротичних процесах	Мазь по 10, 30 г	Німеччина, «Кноолль», Німеччина	17.06.93	УДМУ	24.06.93	№ 7	Зареєстровано в 37 країнах

Проведення таблиці 2

Назва препарату	Фармакотерапевтична група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-виробник	Від кого надійшло напризначення на реєстрацію	Дата надходження на реєстрацію	Які установки здійснюють експертизу	Дата реєстрації	№ протоколу застіання ФК	Країни, в яких зареєстровано препарат
Рінамазол	Антимікробний засіб (показаний індазолу)	1 %, 2 % крем по 20 мл, піхові табл. по 100 мг № 6, 200 мг № 3	Німеччина, «Іенафарм ГмбХ», Німеччина	03.06.93	IФГ		14.06.93	№ 6	Німеччина
Інаметидин	Антигістамінний препарат (блокатор H ₂ -рецепторів)	Табл. по 200, 400, 800 мг № 20, 50, 100	Тех			»	»	№ 6	»
Йогурт	Антибактеріальний препарат природного походження	Табл. № 100, капс. № 75	Канада, Ін-т Роселя, Роселя	17.06.93	KНДЕІХ		24.06.93	№ 7	Канада
Карбатол	Протигемінелітичний засіб	Табл. № 10	Індія, «Torrent», Італія, «Torrent»	21.06.93	IФГ		»	№ 7	Індія, Росія
Карніген	Стамулятор метаболічних процесів	Розчин для ін'єкцій № 1, 23 і 2 г; у флас. по 1, 2 г; табл. по 1 г; оральний розчин 30 %	Індія, «Сигматай», Італія, «Сигматай»	17.06.93	»		»	№ 7	Італія
Квінтор	Антибактеріальний препарат	Табл. по 250 мг № 5×4; 500 мг № 5×2; розчин для інфузій у флас. по 100 мл	Індія, «Torrent», Індія	12.04.93	»		29.04.93	№ 4	Росія, Індія
Кеторол	Ненаркотичний анальгетик + антипрегестин + нестероїдний пропиалгетичний препарат	Табл. по 10 мг (20×10); розчин для ін'єкцій № 1 мл (30 мл)	Індія, «Д.-Р. Релдіс Лабораторіс», Індія	03.06.93	»		14.06.93	№ 6	Індія
Кліапил 1,2 Мега Клворин	Антибіотик геніцилінової групи	Табл. по 1200000 № 10, 100, 500	Німеччина, «Хюхст», Німеччина	21.05.93	»		27.05.93	№ 5	Німеччина
	Антикоагулянт прямої дії	Розчин для ін'єкцій в одноразових шприцах по 0,25 мл (1750 ОД) № 5, 10	Німеччина, «Кнаубъ», Німеччина	17.06.93	УДМУ		24.06.93	№ 7	»

Корватон	Антиангінальний засіб	Пабл. по 2 мг № 3×10, № 10×10; по 4, 8 мг № 30; розчин для ін'єкції в амп. по 1 мл (2 мл) № 10	«Хьохст» Німеччина -	17.06.93	IФГ	24.06.93	№ 7	Зареєстровано в 14 країнах
Куррентил	Те ж	Драже по 25 мг № 100; № 40	«Берайн-Хемі», Німеччина	09.04.93	УДМУ	29.04.93	№ 4	Росія, Німеччина
Лаксбене	Послаблюючий засіб	Суппозиторії по 10 мг № 5, 10, 5×10; табл. по 5 мг № 5, 10, 5×10	«Мерклє», Австрія	19.05.93	IФГ	27.05.93	№ 5	Австрія
Л. ацидофілус	Антибактеріальний препарат рослинного походження	Капс. № 75	Канада, Ін-т Роселя, Канада	17.06.93	КНДЕІХ	24.06.93	№ 7	Канада
Лістенон	Куареподібний засіб (деполяризуючий м'язовий релаксант)	Розчин для ін'єкції в амп. по 5 мл (0,1 г) № 5	«Харфслунд» Нікомед Фарма АГ, Австрія - «Берайн-Хемі», Німеччина	21.06.93	ПАГ	2	№ 7	Австрія
Л. тироксин	Гормон щінто-видної залози	Табл. по 25, 50 мг № 30, № 50 (2×25), 100 (4×25), № 84 (4×21)	УНДІЕОР	27.05.93	№ 5	Німеччина, Росія		
Мазь арника Док. Гайсс	Ненаркотичний анальгетик, нестероїдний препаратор	Мазь по 50, 100 г (5 г/100 г)	«Натуруварен», Німеччина, «Натурувартен»	27.07.93	КІУВ	30.09.93	№ 8	Німеччина, Бельгія, ЧСФР, Польща
Мазь живносту Док. Гайсс	Ангіосептичний засіб природного походження	Мазь по 50, 100 г	Те ж	2	»	»	№ 8	Німеччина
Метронідазол	Антідіабетичний засіб (полігідін сульфонілсено-винн)	Табл. по 1,75, 3,5 мг № 30, 60, 120	Німеччина, «Берайн-Хемі», Німеччина	17.05.93	УНДІЕОР	27.05.93	№ 5	Німеччина
	Засіб для лікування протозойних інфекцій	Табл. по 200 мг	Індія, «Уша Интер-континенталь»	25.05.93	ІХХТ	27.05.93	№ 5	Індія

Проведення таблиці 2

Назва препарату	Фармакологічна група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-виробник	Від кого надійшло направлення на реєстрацію	Дата надходження на реєстрацію	Які установи здійснювали експертизу	Дата реєстрації	№ протоколу засідання ФК	Країни, в яких зареєстровано препарат
Мультивітамін		Оральний розчин у флак. по 200 мл	Німеччина, «Натурварен»	«Натурварен», Німеччина	27.07.93	ПАГ		30.09.93	№ 8 Угорщина, Польща, ЧСФР, Німеччина
Ніоресан	Судинорозширювальний засіб (агоніст іонів кальцію)	Табл. по 10 мг № 25×2, 30	Чехія, «Пр. Мед. С. S.», Чехія	«Пр. Мед. С. S.», Чехія	02.06.93	КУЛ		14.06.93	№ 6 Чехія, Словакія, Польща, Німеччина, Росія
Нордитропін	Гормональний препарат (гормон росту)	Порошок для ін'єкцій в амп. по 4 і 12 ОД, і в ширин-рушиці по 12 і 24 ОД	Данія, «Ново Нордіск»	«Ново Нордіск», Данія	21.06.93	ІФТ		24.06.93	№ 7 Данія
Норилет	Антибіотик	Табл. по 200; 400 мг № 20	Індія, «Д-р Реддіс Лабораторіс», Індія,	«Д-р Реддіс Лабораторіс»	17.05.93	ІХХТ		14.06.93	№ 6 Індія
Но-піпа	Спазмолітик	Табл. по 40 мг № 20, 100; розчин для ін'єкцій в амп. по 2 мл	Індія, «Торрент»	«Торрент», Індія	12.04.93	ІФТ		29.04.93	№ 4 »
Нутропак 7	Вітаміно-амінеральний-енергетичний комплекс	5 таблеток і 2 капсули СПА, в упаковці	«ПДК Лабс. Інк», США	«ПДК Лабс. Інк», США	23.10.93	»		28.10.93	№ 9 СІА
Оксадіка	Антибіотик тетрацикінового ряду	Порошок по 300 мг	Греція, «Спеціфар»	«Бульвар Енгерраїзес»	07.05.93			24.06.93	№ 7 Греція
Олівін	Засіб, що вмиває на ангіотензинну систему	Табл. по 10, 20 мг № 20, 100	Югославія, «Лек», Любляна	Югославія, «Лек», Любляна	13.06.93	УДМУ		14.06.93	№ 6 Югославія
Омез	Антигістамінний засіб (блокатор H_2 -рецепторів)	Капс. по 20 мг № 30	Індія, «Д-р Реддіс Лабораторіс», Індія	«Д-р Реддіс Лабораторіс»	03.06.93	ІФТ		»	№ 6 Індія, Гонконг, Швейцарія, Німеччина

Панетал	Ферментний препарат, що поліпшує пропеси	Табл. № 30, 50, 100	Індія, «Вейб Интернаціональ», Індія	21.10.92	IФТ	24.12.92	№ 8	Індія
Панінтрат	Травлення	Капсула з мікрогаблетами в ентеросолюбельній оболонці по 10000, 20000, 25000 ОД № 50, 100	Німеччина, «Кнооль», Німеччина	17.06.93	УДМУ	24.06.93	№ 7	Німеччина
Пергі	Антибактеріальний препарат	Табл. по 400 мг № 10	Індія, «Д-р Реддіс Лабораторіс», Індія	19.05.93	ІХХТ	14.06.93	№ 6	Індія, Росія
Проксикам	Нестероїдний противапальгетик	Капс. по 10 мг; № 20, 20 мг	Німеччина, «Іненафарма ГмбХ», Німеччина	03.06.93	IФТ	»	№ 6	Німеччина
Прелінекс-сал	Гормональний препарат (синтетичний глюкокортикостерод)	Суспензія для ін'єкції в амп. по 1 мл (25, 50 мг)	Німеччина, «Гексан Фарма», Німеччина	03.06.93	»	24.06.93	№ 7	»
Преднізолон	Те ж	Табл. по 5 мг № 20	Німеччина, «Іненафарма ГмбХ», Німеччина	»	»	14.06.93	№ 6	»
Проліксан	Нестероїдний противапальгетик	Капс. по 300 мг № 30	Угорщина, «Алкалойда», Угорщина	05.04.93	»	29.04.93	№ 4	Угорщина
Радофект	Спазмолітичний засіб (похідний пурину)	Табл. по 200 мг № 50	Німеччина, «АВД» Німеччина	17.06.93	»	24.06.93	№ 7	Німеччина, Росія
Рарісав	Антигістамінний засіб (блокатор H ₂ -рецепторів)	Табл. по 150 мг № 20	Чехія, «Про. Мед. С. С.», Чехія	02.06.93	КІУЛ	14.06.93	№ 6	Німеччина, Польща, Чехія, Словакія, Росія
Ранітдин	Те ж	Табл. по 150 мг № 20, 50, 100	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина	19.04.93	УДМУ	29.04.93	№ 4	Німеччина
Регулакс	Послаблюючий засіб	Фруктові кубики по 8,4 г № 6, 16, 36	Німеччина, «Мойзельбах Фарма ГмбХ», Німеччина	21.05.93	IФТ	27.05.93	№ 5	»

Проведення таблиці 2

Назва препарату	Фармакологічна група	Лікарська форма, доза	Країна та фірма-виробник	Від кого надійшло направлення на реєстрацію	Дата надходження на реєстрацію	Які установи здійснюють експертизу	Дата реєстрації	№ по протоколу засідання ФК	Країни, в яких зареєстровано препарат
Риталекс	Антиаритмічний препарат	Капс. по 200 мг № 30	Угорщина, «Алкалойда», Угорщина	05.04.93	УДМУ	29.04.93	№ 4	Угорщина	
Рожсан	Антигістамінний засіб (антагоніст H ₂ -рецепторів)	Капс. по 75, 150 мг № 14	Німеччина, «Хьюст», Німеччина «Хьюст»	17.06.93	IФТ	24.06.93	№ 7	Зареєстровано в 67 країнах	
Сандостатин	Гормональний препарат (синтетичний похідний гормому росту)	Розчин для ін'єкцій амп. по 1 мл (0,05, 0,1, 0,5 мл), по 5 мл (1 мл)	Швейцарія, «Сандоз», Швейцарія	19.05.93	УНДІЕОР	27.06.93	№ 5	Швейцарія, Росія	
Сирдалуд	Міорелаксант центральної дії	Табл. по 2, 4, 6 мг № 30	Те ж	»	IФТ	»	№ 5	»	
Спаздолзин	Аналгетик-антрігетик	Супозиторії по 200, 650 мг № 10	Німеччина, «Берлін-Хемі», Німеччина «Берлін-Хемі»	09.04.93	»	19.04.93	№ 4	Німеччина, Росія	
Спепниор	Антигістамінний препарат (блокатор H ₂ -рецепторів)	Табл. по 150 мг № 20	Греція, «Спепнафар»	17.06.93	»	24.06.93	№ 7	Греція	
Талокомб	Ангіломорагічний та гемостатичний засіб	Алкоробуюча пластинка на рану 9,5×4,8×0,5 см № 1, 20	Австрія, «Хафслунд Нікомед», Австрія	19.05.93	ПАГ	27.05.93	№ 5	Австрія, Китаї	
Теноретик	Гіпотензивний засіб (β-блокатор)-діуретик	Табл. по 100 мг/25 мг	Англія, «Ай-Сі-Ай», Англія	10.12.92	УДМУ	24.12.92	№ 8	Зареєстровано у 58 країнах	
Типідазол	Препарат для лікування протозоїчних інфекцій	Табл. по 0,5 г	Індія, «УПА Інтерконтиненталь», Індія	25.05.93	ІХХТ	27.05.93	№ 5	Індія	
Токофер	Вітамін Е	Капсули	Індія, «Торрент», Індія	21.06.93	IФТ	24.06.93	№ 7	Індія, Росія	

Убретид	Симпатолітичний засіб	Табл. по 5 мг № 20, Австрія, 50; розчин для ін'єкції «Хафслунд комед», Австрія № 5 в амп. по 0,5, 1 мл № 5	«Хафслунд Ні- Нікомед» Австрія	21.06.93	IФГ	24.06.93	№ 7	Австрія
Улькометин	Антгістамінний препарат (блокатор H ₂ -рецепторів)	Розчин для ін'єкції в амп. по 2 мл (200 мг) № 5, 50; табл. по 200, 500 мг № 20, 50, 100	«Людвіг Мерклє», Австрія	16.03.93	*	25.03.93	№ 3	
Урбазон	Гормональний препарат (синтетичний кортико-стероїд) Дуретик	Табл. по 4 мг № 10, 20, 100, по 8, 16 мг № 10, 30, 100	Німеччина, «Хьохст», Німеччина	21.05.93		27.05.93	№ 5	Зареєстровано в 11 країнах
Урикс	Жовчогінний за-сіб	Розчин для ін'єкцій в амп. по 2 мл № 50 Капс. по 250 мг № 50	Індія «Торрент» Індія «Про. Мед. С. С.», Чехія «Гермед», Німеччина	21.06.93 02.06.93	KІУЛ	24.06.93 14.06.93	№ 7 № 6	Індія, Росія Чехія, Росія
Урсосан		Табл. по 40 мг № 50, 100	УДМУ «Салутас Фальберг-Ліс Гарбма ГмбХ» Німеччина, «Хьохст», Німеччина	21.05.93		27.05.93	№ 5	Німеччина, Румунія, Чехія, Словенія, Болгарія
Фалікард 40	Судинорозши- рювальний спаз-молгінний (антагоніст іонів кальцію)	Драже № 20	УДМУ «Хьохст», Німеччина	17.06.93	IФГ	24.06.93	№ 7	Зареєстровано в 23 країнах
Фестал	Ферментний препаратор, що поліп-шує процеси травлення	Шипуї табл. № 10	Словенія, Любляна, «Лек», Любляна, Словенія «Про. Мед. С. С.», Чехія «Шерінг-Плау», США	19.04.93	*	29.04.93	№ 4	Словенія
Фортал- гін Ц	Нестероїдний про-тгізапальний пре-парат	Капс. по 250 мг № 50	Чехія, «Про. Мед. С. С.»	02.06.93	KІУЛ	14.06.93	№ 6	Чехія, Словенія, Німеччина
Хеносан	Жовчогінний за-сіб	Табл. по 0,5 мг № 30	«Шерінг-Плау»	17.06.93	ИНДІЕОР	24.06.93	№ 7	Зареєстровано в 11 країнах
Целестон	Гормональний препарат (синтетичний глюкокортикоїдерід)	Табл. по 250, 500 мг № 10; розчин дія ін' фузій у філак. по 100 мл (200 мг)	Індія, «Д-р Реддіс Лабораторіс», Індія	19.05.93	ІХХТ	14.06.93	№ 6	Індія
Ципролет	Антибіотик хіно-лового ряду	Настойка з трав У філак. по 100, 250, 500, 1000 мл	Німеччина, «Натурува-рен»	27.05.93	KІУЛ	30.09.93	№ 8	Зареєстровано в 15 країнах
Шведська Док. Тайсс	Галеновий препаратор рослинного походження							

Перелік документів, необхідних для розгляду питання про проведення клінічних випробувань нових оригінальних лікарських засобів, раніше ніде не зареєстрованих і які знаходяться на стадії клінічних випробувань в інших країнах

1. Супроводжувальний лист від фірми на ім'я заступника міністра охорони здоров'я України і голови Фармакологічного комітету МОЗ України з їх резолюціями.
2. Офіційна відповідь Фармакологічного комітету фірмі стосовно результатів первинної експертизи представлених препаратів з візою Бюро реєстрації.
3. Заявка на клінічні випробування.
4. Нормативно-технічна документація (НТД), яка містить відомості про склад препарату, методи контролю якості і стабільності його та біологічно активної субстанції і використаних допоміжних речовин (оригінал та переклад).
5. Звіт про вивчення фармакологічної (специфічної) активності (оригінал та переклад).
6. Звіт про вивчення токсичності (гостра, підгостра, хронічна) (оригінал та переклад).
7. Звіт про вивчення специфічних видів токсичності (канцерогенність, мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, алергізуюча та місцевоподразнювальна дія тощо) (оригінал та переклад).
8. Фармакокінетичні дослідження.
9. Звіт про клінічні випробування з первинною документацією (оригінал та переклад).
10. Проект програми клінічних випробувань, котя контракту між фірмою і клінічною базою.
11. Зразки препарату (не менше 5) на кожну лікарську форму і дозу..

**ДО ВІДОМА МЕДИЧНИХ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**ГЕМОДЕЗ • ГІДРОКОРТИЗОН • КАНАМІЦИН
КРИСТЕПІН • ЛЕВОМІЦЕТИН • ЛІДАЗА
МЕТИЛЕРГОМЕТРИН • НІФЕСАН (НІФЕДИПІН) •
РАНІСАН •**

**РИФАМПІЦИН • УРСОСАН • ХЕНОСАН
та інші медичні препарати реалізує
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ЗАВОД
МЕДИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ.**

**253095, Київ-95, вул. Зрошувальна, 13.
Тел.: 556-64-81, 551-94-81.**

В усіх розвинених країнах, незважаючи на значні досягнення фармакології у виробництві оригінальних патентованих препаратів, попит на лікарські рослини зростає. Головним тезисом фітотерапії є рекомендація використання її в більшості випадків як доповнюючої терапії, що допомагає офіційній медицині. Вона повинна правильно і розумно поєднуватись з основним напрямком лікування. Протиставлення лікарських рослин синтетичним препаратам безпідставне, бо при вмілому застосуванні вони не виключають, а навпаки — можуть значно доповнювати одне одного. Ale слід запобігати нераціональному, некомpetentному, малокваліфікованому призначеню фітопрепаратів. З цією метою редакція має намір публікувати в журналі статті як представників офіційної медицини, які мають досвід призначення лікарських рослин; науковців, які розробляють обґрунтування цього ефективного методу, так і відомих народних целітілів — травознавців та фітотерапевтів. Протягом попередніх років журнал вже публікував такі матеріали і планує регулярно робити це і надалі. Декілька наступних номерів журналу буде присвячено лікуванню найпоширеніших ендокринних і метаболічних захворювань — цукрового діабету та ожиріння.

УДК 615.379-088.64-085.322-056.52

О. В. ЩЕРБАК, канд. мед. наук

ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРІХ НА ІНСУЛІНОЗАЛЕЖНИЙ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Укр. держ. мед. ун-т ім. акад. О. О. Богомольця

Інсуліонезалежний цукровий діабет (ІНЦД), як відомо, займає левову частку в інфраструктурі такого тяжкого хронічного захворювання, як цукровий діабет (1, 8). Основними методами лікування цукрового діабету до теперішнього часу є дієта, фізичне навантаження (ЛФК) та цукрознижуючі лікарські засоби (в першу чергу пероральні антидіабетичні препарати). При застосуванні останніх можливі деякі побічні явища, котрі ускладнюють перебіг захворювання та часом викликають невідкладні стани (7). Кваліфіковане застосування фітотерапії дає можливість одержати ряд ефектів (2, 4, 5, 6, 9), які останнім часом отримали наукове обґрунтування (3).

В деяких випадках, коли не вдається досягти компенсації захворювання за допомогою діети, лікувальний (цукрознижуючий) ефект може дати використання цілого ряду лікарських рослин (ЛР). Серед рослин з цукрознижуючим ефектом в першу чергу використовують: козлятник лікарський, квасолю звичайну (лушпиння), чорницю (листя), шовковицю білу (листя та кору) та ін. До цього часу використання ЛР — фітотерапія при ІНЦД не займає належного місця. Лікарі-ендокринологи нехтують цим ефективним лікувальним засобом. З метою аналізу використання фітотерапевтичних методик було проведено нижче наведене дослідження.

Протягом значного часу ми аналізували результати застосування ЛР у хворих на ІНЦД з різними формами захворювання. Під наглядом знаходилось 140 пацієнтів з ІНЦД, 87 (жінок — 56, чоловіків — 31) із них використовували різні ЛР у вигляді суміші. Вік хворих становив 37—82 роки, тривалість захворювання — 1—27 років. Жінки використовували ЛР в 66,7 % випадків, чоловіки — в 55,4 %. Частіше за все застосовувався патентований протидіабетичний збір «АРФАЗЕТИН» (див. табл. 1). 26 із 87 хворих віддали їому перевагу перед ін-

шими цукрознижуючими зборами та ЛР, що становило близько 30 %. Із ЛР найбільш часто застосовувалися: квасоля (лушпиння) — 60 із 87, що становить 69 %, та чорниця (трава) — 59 із 87, що становить 67,8 %. Слід відмітити, що хворі використовували в ряді випадків по дві та більше цукрознижуючі ЛР (див. табл. 2). Суміші ЛР готували та вживали у вигляді відварів та настоїв. Вживання ЛР внутрішньо та кож сприяло нормалізації функції кишково-шлункового тракту та нервової системи.

Таблиця 1

Ефективність використання лікарських рослин у хворих на цукровий діабет різної статі

Лікарські рослини та збори з них	Кількість хворих						Усього	
	Жінки		Чоловіки		Усього			
	позитивний ефект	без ефекту	позитивний ефект	без ефекту	позитивний ефект	без ефекту		
Арфазетин	13	2	10	1	23	3	26 30	
Діабетин (чеський протидіабетичний збір)	1	—	1	—	2	—	2 2,3	
Інші протидіабетичні збори	1	—	1	—	2	—	2 2,3	

Патентовані протидіабетичні збори

Арфазетин	13	2	10	1	23	3	26	30
Діабетин (чеський протидіабетичний збір)	1	—	1	—	2	—	2	2,3
Інші протидіабетичні збори	1	—	1	—	2	—	2	2,3

Цукрознижуючі лікарські рослини

Квасоля (лушпиння)	38	3	17	2	55	5	60	69
Чорниця (трава)	36	2	18	3	54	5	59	67,8
Горіх волоський (листя)	12	—	2	—	14	—	14	16,1
Шовковиця (листя, кора)	8	—	5	—	13	—	13	15
Козлятник (трава, насіння)	3	—	—	—	3	—	3	3,4
Інші лікарські рослини	6	—	9	—	15	—	15	17,3

Добрий та задовільний цукрознижуючий ефект досягнуто у 76 з 87 хворих, що становить 87,4 %. Після призначення ЛР глікемія натще-серце становила 5—7 ммоль/л, протягом доби — до 10 ммоль/л. Одержано позитивні зміни ліпідного спектру в сироватці крові. У 3 хворих (жінки), які до призначення ЛР вживали по 10—12 мг/добу глібенкламіду (манінілу), при лікуванні арфазетином протягом 3 міс вдалося відмінити препарат при контролі за вуглеводним обміном. Слід відзначити, що в клінічних випробуваннях були отримані добре результати застосування арфазетину. Так, на фоні курсового лікування через 2 тижні виявлялась його цукрознижуюча дія не тільки через 1,5—2 год після сніданку, але і протягом 24 год при використанні стандартного діабетичного раціону (2). При порівнянні зміни рівня IPI дослідники відмітили вірогідне його збільшення через 60—90 хв після сніданку з добавкою арфазетину, а рівень С-пепіну після сніданку з арфазетином через 2 год збільшивався на 57 %.

У хворих з середньою тяжкістю ІНЦД призначення ЛР в ряді випадків дало змогу зменшити дозу похідних сульфонілсечовини на 1—2 таблетки на добу. При наявності ускладнень функції серцево-судинної системи та інших органів у склад суміші вводили ЛР, яким були притаманні інші ефекти: жовчогінний, седативний, гіпотензивний, сечогінний та ін. Це допомагало швидше досягти ремісії супутніх захворювань.

Таблиця 2

Використання різної кількості цукрознижуючих рослин для лікування цукрового діабету

Кількість використаних лікарських рослин (цукrozнижуючих)	Кількість хворих
Патентовані протидіабетичні збори	30
Одна	19
Дві	20
Три і більше	18

Таким чином, при вмілому застосуванні фітотерапії протягом тривалого часу можна підтримувати компенсацію захворювання за допомогою дієти та використання ЛР. У хворих на ІНЦД середньої тяжкості при раціональному призначенні цукрознижуючих ЛР можна в ряді випадків зменшити дозу похідних сульфонілсечовини. Але слід пам'ятати, що фітотерапія — не альтернатива науковій медицині, а її ефективне вагоме доповнення. Лікарі ендокринолог та фітотерапевт повинні співпрацювати для вирішення такої важкої та актуальної проблеми, як лікування ІНЦД.

1. Ефимов А. С., Щербак А. В., Ткачук Ю. В. Сахарный диабет: проблемы наших дней.— К.: Наук. думка, 1991.— 156 с.
2. Короткова В. Д., Перельгина А. А., Анциферов М. Б. и др. // Пробл. эндокринологии.— 1989.— № 6.— С. 24—29.
3. Матковская А. Н., Трумпе Т. Е. // Пробл. эндокринологии.— 1991.— № 3.— С. 35—38.
4. Памуков Д. П., Ахтарджиев Х. З. Аптека живої природи: Пер. з болг. Г. К. Смика, Н. П. Зубицької.— К.: Урожай, 1991.— 304 с.
5. Товстуха Е. С. Фитотерапия.— К.: Здоров'я, 1990.— 304 с.
6. Фитотерапия ожирения и сахарного диабета / Авт.-сост. А. С. Ефимов, А. В. Щербак; отв. ред. Г. Н. Липкин.— К.: Наук. думка; МП «Феникс», 1993.— 96 с.
7. Щербак А. В. // Пробл. эндокринологии.— 1988.— № 3.— С. 46—54.
8. Щербак А. В. Патология органов и систем при сахарном диабете.— К.: Здоров'я, 1989.— 152 с.
9. Щербак А. В. // Фармакология и токсикология: Респ. межвед. сб.— 1991.— Вып. 26.— С. 30—38.

Надійшла до редакції 13.12.93.

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

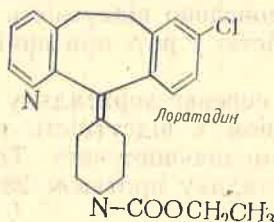
УДК 615.218.2:616.3

Л. І. ГОЛОПИХО, канд. мед. наук, асист.

ЛОРАТАДИН — НОВИЙ АНТИГІСТАМІННИЙ ПРЕПАРАТ

Укр. держ. мед. ун-т ім. акад. О. О. Богомольця

Лоратадин (кларитин) — новий антигістамінний трициклічний препарат 2-го покоління з пролонгованим ефектом, механізм дії якого пов'язаний з вибірковим блокуванням H_1 -гістамінових периферичних рецепторів (7).



Кларитин (лоратадин) виробляється корпорацією Шерінг-Плау (США). Препарат максимально наближується до вимог, які ставляться до ідеального антигістамінного засобу: у ньому відсутні седативний та антихолінергічний ефекти, тривалість дії до 24 год. В порівнянні з астемізолом (гісманалом), першим неседативним антигістамінним препаратом, кларитин маєвищу біодопустимість, коротший час початку дії (кларитин — 30 хв, астемізол — 3—24 год); відсутні протипоказання до його застосування.

У результаті досліджень на фармакокінетику встановлено, що лоратадин у таблетках швидко всмоктується і метаболізується у активний метаболіт дикарбоетоксилоратадин і виявляється у порівну розподілених концентраціях у сечі та фекаліях. Препарат визначають у плазмі крові вже через 15 хв після введення, пікового рівня досягає протягом першої години. Кларитин на 96—99 % зв'язується білками плазми. У грудному молоці матері кларитин виявляють в тій же концентрації, що й у плазмі крові жінки.

Завдяки унікальним фармакологічним властивостям, лоратадин останнім часом широко застосовується в клінічній практиці. Найбільш доцільно призначати цей препарат хворим на алергічний риніт, кон'юнктивіт. За результатами мультиклінічного дослідження (11) 16474 хворих на алергічний риніт, яким призначали лоратадин в дозі 10 мг/дoba протягом від декількох днів до 3 міс, наявність всіх симптомів риніту знижувалась на 75 %. Суттєве покращання стану встановлено у 83 % пацієнтів цієї групи. Порівняльні дослідження при лікуванні алергічного риніту лоратадином та тавегілом (4) довели, що під впливом лоратадину відмічається більше послаблення симптомів, ніж під впливом тавегілу. Численні дослідження інших авторів свідчать про перевагу лоратадину над тавегілом, гісманалом, меквітазином, терфенадином в лікуванні сезонних алергічних ринітів.

Не менш ефективне застосування лоратадину у хворих з шкіряними проявами алергії.

При лікуванні хворих на хронічну крапивницю (8) відзначено перевагу лоратадину над терфенадином.

У хворих на алергію клінічні прояви її при прийомі лоратадину у всіх пацієнтів зменшуються у перші 45 хв, у 75 % з них — у перші 30 хв (10). При щоденному прийомі препарату всередину стабільне покращання стану і ліквідація основної симптоматики настає на 3—7-му добу. Навіть при алергізуванні досліджуваних трав'яним пилком *Dactylis glomerata* встановили (1) виділення медіаторів після алергізації у хворих, що отримували терфенадин у 43 % випадків і лише у 7 % осіб, які лікувались лоратадином.

Однією з переваг лоратадину є відсутність седативного ефекту. Клінічні дослідження (9) свідчать, що лоратадин не змінює структуру сну. Час, необхідний для засинання при щоденному прийомі препарату, залишався без змін. Лоратадин майже не підсилює дію транквілізаторів. Так, в дослідах (5) було доведено, що при сумісному прийомі 5 мг діазепаму з 10 мг лоратадину, або 60 мг терфенадину, або 1 мг тавегілу найбільше підсилює дію діазепаму тавегіл, а найменше — лоратадин. У зв'язку з тим що лоратадин — це насамперед препарат для амбулаторного лікування, важливо, що він не підсилює дію алкоголю (6).

В дослідженнях (3) доведено відсутність антихолінергічного ефекту, який проявляється сухістю у роті при прийомі традиційних антигістамінних засобів.

Однією з найбільших переваг лоратадину перед дімедролом, тавегілом, діазоліном, супрастіном є відсутність тахіфілаксії при користуванні препаратом протягом значного часу. Так, доведено (2), що при щодобовому прийомі лоратадину протягом 28 днів у хворих була відсутня тахіфілаксія.

Крім того, ефективність препарату не залежить від часу прийому із, віку пацієнтів, ниркової недостатності та порушення функції печінки.

Таким чином, лоратадин є сильним антагоністом H_1 -гістамінових рецепторів, при прийомі всередину має швидку специфічну дію; в нього відсутня антихолінергічна активність; лоратадин є неседативним антигістамінним засобом, що не впливає на виконання пацієнтами роботи; яка потребує підвищеної концентрації уваги; препарат не підсилює дії транквілізаторів та алкоголю, а також при тривалому прийомі до лоратадину не формується тахіфілаксія.

1. *Bousquet S.* // Antiallergic activity of the H₁ receptor antagonists loratadine and terfenadine assessed by nasal challenges. (Internal Report). — Shering Corp.
2. *Bruttmann G., Charpin D., Germonty J. et al.* // J. Allergy Clin. Immunol. — 1989. — V. 83. — P. 411—416.
3. *Dollery C. T., Davies D. S.* // Sedative and anticholinergic effects of antihistamines. Double-blind comparison of loratadine, promethazine and placebo in normal subjects. (Internal Report) — Shering corp.
4. *Falliers C. S.* // Efficacy and safety of 10 mg OD loratadine in patients with seasonal allergic rhinitis. Presented at the Eur. Acad. Allergology and Clin. Immunol. — Budapest, 1986. — P. 94.
5. *Gaillard A. W. K., Gruisen A., de Jong R.* // Eur. J. Clin. Pharmacol. — 1988. — V. 35. — P. 249—253.
6. *O'Hallan J. F.* // Cutis. — 1988. — V. 42. — P. 10—13.
7. *Kreutner W., Chapman R. W., Gulbenkian A. et al.* // Allergy. — 1987. — V. 42. — P. 57—63.
8. *Pedrali P., Bruttmann G.* // Efficacy of loratadine in the management of idiopathic chronic urticaria. Presented at the Eur. Academy of Allergology and Clin. Immunol. — Budapest, 1986. — P. 185—219.
9. *Roth T., Roehrs T., Koshorek G. et al.* // J. Allerg. Clin. Immunol. — 1987. — V. 80. — P. 94—98.
10. *Soto Roman L.* // Today's Therapeutic Trends — 1988. — V. 6(2). — P. 19—27.
11. *Shultze-Werninghaus G.* // Allergologie. — 1991. — V. 14. — P. 122—125.

Надійшла до редакції 19.10.93.

УДК 615.22.011+615.246.2:616.12-008.1

В. В. БОНДУР, асп.

ВПЛИВ СЕРЦЕВИХ ГЛІКОЗИДІВ ТА ЕНТЕРОСОРБЕНТУ НА ВМІСТ АДЕНІЛОВИХ НУКЛЕОТИДІВ У МІОКАРДІ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Укр. держ. мед. ун-т ім. акад. О. О. Богомольця

Одним з напрямів експериментальної та клінічної фармакології є пошук раціональних комбінацій кардіотонічних засобів. Це зумовлено тим, що серцеві глікозиди (СГ) мають невелику широту терапевтичної дії, а також існуванням глікоцидо-резистентних форм серцевої недостатності (1, 3).

Клінічними спостереженнями показана раціональність вживання ентеросорбентів при хворобах серцево-судинної системи. У зв'язку з цим теоретичний і практичний інтерес мають дослідження взаємодії СГ з ентеросорбентами.

Метою даної роботи є вивчення впливу СГ в поєданні з ентеросорбентом СКН на вміст аденилових нуклеотидів в умовах експериментальної серцево-судинної недостатності (ССН) гемодинамічного типу в міокарді щурів.

Експерименти проводили на білих щурах масою 150—220 г незалежно від статі. Тварин поділено на групи по 8 щурів в кожній. Для досліджень використовували дигоксин та строфантин, який вводили внутрішньом'язово в дозах 2,5 мг/кг і 1 мг/кг відповідно. Ентеросорбент СКН вводили в дозі 1 г/кг перорально. Експозиція застосування СКН становила 2 год, дигоксіну — 3 год, строфантину — 45 хв. Дослідження проводили через 70—75 хв після відтворення недостатності, яку викликали стенозуванням черевного відділу аорти. Вміст аденилових нуклеотидів визначали за загально прийнятим методом. Для оцінки ступеня недостатності серця та ефективності препаратів застосовували ЕКГ-показники.

В умовах ССН спостерігається зниження рівня АТФ (—42 %), суми аденилових нуклеотидів (—19 %) та відношення АТФ/АДФ (—37 %) в міокарді щурів.

Застосування ентеросорбенту в умовах ССН не відновлює вміст біохімічних показників, тому що препарат СКН безпосередньо не стимулює процеси біосинтезу макроергів. Це може бути пов'язано з діякою сорбцією СКН іонів магнію. Останній безпосередньо бере участь у біосинтезі аденілових нуклеотидів (2).

При застосуванні дигоксіну спостерігається відновлення рівня АТФ, суми аденілових нуклеотидів, співвідношення АТФ/АДФ в міокарді.

Вплив серцевих глікозидів в поєднанні з ентеросорбентами на вміст аденілових нуклеотидів в міокарді щурів в умовах серцево-судинної недостатності гемодинамічного типу (ммоль/кг вол. тканини) (n = 8)

Умови досліду	АТФ	АДФ	АМФ	Сума аденілових нуклеотидів	АТФ/АДФ
Контроль	2,51±0,06	1,44±0,08	0,85±0,06	4,80±0,14	1,74±0,06
ССН	1,46±0,08*	1,35±0,07	1,04±0,04*	3,85±0,11*	1,08±0,07*
ССН+е/с	1,33±0,08*	1,04±0,07*	0,94±0,04	3,31±0,1*	1,26±0,07*
ССН+Дигоксин	2,80±0,1**	1,44±0,08	0,75±0,08**	4,99±0,1**	1,95±0,09**
ССН+Дигоксин+ +е/с	2,48±0,06**	1,45±0,09	0,72±0,04**	4,65±0,11**	1,71±0,06**
ССН+Строфантин	2,84±0,06**	1,41±0,03	0,71±0,05**	4,96±0,09**	2,01±0,05**
ССН+Строфантин+е/с	2,86±0,04**	1,39±0,04	0,73±0,06**	4,98±0,1**	2,06±0,04**

Умовні скорочення: ССН — серцево-судинна недостатність, е/с — ентеросорбент СКН.

* При $p < 0,05$ порівняно з контролем.
** При $p < 0,05$ порівняно з ССН.

Комбіноване застосування ентеросорбенту з дигоксіном також відновлює аденіловий пул в міокарді на рівні вихідного. Проте рівень АТФ та сума аденілових нуклеотидів дещо знижені порівняно з застосуванням одного дигоксіну, що може бути пов'язане з його фармакокінетикою. Відомо, що близько 10 % абсорбованого дигоксіну екскретується травним каналом в незмінному вигляді, при цьому до деякої міри він може зворотно абсорбуватися. Ентеросорбент здатний порушувати циркуляцію дигоксіну в організмі на рівні органів травлення, що виключає можливість зворотної абсорбції останнього.

Вплив строфантину на рівень аденілових нуклеотидів у міокарді подібний до дії дигоксіну. Застосування строфантину у сполученні з ентеросорбентом не змінює зазначені ефекти останнього, тому що препарат екскретується переважно нирками в незмінному вигляді.

Таким чином, проведені дослідження вказують на можливість комбіації глікозидних кардіотонічних засобів з ентеросорбентом при ССН, оскільки стан енергетичного обміну в міокарді не погіршується.

1. Бударин Л. И., Сахарчук И. И., Чекман И. С. Физическая химия и клиническая фармакология сердечных гликозидов.—К.: Наук. думка, 1985.—200 с.
2. Чекман И. С., Горчакова Н. А., Николай С. Л. Магний в медицине.—Кишинев: Штиинца, 1992.—102 с.
3. Venhaleswara R. R., Vaidyanathar C. S. // I. Indian Inst. So.—1991.—V. 71, N 4.—P. 329—364.
4. Satoh T. R., Thompson J. S., Denforth W. T. // Analytic Biochemi.—1967.—V. 5, N 2.—P. 542—547.

Надійшла до редакції 28.07.93.

У наш час спеціалістам, які працюють у галузі фармації, доводиться вирішувати питання економічного та управлінського характеру, що виходять за межі того мінімуму знань, котрий був здобутий у вищих навчальних закладах.

Зміни, що відбуваються в економіці, потребують відновлення ділового та професійного лексикону. Більшість традиційних термінів втратила своє початкове значення. Водночас з'явились нові слова. Без знання визначеного термінології, що склалась у діловому світі, стає неможливим спілкування, ускладнюється вивчення набутого світового досвіду економічних відносин.

Узагальнюючи численні питання, що виникають у працівників фармацевтичної служби, представляемо зміст основних термінів і понять (від А до М включно), які ввійшли в практику підприємств. Словник термінів ринкової економіки буде продовжено. Просимо надсилати до редакції свої пропозиції.

УДК 614.27

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

АВІЗО — банківське письмове повідомлення про зміни в стані взаємних розрахунків чи про переказ грошей, посилку товару.

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО — товариство, яке має статутний фонд, поділений на визначену кількість акцій рівної номінальної вартості, і несе відповідальність по зобов'язаннях тільки майном товариства.

Акціонерні товариства бувають двох типів: закриті — акції обертаються всередині даного товариства і не представлені на фондовій біржі; відкриті — акції обертаються на ринку цінних паперів.

АКЦІЯ — цінний папір без установленого строку обігу, що засвідчує дольову участі у статутному фонді акціонерного товариства, підтверджує членство в акціонерному товаристві та право на участь в управлінні ним, дає право його власників на одержання частини прибутку у вигляді дивіденду, а також на участь у розподілі майна при ліквідації акціонерного товариства.

АЛГОРИТМ — строга послідовність елементарних дій, необхідних для рішення якого-небудь завдання (наприклад, проведення технологічного процесу).

АМОРТИЗАЦІЯ — поступове перенесення вартості основних виробничих фондів по мірі їх фізичного та морального зносу на вироблені з їх доломогою продукт.

АСОЦІАЦІЯ — договірне об'єднання підприємств, створене з метою постійної координації їх господарчої діяльності. Асоціація не має права втручатись у виробничу та комерційну діяльність кого-небудь з її учасників.

АУДИТ — перевірка публічної бухгалтерської звітності, обліку, первинних документів та іншої інформації щодо фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання з метою визначення достовірності їх звітності, обліку, його повноти і відповідності чинному законодавству та встановленим нормативам.

АУДИТОР — незалежна особа, уповноважена суб'єктом господарювання на проведення аудиту. Аудитором може бути громадянин України, який має кваліфікаційний сертифікат на право зайняття аудиторською діяльністю на території України.

АУДИТОРНА СЛУЖБА — організація, яка здійснює за договором на платній основі невідомчий незалежний контроль за дотриманням встановленого порядку проведення фінансово-господарських операцій бухгалтерського обліку та звітності.

АУКЦІОН — продаж з публічних торгів, на якому товари чи майно придбає особа (організація), яка запропонувала за них найвищу ціну.

БАЛАНСОВА ВАРТІСТЬ — вартість основних та обігових засобів на визначений період, зафіксована у бухгалтерському балансі.

БАЛАНСОВИЙ ПРИБУТОК — показник, який характеризує кінцеві результати виробничо-господарчої діяльності за визначений період і відображається в бухгалтерському балансі. До балансового прибутку включається виручка (за віднитими витратами) від реалізації товарної продукції та послуг непромислового характеру (підсобних), а також сальдо непланових доходів, витрат та платежів.

БАНКНОТИ — банківський білет; трошові знаки, що випускаються в обіг емісійними банками як засіб обігу та платежу.

БАРТЕР — натуральний товарообмін, коли деяка кількість одного чи декількох товарів міняється на еквівалентну за ціною кількість іншого (інших) товару. Обмін відбується на безгрошовій основі.

БАРТЕРНА УГОДА — 1. Товарообмінна експортно-імпортна операція на збалансованій за вартістю (ціною) основі з передачею права власності на товар без платежу грошами (натуральний обмін). 2. Без валютний, але оцінений та збалансований обмін товарами, оформленій єдиним договором.

БЕЗАКЦЕПТНІ ПЛАТЕЖІ — оплата розрахункових документів в рахунках пла-тильників у банку, незалежно від їх згоди; один з видів безперечного засобу стягнення.

БІЗНЕС — будь-яка організована (господарська, виробнича, посередницька та ін.) діяльність, основною метою якої є одержання прибутку для її власників — корпорацій, товариств, приватних компаній.

БІЗНЕСМЕН — людина, яка займається будь-яким видом економічної діяльності, що приносить прибуток чи інші вигоди.

БІЗНЕС-ПЛАН — структуроване описание ділової активності, складене підприємцем.

БІРЖА — установа (організація), в якій здійснюється купівля-продаж (біржева угода) товарів (товарів), цінних паперів (фондові), валюти (валютна), найм робочої сили (праці), інформації (інформаційна), науково-технічних розробок (інтелектуальних ресурсів) на основі співвідношення попиту та пропозиції. У широкому розумінні виступає як організований ринок із зазначеними ресурсами.

БРОКЕР — посередник при укладанні угоди, який спеціалізується у визначених видах товарів та послуг і діє за дорученням та за рахунок клієнтів, одержуючи від них спеціальні винагороди.

БЮДЖЕТ — збалансований кошторис, розписування грошових доходів та витрат держави, підприємства, установи на визначений період.

ВАЛОВИЙ ПРИБУТОК — прибуток, який включає в себе прибуток від діяльності підприємства, нереалізовані операції, а також інші доходи, не пов'язані з діяльністю підприємства (дивіденди, проценти, авторські права та ліцензії, інші засоби), які одержані ним незалежно від способу, виду одержання доходу та методу відображення на рахунках бухгалтерського обліку.

ВАЛЮТА — 1. Основна грошова одиниця даної країни. 2. Грошові знаки іноземних держав, а також кредитні засоби обігу та платежу, виражені в іноземних грошових одиницях і використовувані в міжнародних розрахунках. Валюта, яка вільно і не обмежено обмінюється на інші іноземні валюти, називається конвертованою.

ВАЛЮТНИЙ КУРС — ціна одиниці національної валюти, виражена в грошових одиницях іншої країни. Установлюється з урахуванням купівельної властивості валют. Підлягає впливу багатьох факторів: стану платіжного балансу, рівню інфляції, міжкрайній міграції капіталів. На рух валютних курсів впливає співвідношення попиту та пропозиції кожної валюти: при стійко активному платіжному балансі курс валюти підвищується, при пасивному — знижується.

ВАРРАНТ — посвідчення, яке видається товарними складами про прийом товару на зберігання, дає володарю право одержати займ під заставу вказаного у варранті товару.

ВАУЧЕР (ПРИВАТИЗАЦІЙНИЙ ЧЕК) — цінний папір, який дає право на володіння частиною державного майна.

ВЕКСЕЛЬ — цінний папір, який засвідчує безумовне грошове зобов'язання векселедавця сплатити після настання строку визначену суму грошей власнику векселя (векселедержателю).

ВЕНЧУРНЕ ПІДПРИЄМСТВО — «кризові» фірми, які займаються комерційною апробацією науково-технічних новин. У переважній більшості малі та середні фірми в науково-технічних галузях економіки. Розрізняють дві організаційні форми венчурних фірм: всередині крупної компанії і самостійні венчурні фірми.

ВІДНОВНА ВАРТИСТЬ — вартість відтворення (відновлення) основних фондів в умовах сьогодення, виражається у діючих оптових цінах.

ДЕКОРТ — знижка з ціни товару за дострокову платню чи за невідповідність кількості та якості товару умові угоди.

ДЕМПІНГ — одна з форм конкурентної боротьби, продаж товарів за штучно зниженими (бросовими) цінами, значно меншими, ніж їх собівартість. При високих цінах на внутрішньому ринку продаж товарів на експорт за зниженими (демпінговими) цінами сприяє витісненню конкурентів та завоюванню зовнішнього ринку. Інколи проводиться з метою позбавлення від лишків товарно-матеріальних запасів. Різниця

між нормальними та бросовими цінами покривається за рахунок підвищення цін на внутрішньому ринку.

ДЕПОЗИТ — грошові засоби чи цінні папери, віддані на зберігання у фінансово-кредитні, митницькі, судові або адміністративні установи.

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ — 1. Одночасний розвиток багатьох не пов'язаних одне з одним виробництв. Розширення випуску виробів. 2. Вид стратегії маркетингу, що спрямована на розширення сфер діяльності фірми на ринках нових продуктів, виробництво яких не пов'язане з основним напрямком фірми.

ДІВІДЕНД — доход, який сплачується держателям акцій акціонерного товариства з його прибутку за підсумками господарської діяльності за рік після внеску відповідних податків на основі рішення загальних зборів акціонерів.

ДІЛЕР — особа (фірма), яка здійснює біржове чи торгове посередництво за свій рахунок.

ДИСТРИБ'ЮТОР — посередник за контрактом з виробничиком, який займається дистрибуцією товару.

ДИСТРИБ'ЮТОРСЬКІ ПОСЛУГИ — комплекс маркетингових та посередницьких послуг, наданих при купівлі устаткування та ноу-хау, а також послуг з установки та наладки устаткування, навчання та консультування користувачів.

ДОДАТКОВА ВАРТИСТЬ — різниця між вартістю продукції (послуг), яка отримана та реалізована даним підприємством, і вартістю попередньої переробки сировини та матеріалів. Визначається на кожній стадії виробництва або на кожному підприємстві.

ДОЧІРНЄ ТОВАРИСТВО — філіал основної акціонерної компанії, яка знаходиться під контролем материнського товариства. Контроль забезпечується за допомогою скупки акцій дочірнього товариства на основі системи участі. Дочірнє товариство зберігає юридичну самостійність, у разі збитків чи банкрутства материнське товариство відповідальність не несе. Дочірнє товариство розпоряджається підлеглими «вінчаними» компаніями, перерозподіляючи частину прибутку на свою користь.

ЄМКІСТЬ РИНКУ — можливий обсяг продажу визначеніх товарів на ринку при даному рівні цін і в даному годинному інтервалі.

ЖИТТЕВИЙ ЦИКЛ ТОВАРУ — деякий період часу, протягом якого товар життездатний на ринку і забезпечує досягнення мети продавця. Життєвий цикл товару складається з п'яти стадій: 1 — розробка товару, 2 — виведення товару на ринок, 3 — ріст, 4 — зрілість, 5 — спад. На кожній стадії вирішуються деякі завдання, пов'язані з виробництвом та реалізацією товарів.

ЗАНОМ — договір, за яким одна сторона передає у власність чи оперативне управління іншій стороні гроші або матеріальні цінності, а зайомщик зобов'язаний повернути одержані суми і цінності на умовах, зумовлених договором.

ЗАСТАВА — спосіб забезпечення виконання зобов'язань. Заставою може бути забезпечена дійсна вимога, що випливає з договору займу, купівлі-продажу, оренди та ін.

ЧІМДЖ — сформований і постійно підтримуваний стійкий «образ» товару, послуги, підприємства (виготовляючого цей товар), людини, торгової марки (марки обслуговування). Може бути позитивним і негативним.

ІНВЕСТИЦІЇ — всі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються в об'єкти різноманітних галузей економіки з метою одержання прибутку (доходу) чи досягнення соціального ефекту.

ІНВЕСТИЦІЙНА КОМПАНІЯ — організація, яка займається мобілізацією грошових засобів (шляхом випуску власних цінних паперів) та вкладає їх у цінні папери інших компаній на тривалий строк. Вона є своего роду посередником, який інтегрує грошові засоби одніх фірм та підприємців і вкладає їх у довгострокові програми розвитку крупних компаній.

ІНЖІНІРІНГ — одна з форм послуг у сфері науки, основним змістом якої є доведення науково-дослідницької та дослідно-конструкторської розробки до впровадження. Ці послуги включають в себе комплекс робіт по техніко-економічному обґрунтуванню, експериментальній доробці технологій, розробку детальних структур проекта виробів чи об'єктів, технологічне супроводження в процесі освоєння, консультування та ін.

ІНОВАЦІЯ — нововведення, пов'язане з науково-технічним прогресом, обновленням основних фондів, удосконаленням управління, організації виробництва та практик, економіки окремого підприємства в цілому. В основному іновації ведуть до якісних поліпшень у передбачених сферах дають більший економічний, соціальний чи екологічний ефект; звичайно до іновацій належать винаходи, науково-технічні розробки та послуги, проекти і т. д.

Іноваційний банк — банк, який надає кредити на іноваційну діяльність.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ — продукт інтелектуальної творчої праці. Об'єктами інтелектуальної власності є: твори науки та літератури, мистецтва та

інших видів творчої діяльності, у тому числі відкриття, знаходи, раціоналізаційські пропозиції, промислові зразки, програми для ЕОМ, бази даних, експертні системи ноу-хау, торгові секрети, товарні знаки, фірмові найменування та ін.

ІНФРАСТРУКТУРА — сукупність (система) складових частин загального влаштування (чи частин) економічного (науково-технічного, ринкового, інформаційного та ін.) життя, що мають підпорядкований, допоміжний характер і забезпечують нормальну діяльність економічної системи в цілому.

КАРТЕЛЬ — форма об'єднання підприємців, учасники якого укладають угоду про регулювання обсягу виробництва, умов збути продукції, найму робочої сили і т. д.

КЛІРИНГ — система безготівкових розрахунків за товари, цінні папери та послуги, заснована на заліку взаємних вимог та обов'язків.

КОЕФІЦІЕНТ ТРУДОВОЇ УЧАСТІ (КТУ) — узагальнена кількісна оцінка трудового вкладу працівника у загальні результати роботи, яка використовується при колективній оплаті праці.

КОЛЕКТИВНЕ (НАРОДНЕ) ПІДПРИЄМСТВО — підприємство з колективно-пайовою формою власності працівників. При таких відношеннях досягається реальне з'єднання працівників даного підприємства із засобами виробництва, почуття і моложення хазяйна. Пай кожного працівника в колективній власності може бути або у вигляді акцій, або ж окремо враховуватись на особовому рахунку і в пайовій книжці, яка видається па руки. Працівник може одержати його при звільненні, виходячи на пенсію, вона підлягає успадкуванню.

КОМАНДИТНЕ ТОВАРИСТВО — товариство, яке включає поряд з одним або більшістю учасників, які несуть відповідальність за зобов'язання товариства всім своїм майном, також одного або більше учасників, відповідальність яких обмежується вкладом у майно товариства (вкладників).

КОМЕРСАНТ — особа, яка займається приватною підприємницькою діяльністю.

КОМЕРЦІЯ — торгівля; підприємницька діяльність, спрямована на одержання прибутку.

КОМЕРЦІЙНА ТАЄМНИЦЯ — відомості, пов'язані з виробництвом, технологічною інформацією, управлінням фінансами та іншою діяльністю підприємства, що не являються державною таємницею, розголошення (передача, витік) яких може нанести збитки його інтересам.

Склад (перелік) та обсяг відомостей, які видають комерційну таємницю, порядок їх захисту визначаються керівництвом підприємства.

КОМЕРЦІЙНИЙ КРЕДИТ — кредит, наданий підприємствами одне одному, в товарній формі у вигляді відстрочки платежу за продані товари.

КОМИТЕНТ — особа, яка дає доручення іншій особі укласти деяку угоду чи ряд угод від імені останньої, але за рахунок комітента.

КОНКУРЕНЦІЯ — 1. Суперництво, боротьба за досягнення кращих результатів на якому-небудь полі діяльності. 2. Боротьба між формами (підприємствами) за більш ширі дії умови виробництва і збути товарів. 3. Боротьба між країнами за джерела сировини, ринок збути та сфера прикладання капіталу.

КОНСАЛТИНГ — діяльність по консультуванню продавців та покупців з питань економічної діяльності підприємств, фірм, організацій, у тому числі у зовнішньоекономічній сфері. Консалтингові фірми надають послуги по дослідженням та прогнозуванню ринку (товарів, послуг, ліцензій, ноу-хау та ін.), цін світових товарних ринків, по створенню спільних підприємств та ін.

КОНСОРЦІУМ — тимчасове добровільне об'єднання підприємств для вирішення конкретних завдань. До консорціуму входять підприємства будь-якої форми власності. Учасники консорціуму зберігають господарську самостійність і можуть брати участь у діяльності інших консорціумів, асоціацій, спільних підприємств.

КОНТРАКТ — договір, погодження (частіше письмове) із взаємними зобов'язаннями для сторін, які укладають договір. Контракт включає визначення сторін, предмет договору, контрактну ціну та загальну суму контракту, строки поставок товарів, умови платежів, види упаковки та маркування товарів, гарантії сторін, штрафні санкції та відшкодування збитків, страхування, арбітраж. В контракт можуть включатись інші умови.

КОНТРОЛЬНИЙ ПАКЕТ АКЦІЙ — індивідуальний пакет акцій, який знаходитьться в руках одного володаря, достатній для повного контролю за діяльністю акціонерного товариства.

КОНЦЕРН — одна з форм монополій, об'єднання багатьох промислових, фінансових і торговельних підприємств, які формально зберігають самостійність, але фактично підпорядковані фінансовому контролю та керівництву панівної в об'єднані групі підприємців.

КОНЦЕСІЯ — договір на здачу в експлуатацію іноземній державі чи приватній особі на деяких умовах підприємств, землі, надр та ін.

КОН'ЮНКТУРА РИНКУ — сукупність умов, які визначають в кожний момент співвідношення попиту та пропозиції.

КОРПОРАЦІЯ — 1. Товариство, союз, група людей, об'єднана спільністю професійних чи станових інтересів. 2. Форма акціонерного товариства. Попередня назва — трест.

ЛІЗИНГ — здача (аренда) у тимчасове користування майна з певідичною оплатою його вартості. Розрізняють оперативний (короткотерміновий) і фінансовий (довготерміновий) лізинг. Лізинг — це середнє між орендою та кредитом, розстрочкою та прокатом.

ЛІКВІДНІСТЬ АКЦІОНЕРНОГО ПІДПРИЄМСТВА — здатність акціонерного підприємства покривати короткотермінову заборгованість готівкою. Це показник кількісної оцінки функціонування акціонерного підприємства. Визначається відношенням поточних активів до поточних пасивів і відношенням різниці поточних активів та пасивів до поточних пасивів.

ЛІЦЕНЗІЯ — 1. Дозвіл, який видається державними органами на право тієї чи іншої господарської діяльності. 2. Дозвіл державних органів на здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

МАРКЕТИНГ — система організації діяльності в процесі товарного відтворювання сучасного підприємства, фірми, коли в основі прийняття господарських рішень лежать вимоги ринку, реальні запити та потреби покупців в товарах та послугах і виробничо-збутові можливості даного підприємства, фірми.

МЕНЕДЖЕР — професіональний керуючий, який має спеціальну підготовку і здійснює менеджмент, тобто керівництво підприємством, організацією і т. д. За традиціями, які склалися, менеджер — це досвідчений керівник в області організації та управління, який володіє знаннями у широкому діапазоні галузей, включаючи економіку, бізнес, психологію і т. д. Не маючи власності, він володіє реальною владою по управлінню виробництвом.

МЕНЕДЖМЕНТ — сукупність стратегій, філософій, принципів, методів, засобів та форм управління виробництвом з метою підвищення його ефективності та росту прибутку.

МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ — подання економічних процесів у формі динамічних моделей, які дозволяють шляхом формалізації параметрів (показників) здійснювати аналіз і прогнозування розвитку економіки в обсяжному періоді, регулювати та налагоджувати модельований господарський механізм на задані параметри ефективності.

МОНОПОЛІЯ — виключне право виробництва, торгівлі, промислу і т. ін., яке належить одній особі, деякій групі людей чи державі.

Укладачі: В. М. Толочко, д-р фармац. наук проф., А. В. Кабачна, д-р фармац. наук, проф., Т. В. Кожухова, канд. фармац. наук, доц., К. Ю. Зверєва, канд. економ. наук, доц., І. О. Сухомлінова, канд. фармац. наук, Д. Л. Великий, канд. фармац. наук, О. Г. Омельченко, канд. фармац. наук, проф.

Укр. фармац. академія

(Продовження див. у наступних номерах журналу)

Надійшла до редакції 21.11.93.

ПОМІЧЕНІ ПОМИЛКИ

У журналі № 4, 1993 р. на с. 26 в останньому рядку таблиці виявлено помилку.

Надруковано: 12 Нобол Ненаркотичний анальгетик

Слід читати: 12 Нобол Наркотичний анальгетик

Редакція

НА ДОПОМОГУ ПРАКТИЧНИМ ПРАЦІВНИКАМ

УДК 615.415

Т. В. ШУМИЛО, канд. фармац. наук, С. Е. БОРЗУНОВ, д-р фармац. наук, проф.,
Р. С. КОРИТНЮК, д-р фармац. наук, Т. В. ТОРХОВА, канд. фармац. наук,
Л. О. ШИШКОВА

ТЕХНОЛОГІЯ ВОДНИХ ВИТЯЖОК ДЛЯ ВЖИВАННЯ ПРИ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Київ. ін-т удоскон. лікарів

Повідомлення IV

У цьому повідомленні наведена технологія водних витяжок, які використовуються хворими для регулювання діяльності органів травлення: при виразках шлунка, дванадцятипалої кишки, гастритах, хронічних виразкових колітах, геморої та ін. Технологія наводиться для водних витяжок в кількості 3000 мл. Її рекомендується використовувати при виготовленні водних витяжок у фітовідділах аптечних установ, які займаються фітофармацевтичним обслуговуванням населення.

Склад 1

Листя кропиви 3,0
Листя касії 3,0
Листя м'яти 2,0
Кореневиць валеріані 1,0
Кореневиць аїру 1,0
Квітів ромашки 4,0
Трави деревію 4,0
Води очищеної 200,0
Дай таких доз № 15

Технологія. I спосіб. З кореневиць валеріані 45 г листя кропиви, 30 г листя м'яти, по 15 г кореневиць валеріані та аїру, по 60 г квітів ромашки і трави деревію обливають 309 г води, нагрівають в добре закритій посудині на киплячому водяному огрівнику 25 хв, охолоджують при кімнатній температурі не менше 45 хв, проціджують і доводять до об'єму 2550 мл (витяжка А).

45 г листя касії обливають 531 мл води і настоюють на киплячому водяному огрівнику 30 хв, залишають до повного охолодження. Після проціджування об'єм доводять до 450 мл (витяжка Б). Витяжки А та Б змішують.

II спосіб. З екстракту кореневиць валеріані рідкого 1:2. 45 г листя кропиви, 30 г листя м'яти, 15 г кореневиць аїру, по 60 г квітів

ромашки і трави деревію обливають 3020 мл води і готовую настій за технологією, описаною вище (I спосіб). Після проціджування настою та доведення об'єму до 2520 мл до нього додають 30 мл рідкого екстракту валеріані 1:2 (витяжка А). Витяжки А та Б змішують.

Вживають по 1/3 склянки ранком та ввечері для регулювання діяльності органів травлення

Склад 2

Трави деревію 2,0
Трави звіробою
Квітів ромашки по 1,0
Води очищеної 200 мл
Дай таких доз № 15

Технологія. 30 г трави деревію, по 15 г трави звіробою та квітів ромашки обливають 3135 мл води і нагрівають на киплячому водяному огрівнику 25 хв, охолоджують при кімнатній температурі 45 хв. Після проціджування об'єм доводять водою до 3000 мл.

Вживають по півсклянки при підвищенні шлункової секреції.

Склад 3

Трави деревію 2,0
Листя м'яти
Плодів кропу
Квітів ромашки по 1,0
Води очищеної 200 мл
Дай таких доз № 15

Технологія. 30 г трави деревію, по 15 г листя м'яти, плодів кропу та квітів ромашки обливають 3192 мл води і нагрівають у добре закритій посудині на киплячому водяному огрівнику 25 хв, залишають при кімнатній температурі до повного охолодження. Після проціджування об'єм доводять водою до 3000 мл.

Вживають, як і склад 2.

Склад 4

Трави деревію 2,0
Трави звіробою
Насіння льону
Плодів кропу
Листя м'яти по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. 15 г насіння льону кладуть у склянку, швидко промивають холодною водою, потім обливають 450 мл гарячої води (температура близько 95 °C), збовтують протягом 15 хв, проціджають і залишають до повного охолодження, доводять водою до 450 мл (вітяжка А). 30 г трави деревію, по 15 г трави звіробою, плодів кропу та листя м'яти обливають 2715 мл води і нагрівають у добре закритій посудині на киплячому водяному огрівнику 25 хв, залишають при кімнатній температурі до повного охолодження. Після проціджування об'єм доводять до 2550 мл (вітяжка Б). Вітяжки А та Б змішують.

Вживають, як і склад 2.

Склад 5

Кореневиць аїру
Листя бобівника трилистого
Листя подорожника по 1,0
Листя м'яти 0,5
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. 7,5 г листя м'яти та по 15 г кореневиць аїру, листя бобівника трилистого і подорожника обливають 3100 мл води, нагрівають на киплячому водяному огрівнику 25 хв, охолоджують при кімнатній температурі 45 хв. Після проціджування об'єм доводять до 3000 мл.

Вживають по півсклянки при зниженні шлункової секреції.

Склад 6

Кореневиць аїру
Листя бобівника трилистого
Трави полину по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. Для приготування настою слід взяти по 15 г кореневиць аїру, листя бобівника трилистого, трави полину та 3084 мл води і скристатися технологією, що описана для складу 5.

Застосовують по півсклянки при

зниженні шлункової секреції.

Склад 7

Листя бобівника трилистого
Листя подорожника по 2,0
Листя м'яти
Квітів нагідок по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. Для виготовлення настою 7,5 г листя м'яти, 15 г квітів нагідок, по 30 г листя бобівника трилистого, подорожника обливають 3168 мл води і далі користуються технологією, що описана для складу 5.

Використовують при зниженні шлункової секреції по півсклянки.

Склад 8

Плодів кропу 1,0
Квітів ромашки 2,0
Квітів липи
Насіння льону по 1,0
Трави гірчака почечуйного 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. 30 г квітів ромашки та по 15 г плодів кропу, квітів липи, трави гірчака почечуйного обливають 2778 мл води і нагрівають в добре закритій посудині на киплячому водяному огрівнику 25 хв, залишають при кімнатній температурі до повного охолодження. Після проціджування об'єм доводять до 2550 мл (вітяжка А).

Настій насіння льону (вітяжка Б) виготовляють за технологією, яка описана для складу 4. Кількісний склад аналогічний. Вітяжки А та Б змішують.

Використовують настій по 1/2—1/3 склянки в теплому вигляді за 30 хв до їди при виразці шлунка.

Склад 9

Трави деревію 3,0
Трави звіробою 2,0
Квітів ромашки 1,0
Листя м'яти
Насіння льону по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. 45 г трави деревію, 30 г трави звіробою, по 15 г квітів ромашки та листя м'яти обливають 2775 мл води і нагрівають у добре закритій посудині на киплячому водяному огрівнику 25 хв, залишають при кімнатній температурі до повного охолодження. Після проціджу-

звання об'єм доводять до 2550 мл (витяжка А).

Настій насіння льону (витяжка Б) приготовляють за технологією, що описана для складу 4. Інгредієнти беруться в тих же кількостях. Витяжки А та Б змішують.

Вживають по 1/2—1/3 склянки настою у теплому вигляді за півгодини до їди при виразковій хворобі шлунка.

Склад 10

Кореневиць аїру 1,0
Кореневиць валеріані
Листя бобівника трилистого
Листя м'яти
Плодів анісу по 2,0
Трави деревію 4,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. I спосіб. З кореневиць валеріані, 15 г кореневиць аїру, 60 г трави деревію, по 30 г кореневиць валеріані, плодів анісу, листя бобівника **трилистого** та м'яти обливають 3452 мл води і нагрівають приdobре закритій кришці на киплячому водяному огорівнику 25 хв, залишають при кімнатній температурі до повного охолодження. Після процідкування об'єм доводять до 3000 мл.

II спосіб. З екстракту кореневиць валеріані рідкого 1:2, 15 г кореневиць аїру, 60 г трави деревію, по 30 г плодів анісу, листя м'яти та бобівника трилистого обливають 3305 мл води і приготовляють настій так, як описано вище (I спосіб). Після процідкування та доведення об'єму до 2940 мл до настою додають 60 мл рідкого екстракту валеріані (1:2).

Вживають по 1/3 склянки в теплому вигляді за півгодини до їди при виразковій хворобі шлунка, гастритах.

Склад 11

Трави звіробою
Трави деревію
Трави собачої кропиви звичайної
Трави багна звичайного
Плодів шипшини по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. По 15 г трави звіробою, деревію, собачої кропиви звичайної (Продовження буде в наступних номерах журналу).

чайної, багна звичайного обливають 2817 мл води і нагрівають на киплячому водяному огорівнику 25 хв. Після охолодження при кімнатній температурі протягом 45 хв та процідкування об'єм настою доводять до 2700 мл (витяжка А).

15 г плодів шипшини обливають 317 мл киплячої води, кип'ятять у закритій посудині 20 хв і настоюють 2—3 години. Після процідкування об'єм рідини доводять до 3000 мл (витяжка Б). Витяжки А та Б змішують.

П'ють по 1/2—1/3 склянки до їди при виразковій хворобі шлунка, при хронічних виразкових колітах.

Склад 12

Кореня алтею
Кореня солодки по 2,0
Трави деревію
Плодів кропу по 1,0
Води очищеної 200 мл

Дай таких доз № 15

Технологія. I спосіб. З кореня алтею та солодки, 39 г кореня алтею обливають 780 мл води і, періодично перемішуючи, настоюють при кімнатній температурі 30 хв. Після процідкування (не віджимаючи залишку) об'єм доводять до 600 мл (витяжка А). По 15 г трави деревію та плодів кропу, 30 г кореня солодки обливають 2526 мл води і нагрівають у закритій посудині на киплячому водяному огорівнику 25 хв. Після охолодження при кімнатній температурі протягом 45 хв настій процідують і доводять об'єм до 2400 мл (витяжка Б). Витяжки А та Б змішують.

II спосіб. З сухих екстрактів кореня алтею та солодки. По 15 г трави деревію та плодів кропу обливають 3075 води і виготовляють настій так, як описано вище (I спосіб). Після процідкування та доведення об'єму до 3000 мл у настої розчиняють при постійному розмішуванні по 30 г сухих екстрактів кореня алтею та солодки. Утворюється колоїдний розчин зі значною піною, який ще раз процідують.

П'ють по 1/3 склянки настою за півгодини до їди тричі на день при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки з підвищеною та нормальнюю секрецією.

ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ. ДІЮЧІ НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ, ЯКІ РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ І ЗАКЛАДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

У цьому номері журналу публікуємо Закон про підприємство в Україні, який є базовим для діяльності підприємств та аптечних установ, і зміни до нього, прийняті на сесії Верховної Ради 14 вересня 1992 р.

Про підприємства в Українській РСР

**ЗАКОН УКРАЇНСЬКОЇ РАДЯНСЬКОЇ
СОЦІАЛІСТИЧНОЇ РЕСПУБЛІКИ**
від 27 березня 1991 р.

Цей Закон спрямований на реалізацію Декларації про державний суверенітет України. Закон визначає види і організаційні форми підприємств, правила їх створення реєстрації, реорганізації і ліквідації, організаційний механізм здійснення ним підприємницької діяльності в умовах переходу до ринкової економіки.

Закон створює рівні правові умови для діяльності підприємств незалежно від форм власності на майно та організаційної форми підприємства.

Закон спрямований на забезпечення самостійності підприємств, визначає їх права, відповідальність у здійсненні господарської діяльності, регулює відносини підприємств іншими підприємствами і організаціями, Радами народних депутатів, органами державного управління.

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 1. Підприємство та його основні цілі

1. Підприємство — основна організаційна ланка народного господарства Української РСР. Підприємство — самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробничу, науково-дослідницьку і комерційну діяльність з метою одержання відповідного прибутку (доходу).

Підприємство має самостійний баланс, розрахунковий та інші рахунки в установах банків, печатку із своїм найменуванням, а промислове підприємство — також товарний знак.

Підприємство не має у своєму складі інших юридичних осіб.

2. Підприємство здійснює будь-які види господарської діяльності, якщо вони не заборонені законодавством Української РСР і відповідають цілям, передбаченим статутом підприємства.

3. У разі збиткової діяльності підприємства держава, якщо вона визнає продукцію цих підприємств суспільно необхідною, може надавати таким підприємствам дотацію, інші пільги.

Стаття 2. Види підприємств

1. Відповідно до форм власності, встановлених Законом Української РСР «Про власність», можуть діяти підприємства таких видів:

— індивідуальне підприємство, засноване на особистій власності фізичної особи та виключно її праці;

— сімейне підприємство, засноване на власності та праці громадян Української РСР — членів однієї сім'ї, які проживають разом;

— колективне підприємство, засноване на власності трудового колективу підприємства, кооперативу, іншого статутного товариства, громадської та релігійної організації;

— приватне підприємство, засноване на власності окремого громадянина Української РСР, з правом найняття робочої сили;

— державне комунальне підприємство, засноване на власності адміністративно-територіальних одиниць;

— державне підприємство, засноване на загальнодержавній (республіканській) власності;

— спільне підприємство, засноване на базі об'єднання майна різних власників (змішана форма власності). У числі засновників спільного підприємства відповідно до законодавства Української РСР можуть бути юридичні особи та громадянини Української РСР, союзних республік, інших держав;

— підприємство, засноване на власності юридичних осіб і громадян союзних республік та інших держав. Створення таких підприємств регулюється окремим законодавством Української РСР.

2. Відповідно до обсягів господарського обороту підприємства і чисельності його працівників (незалежно від форм власності) воно може бути віднесене до категорії малих підприємств.

До малих підприємств належать новостворювані та діючі підприємства:

у промисловості та будівництві — з чисельністю працюючих до 200 чоловік;

в інших галузях виробничої сфери — з чисельністю працюючих до 50 чоловік;

у науці і науковому обслуговуванні — з чисельністю працюючих до 100 чоловік;

у галузях невиробничої сфери — з чисельністю працюючих до 25 чоловік;

у роздрібній торгівлі — з чисельністю працюючих до 15 чоловік.

Особливості створення і діяльності малих підприємств встановлюються законодавством Української РСР.

У республіці можуть діяти інші види та категорії підприємств, у тому числі орендні, створення яких не суперечить законодавчим актам Української РСР.

Стаття 3. Об'єднання підприємств

1. Підприємства мають право на добровільних засадах об'єднувати свою виробничу, наукову, комерційну та інші види діяльності, якщо це не суперечить антимонопольному законодавству Української РСР.

Підприємства можуть об'єднуватись в:

асоціації — договірні об'єднання, створені з метою постійної координації господарської діяльності. Асоціація не має права втручатися у виробницчу і комерційну діяльність будь-кого з її учасників;

корпорації — договірні об'єднання, створені на основі поєднання виробничих, наукових та комерційних інтересів, з делегуванням окремих повноважень централізованого регулювання діяльності кожного з учасників;

консорціуми — тимчасові статутні об'єднання промислового і банківського капіталу для досягнення спільної мети;

концерни — статутні об'єднання підприємств промисловості, наукових організацій, транспорту, банків, торгівлі тощо на основі повної фінансової залежності від одного або групи підприємців;

Інші об'єднання за галузевим, територіальним та іншими принципами.

Об'єднання діють на основі договору або статуту, який затверджується їх засновниками або власниками. Підприємства, які входять до складу зазначених організаційних структур, зберігають права юридичної особи і на них поширюється дія цього Закону.

2. В об'єднання підприємств, зареєстроване в Українській РСР, можуть входити підприємства інших союзних республік та держав. Підприємства Української РСР можуть входити в об'єднання, зареєстровані в інших союзних республіках та державах. Порядок вступу в об'єднання у зазначених випадках здійснюється відповідно до законодавства Української РСР про зовнішньоекономічну діяльність.

3. Об'єднання є юридичною особою, може мати самостійний і зведений баланс, розрахунковий та інші рахунки в установах банків, печатку із своїм найменуванням.

Реєстрація об'єднання провадиться в порядку, встановленому цим Законом для підприємства.

4. Об'єднання не відповідає за зобов'язання підприємств, які входять до його складу, а підприємства не відповідають за зобов'язання об'єднання, якщо інше не передбачено установчим договором (статутом).

5. Підприємства, які входять в об'єднання, можуть вийти з його складу із збереженням взаємних зобов'язань та укладених договорів з іншими підприємствами та організаціями.

Вихід структурних підрозділів і самостійних підприємств із об'єднань може здійснюватись за згодою власника майна чи уповноваженого ним органу та з участю трудового колективу з наданням їм права підприємства.

Відмова власника може бути оскаржена трудовим колективом до суду.

6. Об'єднання ліквідується за рішенням підприємств, які входять в нього. Лікві-

дація об'єднання здійснюється у порядку, встановленому цим Законом для підприємства. Майно, яке залишилося після ліквідації об'єднання, розподіляється між учасниками згідно з статутом об'єднання.

Стаття 4. Законодавство про підприємство

1. Діяльність всіх підприємств, розташованих на території Української РСР здійснюється відповідно до цього та інших законів Української РСР, а у випадках, передбачених ними, — також рішеннями уряду Української РСР.

Якщо міжнародним договором або міжнародною угодою, в яких бере участь Українська РСР, встановлено інші правила, ніж ті, що містить законодавство про підприємство, то застосовуються правила міжнародного договору або міжнародної угоди.

2. Особливості застосування цього Закону для окремих видів підприємств, діяльність яких пов'язана з надзвичайними суспільними інтересами, та перелік таких видів підприємств визначаються Радою Міністрів Української РСР і затверджуються Верховною Радою Української РСР.

Розділ II. СТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА І ПОРЯДОК ЙОГО РЕЄСТРАЦІЇ

Стаття 5. Загальні умови створення підприємства

1. Підприємство створюється згідно з рішенням власника (власників) майна чи уповноваженого ним (ними) органу, підприємства-засновника, організації або за рішенням трудового колективу у випадках і порядку, передбачених цим Законом та Законами Української РСР.

Підприємство може бути створено внаслідок принуждального поділу іншого підприємства відповідно до антимонопольного законодавства Української РСР.

2. Підприємство може бути створено в результаті виділення із складу діючого підприємства, організації одного або кількох структурних підрозділів, а також на базі структурної одиниці діючих об'єднань за рішенням їх трудових колективів, якщо на це є згода власника чи уповноваженого ним органу.

Створення підприємств шляхом виділення здійснюється із збереженням за новими підприємствами взаємозобов'язань та укладених договорів з іншими підприємствами.

3. У випадках, коли для створення і діяльності підприємства потрібна ділянка землі, а також інші природні ресурси, дозвіл на їх використання видається відповідно Радою народних депутатів, а в передбачених законодавчими актами випадках — Верховною Радою Української РСР за поданням первинного природокористувача при наявності позитивного висновку державної екологічної експертизи або відповідні Раді народних депутатів. Відмова у наданні ділянки землі та інших природних ресурсів може бути оскаржена в порядку, передбаченому законодавством Української РСР.

4. Підприємство набуває прав юридичної особи від дня його державної реєстрації.

Стаття 6. Державна реєстрація підприємства

1. Державна реєстрація підприємства здійснюється у виконавчому комітеті районної, міської, районної в місті Раді народних депутатів за місцезнаходженням підприємства.

Дані про державну реєстрацію підприємства в десятиденний строк повідомляються Міністерству фінансів Української РСР і Держкомстату Української РСР. Підприємство включається до державного реєстру Української РСР від дня його реєстрації.

2. Для державної реєстрації підприємства виконавчому комітету відповідної Ради народних депутатів подаються заява, рішення засновника про створення, статут та інші документи за переліком, що визначається Радою Міністрів Української РСР.

У разі відсутності у малого підприємства на момент реєстрації власного приміщення вона здійснюється за юридичною адресою одного з його засновників.

Державна реєстрація підприємств здійснюється не пізніше 30 днів від дня подачі заяви з доданням необхідних документів виконавчому комітету відповідної Ради народних депутатів.

При зміні основних положень статуту або виду підприємства здійснюється його перереєстрація. Перереєстрація підприємства здійснюється в порядку, встановленому для його реєстрації.

3. Відмова в державній реєстрації підприємства може виникнути через порушення встановленого цим Законом порядку створення підприємства, а також у разі невідповідності установчих актів (документів) вимогам законодавства. Відмова у державній реєстрації підприємства з мотивів недолінності пого створення не допускається.

Якщо державну реєстрацію підприємства у встановлений строк не проведено або в ній відмовлено з мотивів, які засновник підприємства вважає необґрунтованими, він може звернутися до суду. Засновник має право стягнути через суд збитки, завдані йому внаслідок незаконної відмови у реєстрації.

4. За державну реєстрацію підприємства з нього справляється плата, розмір якої визначається в порядку, встановленому Законом Української РСР «Про підприємництво».

Одержані кошти зараховуються на рахунок відповідної Ради народних депутатів за місцем реєстрації підприємства.

Стаття 7. Створення відособлених підрозділів підприємства

1. Підприємство має право створювати філіали, представництва, відділення та інші відособлені підрозділи з правом відкриття поточних і розрахункових рахунків і затверджує положення про них.

2. Погодження питання про розміщення таких відособлених підрозділів підприємства з відповідними місцевими Радами народних депутатів проводиться в порядку, встановленому для створення підприємства.

3. Діяльність розташованих на території Української РСР відособлених підрозділів підприємств, які знаходяться за межами республіки, регулюється цим Законом та іншими законами Української РСР.

Стаття 8. Ліцензування видів діяльності

Окремими видами діяльності підприємство може займатися тільки на підставі спеціального дозволу (ліцензії).

Перелік видів діяльності, що підлягають ліцензуванню, а також порядок одержання дозволу (ліцензії) для здійснення такої діяльності встановлюється Законом Української РСР «Про підприємництво».

Стаття 9. Статут підприємства

1. Підприємство діє на підставі статуту. Статут затверджується власником (власниками) майна, а для державних підприємств — власником майна за участю трудового колективу.

2. У статуті підприємства визначаються власник та найменування підприємства, його місцезнаходження, предмет і цілі діяльності, його органи управління, порядок їх формування, компетенція та повноваження трудового колективу і його виборних органів, порядок утворення майна підприємства, умови реорганізації та припинення діяльності підприємства.

У найменуванні підприємства визначаються його назва (завод, фабрика, майстерня та інші) і вид (індивідуальне, сімейне, приватне, колективне, державне) та інше.

До статуту можуть включатися положення, пов'язані з особливостями діяльності підприємства: про трудові відносини, що виникають на підставі членства; про повноваження, порядок створення та структуру ради підприємства; про товарний знак та інші.

У статуті підприємства визначається орган, який має право представляти інтереси трудового колективу (рада трудового колективу, рада підприємства, профспілковий комітет та інше).

Розділ III. МАЙНО ПІДПРИЄМСТВА

Стаття 10. Утворення і використання майна

1. Майно підприємства становлять основні фонди та оборотні кошти, а також інші цінності, вартість яких відображається в самостійному балансі підприємства.

2. Майно підприємства відповідно до законів Української РСР, статуту підприємства та укладених угод належить йому на правах власності або повного господарського відання.

3. Майно, що є державною власністю і закріплene за державним підприємством, належить йому на правах повного господарського відання.

Здійснюючи право повного господарського відання, державне підприємство володіє, користується та розпоряджається зазначеним майном на свій розсуд, вчиняючи щодо нього будь-які дії, які не суперечать статуту підприємства.

4. Джерелами формування майна підприємства є:

грошові та матеріальні внески засновників;

доходи, одержані від реалізації продукції, а також від інших видів господарської діяльності;

доходи від цінних паперів;
кредити банків та інших кредиторів;
капітальні вкладення і дотації з бюджетів;
надходження від роздержавлення і приватизації власності;
придбання майна іншого підприємства, організації;
безплатні або благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян;

інші джерела, не заборонені законодавчими актами Української РСР.

5. Підприємство, якщо інше не передбачено його статутом, має право продавати і передавати іншим підприємствам, організаціям та установам, обмінювати, здавати в оренду, надавати безоплатно в тимчасове користування або в позику належні йому будинки, споруди, устаткування, транспортні засоби, інвентар, сировину та інші матеріальні цінності, а також списувати їх з балансу.

6. Підприємству надається право, якщо інше не передбачено його статутом, продавати, передавати безоплатно, обмінювати, здавати в оренду громадянам засоби виробництва та інші матеріальні цінності, за винятком тих, які відповідно до законодавчих актів Української РСР не можуть бути в їх власності. Безплатна передача і надання підприємствами матеріальних цінностей громадянам здійснюються з дозволу власника або уповноваженого ним органу, крім випадків, передбачених законодавством Української РСР.

Стаття 11. Володіння і користування природними ресурсами

1. Володіння і користування землею та іншими природними ресурсами підприємство здійснює у встановленому порядку за плату, а у випадках, передбачених законодавчими актами Української РСР, — на пільгових умовах.

2. Підприємство зобов'язане своєчасно здійснювати природоохоронні заходи, спрямовані на зниження і компенсацію негативного впливу його виробництва на природне середовище, здоров'я та власність людей. Фінансування таких заходів відбувається за рахунок власних коштів та інших джерел. У випадках банкрутства підприємства фінансування проводиться за рахунок коштів від продажу його майна, а якщо цих коштів не вистачає — за рахунок бюджету відповідної місцевої Ради народних депутатів або держави.

Підприємство відповідно до законодавства Української РСР несе відповідальність за додержання вимог і норм щодо охорони, раціонального використання та відновлення до рівня встановлених нормативів земель, вод, надр, лісів, інших природних ресурсів, а також за додержання встановлених нормативів викидів і скидання забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище і розміщення в ньому відходів.

При порушенні цих норм і вимог його діяльність може бути зупинено частково, тимчасово або припинено повністю відповідно до законодавства Української РСР.

Стаття 12. Участь підприємства у випуску та торгівлі цінними паперами

1. Підприємство має право на випуск власних цінних паперів та реалізацію їх юридичним особам і громадянам Української РСР, союзних республік та інших держав.

2. Підприємство може бути співзасновником фондових бірж Української РСР та учасником фондових бірж Української РСР і союзних республік.

3. Підприємство має право на придбання цінних паперів юридичних осіб Української РСР, союзних республік та інших держав.

4. Підприємство випускає, реалізує та купує цінні папери відповідно до законодавства Української РСР.

Стаття 13. Гарантії майнових прав підприємства

Держава гарантує захист майнових прав підприємства. Вилучення державою у підприємства його основних фондів, оборотних коштів та іншого використовуваного ним майна здійснюється тільки у випадках, передбачених законами Української РСР.

Збитки, завдані підприємству в результаті порушення його майнових прав громадянами, юридичними особами і державними органами, відшкодовуються підприємству за рішенням суду або арбітражу.

Розділ IV. УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ І САМОВРЯДУВАННЯ ТРУДОВОГО КОЛЕКТИВУ

Стаття 14. Загальні принципи управління підприємством

1. Управління підприємством здійснюється відповідно до статуту та основі поєд-

нання прав власника щодо господарського використання свого майна і принципів самоврядування трудового колективу.

Підприємство самостійно визначає структуру управління, встановлює штати.

Власник здійснює свої права по управлінню підприємством безпосередньо або через уповноважені ним органи. Власник або уповноважені ним органи можуть делегувати ці права розділ підприємства (правлінню) чи іншому органові, який передбачений статутом підприємства і представляє інтереси власника та трудового колективу.

2. Найняття (призначення, обрання) керівника підприємства є правом власника (власників) майна підприємства і реалізується безпосередньо або через уповноважені ним органи.

3. Рішення з соціально-економічних питань, що стосуються діяльності підприємства, виробляються і приймаються його органами управління з участю трудового колективу та уповноважених ним органів.

4. Вищим органом колективного підприємства є загальні збори (конференція) власників майна. Виконавчі функції по управлінню колективним підприємством здійснює правління.

Правління підприємства, якщо інше не передбачено статутом, обирається власниками майна на загальних зборах таємним голосуванням на альтернативній основі. Повноваження празління визначаються статутом. Правління обирає із складу голову і його заступників або їх роль виконують почергово всі члени правління.

Стаття 15. Трудовий колектив та його самоврядування

1. Трудовий колектив підприємства становлять усі громадяни, які своєю працею беруть участь в його діяльності на основі трудового договору (контракту, угоди), а також інших форм, що регулюють трудові відносини працівника з підприємством.

2. Трудовий колектив підприємства з правом найняття робочої сили:

розглядає і затверджує проект колективного договору;

розглядає і вирішує згідно з статутом підприємства питання самоврядування трудового колективу;

визначає і затверджує перелік і порядок надання працівникам підприємства соціальних пільг;

бере участь у матеріальному і моральному стимулюванні продуктивної праці, заоочує винахідницьку і раціоналізаторську діяльність, порушує клопотання про представлення працівників до державних нагород.

3. Трудовий колектив державного та іншого підприємства, в якому частка держави або місцевої Ради народних депутатів у вартості майна становить більш як 50 процентів:

розглядає разом з засновником зміни і доповнення статуту підприємства;

разом з засновником підприємства визначає умови найняття керівника;

бере участь у вирішенні питання про виділення із складу підприємства одного чи кількох структурних підрозділів для створення нового підприємства;

разом з власником вирішує питання про вступ і вихід підприємства з об'єднання підприємств;

приймає рішення про оренду підприємства, створення на основі трудового колективу органу для переходу на оренду і викупу підприємства.

При частковому викупі майна підприємства трудовий колектив набуває права співвласника, а підприємство — статусу спільного.

Після повного викупу підприємства трудовий колектив набуває прав колективного власника.

4. Повноваження трудового колективу всіх видів підприємств, де використовується наймана праця, реалізуються, якщо інше не передбачається статутом, загальними зборами (конференцією) та їх виборним органом, члени якого обираються таємним голосуванням на зборах (конференції) трудового колективу строком на 2—3 роки не менш як 2/3 голосів. Членів виборного органу не може бути звільнено з роботи або переведено на інші посади з ініціативи адміністрації підприємства без згоди відповідного виборного органу цього колективу.

Стаття 16. Керівництво підприємства

1. Керівник підприємства наймається (призначається) власником або обирається власниками майна.

При найнятті (призначенні, обранні) власником або уповноваженим ним органом

керівника підприємства на посаду з ним укладається контракт (договір, угоди), в якому визначаються права, строки найняття, обов'язки і відповідальність керівника підприємства перед власником та трудовим колективом, умови його матеріального забезпечення звільнення з посади з урахуванням гарантій, передбачених контрактом (договором, угодою) та законодавством Української РСР.

2. Керівник підприємства самостійно вирішує питання діяльності підприємства, за винятком віднесених статутом до компетенції інших органів управління даного підприємства. Власник майна не має права втрутатися в оперативну діяльність керівника підприємства.

3. Керівника підприємства може бути звільнено з посади до закінчення строку контракту на підставах, передбачених у контракті або в законодавстві Української РСР.

4. Заступники керівника підприємства, керівники та спеціалісти підрозділів апарату управління і структурних підрозділів (виробництв, цехів, відділів, відділень, дільниць, ферм та інших аналогічних підрозділів підприємств), а також майстри і старші майстри призначаються на посаду і звільняються з посади керівником підприємства.

Стаття 17. Колективний договір

1. Колективний договір повинен укладатися на всіх підприємствах, які використовують найману працю, між власником або уповноваженим ним органом і трудовим колективом або уповноваженим ним органом і не може суперечити чинному законодавству Української РСР.

2. Колективним договором регулюються виробничі, трудові і економічні відносини трудового колективу з адміністрацією підприємства, питання охорони праці, соціального розвитку, участі працівників у використанні прибутку підприємства, якщо останнє передбачене статутом підприємства.

Розбіжності, що виникають при укладанні або виконанні колективного договору, вирішуються у порядку, встановленому законодавчими актами Української РСР.

3. Сторони, які уклали колективний договір, не менше двох разів на рік взаємозвітують про його виконання на зборах (конференції) трудового колективу.

Розділ V. ГОСПОДАРСЬКА, ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Стаття 18. Прибуток (дохід) підприємства

1. На всіх підприємствах основним узагальнюючим показником фінансових результатів господарської діяльності є прибуток (дохід).

Порядок використання прибутку (доходу) визначає власник (власники) підприємства або уповноважений ним орган згідно з статутом підприємства.

2. Державний вплив на вибір напрямів та обсягів використання прибутку (доходу), здійснюється через податки, податкові пільги, а також економічні санкції відповідно до законодавства Української РСР.

3. У випадках, передбачених статутом підприємства, частина чистого прибутку може передаватися у власність членів або трудового колективу підприємства. Порядок розподілу і використання цієї частини прибутку здійснюється радою або зборами (конференцією) трудового колективу.

Стаття 19. Трудові доходи працівника підприємства

1. Підприємство самостійно визначає фонд оплати праці без обмеження його зростання з боку державних органів.

2. Трудові доходи найманого працівника підприємства визначаються трудовим договором відповідно до законодавства Української РСР, а для інших працівників — угодою між ними. Трудові доходи працівника підприємства регулюються податками.

3. Мінімальний розмір оплати праці найманых працівників усіх видів підприємств не може бути менше прожиткового мінімуму, який встановлюється законодавчими актами Української РСР.

4. Підприємство самостійно встановлює форми, системи і розміри оплати праці, а також інші види доходів працівників.

Підприємства можуть використовувати державні тарифні ставки, посадові оклади як орієнтири для диференціації оплати праці залежно від професії, кваліфікації працівників, складності і умов виконуваних ними робіт.

Стаття 20. Планування діяльності підприємства

1. Підприємство самостійно планує свою діяльність і визначає перспективи роз-

витку, виходячи з попиту на вироблювану продукцію, роботи, послуги та необхідності забезпечення виробничого та соціального розвитку підприємства, підвищення доходів.

Основу планів становлять державні замовлення та договори, укладені із споживачами (покупцями) продукції, робіт, послуг і постачальниками матеріально-технічних ресурсів.

2. Підприємство виконує роботи і поставки для державних потреб на договірній основі в порядку, що визначається законодавчими актами Української РСР.

3. Підприємство при підготовці планів свого економічного розвитку погоджує з відповідною Радою народних депутатів заходи, які можуть викликати екологічні, соціальні, демографічні та інші наслідки, що зачіпають інтереси населення території, і несе матеріальну відповідальність перед Радами народних депутатів за шкідливі наслідки своєї діяльності.

Стаття 21. Господарські відносини підприємства з іншими підприємствами, організаціями, громадянами

1. Відносини підприємства з іншими підприємствами, організаціями і громадянами в усіх сферах господарської діяльності здійснюються на основі договорів.

Підприємства вільні у виборі предмета договору, визначені зобов'язань, будь-яких інших умов господарських взаємовідносин, що не суперечать законодавству Української РСР.

2. Відповідальність працівника по фінансових обов'язках підприємства визначається частиною його участі у фінансових ресурсах підприємства.

3. Підприємство не несе відповідальності за поставку продукції за державним замовленням, якщо державний орган, що видав замовлення, не забезпечив його матеріально-технічними ресурсами у повній номенклатурі і обладнанням, які необхідні для виконання державного замовлення за питомими нормами та проектними нормативами.

Підприємство має парво самостійно реалізувати свою продукцію, призначену для держзамовлення, якщо державний орган, що його видав, відмовився забезпечити (не забезпечив) підприємство всіма матеріально-технічними ресурсами і обладнанням для виконання цього замовлення.

Підприємство має право реалізувати самостійно всю продукцію, яка не увійшла в державне замовлення, на території інших республік і за рубежем, якщо це не забороняється законодавством Української РСР.

Стаття 22. Забезпечення засобами виробництва та реалізація продукції

1. Підприємство самостійно здійснює матеріально-технічне забезпечення власного виробництва і капітального будівництва через систему прямих угод (контрактів) або через товарні біржі та інші посередницькі організації Української РСР, союзних республік та інших держав.

Орган, що видав державне замовлення, забезпечує підприємство на його вимогу матеріально-технічними ресурсами в обсязі, номенклатурі та асортименті, необхідними для його виконання.

У разі виникнення спору з питань незбалансованості державного замовлення і необхідних матеріально-технічних ресурсів сторони мають право звернутися до арбітражу.

2. Підприємство здійснює реалізацію своєї продукції, інших матеріальних цінностей на основі прямих угод (контрактів), державного замовлення, через товарні біржі, мережу власних торгових підприємств.

Реалізація продукції підприємства, в тому числі на основі бартерних угод, за межами Української РСР здійснюється самостійно або на основі ліцензій відповідно до законодавства Української РСР.

Стаття 23. Ціни і ціноутворення

1. Підприємство реалізує свою продукцію, майно за цінами і тарифами, що встановлюються самостійно або на договірній основі, а у випадках, передбачених законодавчими актами Української РСР,—за державними цінами і тарифами. В розрахунках із зарубіжними партнерами застосовуються контрактні ціни, що формуються відповідно до умов і цін світового ринку.

2. На продукцію підприємств, які займають монопольне становище на ринку товарів, що визначають масштаб цін в економіці і соціальну захищеність громадян, допускається державне регулювання цін відповідно до Закону Української РСР «Про ціни і ціноутворення».

При цьому державні ціни повинні враховувати середньогалузеву собівартість продукції і забезпечувати мінімальний рівень рентабельності продукції, на яку вони поширюються. Якщо цей рівень рентабельності не забезпечується державними цінами, то держава повинна забезпечити його дотацією за умови, що продукція підприємства є суспільно необхідною.

У разі порушення підприємством державної дисципліни цін на продукцію надлишково одержана сума підлягає вилученню. Крім того, з підприємства стягується штраф у порядку і розмірах, встановлених законодавчими актами Української РСР.

Стаття 24. Фінансові та кредитні відносини

1. Джерелом формування фінансових ресурсів підприємства є прибуток (доход), амортизаційні відрахування, кошти, одержані від продажу цінних паперів, пайові внески членів трудового колективу, підприємств, організацій, громадян та інші надходження.

2. Підприємство користується банківським кредитом на комерційній договірній основі. Підприємство може надавати банку на договірній основі право використовувати свої вільні кошти і встановлювати проценти за їх використання.

3. Підприємство має право відкривати розрахунковий та інші рахунки для зберігання грошових коштів і здійснення всіх видів розрахункових, кредитних та касових операцій за місцем реєстрації підприємства або у будь-якому банку Української РСР, інших союзних республік та держав за їх згодою.

4. Всі розрахунки підприємств (включаючи платежі до бюджету і виплату заробітної плати) провадяться в календарній черговості надходження розрахункових документів (настання строків платежів). Розрахунки підприємств за своїми зобов'язаннями провадяться у безготівковому та готівковому порядку через установи банків відповідно до правил здійснення розрахункових та касових операцій, затверджуваних Національним банком України.

5. Підприємство може поставляти продукцію, виконувати роботи, надавати послуги в кредит із сплатою покупцями (споживачами) процентів за користуванням цим кредитом. Для оформлення таких угод підприємство може застосовувати в господарському обороті векселі.

6. Підприємство несе повну відповіальність за додержання кредитних договірів і розрахункової дисципліни. Підприємство, яке не виконує своїх зобов'язань по розрахунках, може бути оголошено банком, що його обслуговує, неплатоспроможним (банкрутом). Міри впливу і порядок їх застосування до таких підприємств визначаються банками відповідно до законодавства Української РСР.

Стаття 25. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства

1. Підприємство самостійно здійснює зовнішньоекономічну діяльність.

Зовнішньоекономічна діяльність підприємства є частиною зовнішньоекономічної діяльності Української РСР і регулюється законами Української РСР.

2. Валютна виручка зараховується на валютний балансовий рахунок підприємства і використовується ним самостійно. Валютні відрахування до республіканського і місцевого бюджетів провадяться з валютної виручки підприємств після вирахування прямих валютних затрат, зроблених даним підприємством із своїх валютних коштів. Ставки відрахувань на користь республіканського та місцевого бюджетів регулюються законами Української РСР.

Інші вилучення валютних коштів підприємства забороняються.

3. Підприємство має право одержувати кредити від своїх зарубіжних партнерів. При цьому валюта зараховується на баланс підприємства і використовується ним постійно. По одержаних підприємством кредитах держава відповідальності не несе.

Підприємство, яке здійснює зовнішньоекономічну діяльність, може відкривати за межами Української РСР свої представництва та виробничі підрозділи, утриманий яких здійснюється за кошти підприємства.

4. Підприємство у своїй зовнішньоекономічній діяльності з питань економічної, технологічної, екологічної та соціальної безпеки контролюється державними органами.

Стаття 26. Соціальна діяльність підприємства

1. Питання соціального розвитку, включаючи поліпшення умов праці, життя і здоров'я, гарантії обов'язкового медичного страхування членів трудового колективу та їх сімей, вирішуються трудовим колективом за участю власника чи уповноваженого ним органу відповідно до статуту підприємства, колективного договору та законодавчих актів Української РСР.

Трудовий колектив і власник чи уповноважений ним орган (адміністрація) в плані соціального розвитку враховують розвиток місць компактного проживання членів свого колективу.

2. Підприємство зобов'язане забезпечити для всіх працюючих на підприємстві безпечні та нешкідливі умови праці і несе відповідальність у встановленому законодавством порядку за шкоду, заподіяну їх здоров'ю та працевদатності.

3. Підприємство здійснює підготовку кваліфікованих робітників та спеціалістів, їх економічне і професійне навчання у власних навчальних закладах або за угодами в навчальних закладах, підпорядкованих державним органам освіти, іншим відомствам і підприємствам.

Підприємство надає пільги працюючим випускникам професійно-технічних, середніх спеціальних та вищих учбових закладів відповідно до законодавства Української РСР.

4. Пенсіонери та інваліди, які працювали до виходу на пенсію на підприємстві, користуються нарівні з його працівниками наявними можливостями медичного обслуговування, забезпечення житлом, путівками в оздоровчі та профілактичні заклади та іншими соціальними послугами та пільгами згідно з статутом підприємства.

5. Підприємство зобов'язане постійно поповнювати умови праці та побуту жінок, підлітків, забезпечувати їх роботою переважно в денний час із скороченим робочим днем, жінок, які мають малолітніх дітей, вагітних жінок переводити на легшу роботу з нешкідливими умовами праці та надавати інші пільги, передбачені законодавством. Підприємство з шкідливими умовами праці створює окремі цехи, дільниці для надання жінкам, підліткам та окремим категоріям працюючих більш легкої роботи.

6. Підприємство має право самостійно встановлювати для своїх працівників додаткові відпустки, скорочений робочий день та інші пільги, а також заохочувати працівників підприємства та установ, які обслуговують трудовий колектив, але не входять до його складу.

7. Працівник підприємства, який став інвалідом на даному підприємстві внаслідок нещасного випадку або професійного захворювання, може забезпечуватися додатковою пенсією незалежно від розмірів державної пенсії.

8. У разі смерті працівника підприємства при виконанні ним службових обов'язків підприємство добровільно або на основі рішення суду забезпечує сім'ю працівника допомогою відповідно до законодавчих актів Української РСР.

9. Підприємство з правом найняття робочої сили за рішенням відповідної місцевої Ради народних депутатів відповідно до законів Української РСР «Про зайнятість населення» та «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Українській РСР» забезпечує певну кількість робочих місць для працевлаштування інвалідів, підлітків та інших верств населення, що потребують соціального захисту. У разі невиконання цієї вимоги або відмови у створенні робочих місць для даної категорії населення підприємство відраховує кошти на рахунок відповідної Ради народних депутатів у порядку і розмірах, передбачених зазначеними законами.

Розділ VI. ПІДПРИЄМСТВО І ДЕРЖАВА

Стаття 27. Гарантії прав та інтересів підприємства

1. Держава гарантує додержання прав і законних інтересів підприємства.

Підприємство при здійсненні господарської та іншої діяльності має право з власної ініціативи приймати будь-які рішення, що не суперечать законодавству Української РСР.

Втручання в господарську та іншу діяльність підприємства з боку державних громадських і кооперативних органів, політичних партій і рухів не допускається, крім випадків, передбачених законодавством Української РСР.

2. Республіканські і місцеві державні та громадські органи та їх службові особи при прийнятті рішень, що стосуються підприємства, і в своїх відносинах з ним несуть відповідальність за додержання положень цього Закону. Державні органи і службові особи можуть втрутатись у діяльність підприємства тільки відповідно до своєї компетенції, встановленої законодавством. У разі видання державним чи іншим органом акта, що не відповідає його компетенції або вимогам законодавства, або виникнення у зв'язку з цим спірних питань, підприємство має право звернутися до суду чи арбітражу з заявою про визнання такого акта недійсним.

Збитки (зключаючи очікуваний і не одержаний прибуток), завдані підприємству

в результаті виконання вказівок державних чи інших органів або їх службових осіб, які порушили права підприємства, а також внаслідок неналежного здійснення такими органами або їх службовими особами передбачених законодавством обов'язків щодо підприємства, підлагають відшкодуванню за їх рахунок. Спори про відшкодування збитків вирішуються судом або арбітражем відповідно до їх компетенції.

Стаття 28. Правові й економічні умови господарської діяльності підприємства

1. Держава забезпечує підприємству (незалежно від форм власності) рівні правові та економічні умови господарювання.

2. Держава сприяє розвитку ринку, здійснюючи його регулювання з допомогою економічних законів і стимулів, реалізує антимонопольні заходи, забезпечує соціальну захищеність усіх трудящих.

Держава забезпечує пільгові умови підприємствам, які впроваджують прогресивні технології, створюють нові робочі місця, використовують працю громадян, що потребують соціального захисту.

Держава стимулює розвиток малих підприємств Української РСР: надає пільги при оподаткуванні, одержанні державних кредитів, створює фонди сприяння розвитку малих підприємств та інше.

Органи державного управління будують свої відносини з підприємствами, використовуючи економічні методи.

Органам державного управління забороняється встановлювати будь-які види оподаткування, крім тих, що визначаються законами Української РСР про податки.

Стаття 29. Облік і звітність

1. Підприємство здійснює оперативний та бухгалтерський облік результатів своєї роботи, веде статистичну звітність.

Порядок ведення бухгалтерського обліку та статистичної звітності визначається відповідним законодавством.

2. Забороняється вимагати подання статистичної звітності з порушенням встановленого законодавством порядку. Відомості, не передбачені державною статистичною звітністю, підприємством можуть бути подані на договірній основі.

3. Підприємства, що входять до складу будь-якого виду об'єднання відповідно до статті 3 цього Закону, не змінюють порядку обліку та звітності про свою діяльність.

Об'єднання здійснює бухгалтерський облік та веде статистичну звітність, якщо це передбачено в його статуті чи договорі, в порядку, встановленому для підприємств.

4. Служbowi особи підприємств за перекручення державної звітності несуть установлену законодавством дисциплінарну, матеріальну або кримінальну відповідальність.

Стаття 30. Комерційна таємниця підприємства

1. Під комерційною таємницею підприємства маються на увазі відомості, пов'язані з виробництвом, технологічною інформацією, управлінням, фінансами та іншою діяльністю підприємства, що не є державною таємницею, розголошення (передача, вида) яких може завдати шкоди його інтересам.

2. Склад і обсяг відомостей, що становлять комерційну таємницю, порядок їх захисту визначаються керівником підприємства. Відомості, які не можуть становити комерційної таємниці, визначаються Радою Міністрів Української РСР.

3. Відповідальність за розголошення відомостей, які становлять комерційну таємницю підприємства, і порядок охорони таких відомостей встановлюються законодавчими актами Української РСР.

Стаття 31. Відповідальність підприємства

1. За порушення договірних зобов'язань, кредитно-розрахункової і податкової дисципліни, вимог до якості продукції та інших правил здійснення господарської діяльності підприємство несе відповідальність, передбачену законодавством Української РСР.

Спłата штрафів за порушення умов договору, а також відшкодування завданіх збитків не звільняють підприємство без згоди споживача від виконання зобов'язань щодо поставок продукції, проведення робіт чи надання послуг.

2. Підприємство зобов'язане:

охороняти навколошне середовище від забруднення та інших шкідливих впливів; відшкодовувати відповідній Раді народних депутатів збитки, завдані нераціональним використанням землі та інших природних ресурсів і забрудненням навколошнього середовища;

забезпечувати безпеку виробництва, санітарно-гігієнічні норми і вимоги щодо захисту здоров'я його працівників, населення і споживачів продукції; у випадках, передбачених законодавством, підприємство зобов'язане сплачувати штрафи відповідним місцевим Радам народних депутатів.

Стаття 32. Контроль за діяльністю підприємства

1. Контроль за окремими сторонами діяльності підприємства здійснюють державна податкова інспекція, державні органи, на які покладено нагляд за безпекою виробництва та праці, протипожежною та екологічною безпекою, інші органи відповідно до законодавства Української РСР.

Органи, що контролюють окремі сторони діяльності підприємства, здійснюють повноваження в межах своєї компетенції, яка встановлюється законодавчими актами Української РСР. Підприємство має право не виконувати вимоги цих органів, якщо ці вимоги виходять за межі їх повноважень.

2. Підприємство має право на одержання інформації про результати інспектування і перевірок протягом 30 днів від їх початку. Дії службових осіб, які здійснюювали інспектування і перевірку, можуть бути оскаржені власником (керівником для державного) підприємства в порядку, передбаченому законодавством Української РСР.

3. Службові особи організацій та органів, що проводять перевірку підприємства, несуть відповідальність за розголошення комерційної таємниці підприємства згідно з статтею 30 цього Закону.

4. Контроль окремих сторін діяльності об'єднання підприємств здійснюється в порядку, визначеному цією статтею.

Стаття 33. Відносини підприємства з місцевими Радами народних депутатів

1. Взаємовідносини підприємства з органами державного управління і місцевого самоврядування будуються відповідно до цього Закону, Закону Української РСР «Про місцеві Ради народних депутатів Української РСР та місцеве самоврядування», інших законодавчих актів Української РСР, які встановлюють компетенцію цих органів.

2. Підприємство має право на строго добровільний основі брати участь у формуванні позабюджетних цільових фінансових фондів республіки і місцевих Рад народних депутатів.

3. Підприємство бере участь на добровільний договірній основі в роботі по комплексному економічному і соціальному розвитку території, що проводиться місцевою Радою народних депутатів.

Підприємство зобов'язане за рішенням місцевої Ради народних депутатів створювати за рахунок її коштів спеціальні робочі місця для осіб з обмеженою працевздатністю та організовувати їх професійну підготовку.

Рада народних депутатів має право заливати підприємства на непрофільні роботи в разі стихійного лиха, а також на підставі постанов Раді Міністрів Української РСР, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями.

4. Вилучення об'єктів соціально-культурного та побутового призначення, житла, збудованих за рахунок коштів підприємств, місцевими Радами народних депутатів або іншими органами без згоди власника та трудового колективу підприємства не допускається.

Частина житла, що передається підприємством місцевим Радам народних депутатів, встановлюється законодавчими актами Української РСР.

Розділ VII. ЛІКВІДАЦІЯ І РЕОРГАНІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА

Стаття 34. Умови ліквідації і реорганізації підприємства

1. Ліквідація і реорганізація (злиття, приєднання, поділ, виділення, перетворення) підприємства проводяться за рішенням власника, а у випадках, передбачених цим Законом, за рішенням власника та за участь трудового колективу або органу, уповноваженого створювати такі підприємства, чи за рішенням суду або арбітражу. Реорганізація підприємства, яка може викликати екологічні, демографічні та інші негативні наслідки, що зачімають інтереси населення території, повинна погоджуватися з відповідною Радою народних депутатів.

2. Підприємство ліквідується також у випадках:

визнання його банкротом;

якщо прийнято рішення про заборону діяльності підприємства через невиконан-

ня умов, встановлених законодавством і в передбачений рішенням строк не забезпечено додержання цих умов або не змінено вид діяльності;

якщо рішенням суду будуть визнані недійсними установчі документи і рішення про створення підприємства;

на інших підставах, передбачених законодавчими актами Української РСР.

3. При реорганізації і ліквідації підприємства звільнюванням працівникам гарантується додержання їх прав та інтересів відповідно до трудового законодавства Української РСР.

4. Підприємство вважається реорганізованим або ліквідованим з моменту виключення його з державного реєстру Української РСР.

5. У разі злиття підприємства з іншим підприємством усі майнові права та обов'язки кожного з них переходять до підприємства, яке виникло в результаті злиття.

При приєднанні одного підприємства до іншого до останнього переходять усі майнові права та обов'язки приєднаного підприємства.

6. У разі поділу підприємства до нових підприємств, які виникли в результаті цього поділу, переходять за роздільним актом (балансом) у відповідних частинах майнові права і обов'язки реорганізованого підприємства.

При виділенні з підприємства одного або кількох нових підприємств до кожного з них переходять за роздільним актом (балансом) у відповідних частинах майнові права і обов'язки реорганізованого підприємства.

7. При перетворенні одного підприємства в інше до підприємства, яке щойно виникло, переходять усі майнові права і обов'язки колишнього підприємства.

Стаття 35. Ліквідаційна комісія

1. Ліквідація підприємства здійснюється ліквідаційною комісією, яка утворюється власником або уповноваженим ним органом, а у випадках банкрутства підприємства — судом або арбітражем. За їх рішенням ліквідація може проводиться самим підприємством в особі його органу управління.

Владник, суд (арбітраж) або орган, уповноважений створювати підприємства, який прийняв рішення про ліквідацію підприємства, встановлює порядок і строки проведення ліквідації, а також строк для заяви претензії кредиторів, який не може бути менше двох місяців з моменту оголошення про ліквідацію.

2. Ліквідаційна комісія або інший орган, який проводить ліквідацію підприємства, вміщує в офіційній пресі за місцезнаходженням підприємства публікацію про його ліквідацію і про порядок та строк заяви кредиторами претензій. Поряд з цією публікацією ліквідаційна комісія (орган, що проводить ліквідацію) зобов'язана провести роботу по стягненню дебіторської заборгованості підприємству і виявленню претензій кредиторів з повідомленням останніх про ліквідацію підприємства.

Ліквідаційна комісія (орган, що проводить ліквідацію) оцінює наявне майно ліквідовуваного підприємства і розраховується з кредиторами, складає ліквідаційний баланс і подає його власнику або органу, який призначив ліквідаційну комісію.

Стаття 36. Задоволення претензій кредиторів

1. Претензії кредиторів до ліквідовуваного підприємства задовольняються з майна цього підприємства. При цьому в першочерговому порядку задовольняються борги перед бюджетами і компенсиуються витрати на відановлення природного середовища, якому завдало шкоди ліквідоване підприємство.

2. Претензії, виявлені і заявлені після закінчення строку, встановленого для їх заяви, задовольняються з майна підприємства, що залишилося після задоволення першочергових претензій, виявлених претензій, а також претензій, заявлених у встановлений строк.

3. Претензії, не задоволені за браком майна, вважаються погашеними. Погашеними вважаються також претензії, які не визнані ліквідаційною комісією (органом, що проводить ліквідацію), а також за умов, якщо кредитори протягом місячного строку від дня одержання повідомлення про повне або часткове невизнання претензії не подадуть позови до суду або державного арбітражу про задоволення їх вимог.

4. У разі ліквідації підприємства здійснюється капіталізація почасових платежів, належних з цього підприємства у зв'язку із заподіянням каліцтва чи іншого ушкодження здоров'я або із смертю громадянина.

5. У разі ліквідації підприємства вклад члена трудового колективу видається йому в грошовій формі або цінними паперами після задоволення претензій кредиторів.

6. Майно, що залишилось після задоволення претензій кредиторів і членів трудового колективу, використовується за вказівкою власника.

7. У разі реорганізації підприємства його права і обов'язки переходять до правонаступників.

ЗАКОН УКРАЇНИ

від 14 жовтня 1992 року

ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН І ДОПОВНЕНИЙ ДО ЗАКОНУ

УКРАЇНСЬКОЇ РСР

«ПРО ПІДПРИЄМСТВА В УКРАЇНСЬКІЙ РСР»

У зв'язку з прийняттям Закону України «Про банкрутство» Верховна Рада України постановляє:

Внести до Закону Української РСР «Про підприємства в Українській РСР» (Відомості Верховної Ради УРСР, 1991 р., № 24, ст. 19; Відомості Верховної Ради України, 1992 р., № 17, ст. 209; ст. 362, № 39, ст. 574) такі зміни:

1. Пункт 6 статті 24 викласти в такій редакції:

Підприємство несе повну відповідальність за додержання юридичних договорів і розрахункової дисципліни. Підприємство, яке не виконає всіх зобов'язань по розрахунках, може бути оголошено арбітражним судом банкрутом у порядку, встановленому Законом України «Про банкрутство».

Пункт 1 статті 35 викласти в такій редакції:

1. Ліквідація підприємства здійснюється ліквідаційною комісією, яка утворюється власником або уповноваженим ним органом. За їх рішенням ліквідація може проводитись самим підприємством в особі його органу управління.

Власник, суд, арбітражний суд або орган, уповноважений створювати підприємства, який прийняв рішення про ліквідацію підприємства, встановлює порядок та строки проведення ліквідації, а також строк для заяви претензії кредиторів, який не може бути менше двох місяців з моменту оголошення про ліквідацію.

У разі визнання підприємства банкрутом порядок утворення і роботи ліквідаційної комісії, а також умови ліквідації підприємства визначаються Законом України «Про банкрутство».

3. В назві і тексті Закону слова «Української РСР», «Радою Міністрів», «Українській РСР», «арбітражу», «арбітражем», «Ради Міністрів», «державного арбітражу», замінити відповідно словами «України», «Кабінетом Міністрів», «Україні», «арбітражного суду», «арбітражним судом», «Кабінету Міністрів».

ВИЯГ ІЗ ЗАКОНУ УКРАЇНИ ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН І ДОПОВНЕНИЙ ДО ДЕЯКІХ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ УКРАЇНИ

від 7 липня 1992 р.

IV. Внести до Закону Української РСР «Про підприємства в Українській РСР» (Відомості Верховної Ради УРСР 1991 р., № 24 ст. 272; Відомості Верховної Ради України 1992 р., № 67, ст. 209) доповнення:

частину третю статті 10 доповнити абзацом в такій редакції: «Відчуження від держави засобів виробництва, що є державною власністю і закріплені за державним підприємством, здійснюють виключно на конкурсах засадах (через біржі, за конкурсом на аукціонах) у порядку, що визначається фондом державного майна України. Одержані в результаті відчуження зазначеного майна кошти направляються виключно на інвестиції».

ВИТЯГ З ДЕКРЕТУ КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

від 15 грудня 1992 року

ПРО УПРАВЛІННЯ МАЙНОМ,

ЩО є У ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНІЙ ВЛАСНОСТІ

З метою забезпечення ефективного управління майном, що є у загальнодержавній власності, постановляє:

7. Зупинити дію:

1) У Законі України «Про підприємство в Україні» (Відомості Верховної Ради УРСР, 1991 р., № 24, ст. 272; Відомості Верховної Ради України, 1992 р., № 38, ст. 562):

пункту 6 статті 10 в частині здійснення підприємствами, що є у загальнодержавній власності, безоплатної передачі майна промадянам;

абзаців другого, третього та четвертого пункту 3 статті 15.

ВИТЯГ ІЗ ЗАКОНУ УКРАЇНИ

від 17 червня 1993 року

ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН І ДОПОВНЕНЬ ДО ДЕЯКІХ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ

У ЗВ'ЯЗКУ З ПРИЙНЯТТЯМ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ДЕРЖАВНУ

КОНТРОЛЬНО-РЕВІЗІЙНУ СЛУЖБУ В УКРАЇНІ»

Верховна Рада України постановляє:

Внести зміни і доповнення до таких законодавчих актів:

4. Частину першу пункту 1 статті 32 Закону України «Про підприємства в Україні» (Відомості Верховної Ради УРСР, 1991 р., № 24, ст. 272) після слів «податкова інспекція» доповнити словами «державна контрольно-ревізійна служба».

СОДЕРЖАНИЕ

210 ЛЕТ ЛЬВОВСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ МЕДИЦИНСКОМУ ИНСТИТУТУ И 140 ЛЕТ ЕГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ. Павловский Н. П. Краткий очерк истории Львовского медицинского института. 3. Каленюк Т. Г. Фармацевтический факультет Львовского медицинского института. 6. Зименковский Б. С., Минка А. Ф. Основные итоги научно-исследовательской работы фармацевтического факультета Львовского медицинского института. 9. Зименковский Б. С., Гасюк Г. Д. О работе специализированного учченого совета по фармацевтическим наукам в Львовском медицинском институте. 12. Парновский Е. М. Исследования в области фармацевтической информатики в Львовском медицинском институте. 14. Терещук Т. О., Каленюк Т. Г. Галицкое аптекарское товарищество (к 125-летию со дня основания). 17. Петрух Л. И., Головко И. М. Роль Издательского союза «Словари» Львовского медицинского института в гуманизации фармацевтического и медицинского образования. 21. КАФЕДРА ОРГАНИЧЕСКОЙ И БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. Зименковский Б. С., Орлинский М. М. Основные направления деятельности кафедры органической и биоорганической химии. 24. Зименковский Б. С., Орлинский М. М., Ябчанска В. М. Синтез, свойства и противомикробное действие арилен-бис-тиазолидинионов-2,4 и их 5,5'-диллидентропроизводных. 25. КАФЕДРА НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И ФИЗКОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ. Минка А. Ф. Исторические аспекты и научно-педагогическая деятельность кафедры неорганической и физколлоидной химии. 28. Минка А. Ф., Каляшников В. П., Шкадова А. И. Количественное определение оксазила. 30. Огурцов В. В. Полярографическое определение левомицетина сукцината растворимого. 32. КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ. Владими尔斯ка Е. В., Горицкий В. Я., Даюк Е. В., Новикович О. Т. Научные исследования и подготовка научных кадров на кафедре фармацевтической химии. 35. Владими尔斯ка Е. В., Новикович О. Т., Даюк Е. В., Щелевий Д. А., Ярошук С. Н. Синтез новых биологически активных соединений, производных 1,4-тиазандиона-3,5. 39. КАФЕДРА ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ. Попова В. И., Туркевич О. Д., Федущак Н. К. Основные направления развития кафедры токсикологической и аналитической химии. 44. Бидниченко Ю. И. Применение ацетонитрила для выделения из биологического материала некоторых антихолинестеразных препаратов. 46. КАФЕДРА АПТЕЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ. Каленюк Т. Г., Бокшан Е. В., Бельгощ Т. М., Зарума Л. Е., Лютая М. Л., Михайлук С. С., Панченяк Х. Л., Свінчук В. С., Чолій Л. Ф. Научные исследования и подготовка специалистов на кафедре аптечной технологии лекарственных форм. 48. Зарума Л. Е., Чолій Л. Ф. К вопросу технологии микрогетерогенных дисперсных систем как лекарственных форм. 50. КАФЕДРА ЗАВОДСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВ. Жогло Ф. А., Тарасова Е. В., Ладная Ж. Д., Ващенко К. Ф., Попович В. П., Федин Р. М., Голейко Д. М. Научные исследования и подготовка специалистов на кафедре заводской технологии лекарств. 53. Жогло Ф. А.,

Кочаровский Б. В., Черпак А. М., Черпак О. М., Нусибалиева Ф. Е., Коломоец И. И. Современные аспекты технологии и применения высокодисперсных эмульсий. 55. КАФЕДРА ФАРМАКОГНОЗИИ И БОТАНИКИ. Роговская Л. Я., Лукасевич И. Ф., Калашников И. Д., Бензель Л. В., Борняк И. М., Крамаренко Г. В., Гайдук Р. И., Дармограй Р. Е. Некоторые аспекты развития кафедры фармакогноэзии и ботаники. 59. Калашников И. Д., Раговская Л. Я., Борняк И. М., Дармограй Р. Е., Коротченко В. В. Коллекционный питомник лекарственных растений — учебно-познавательная база подготовки пропицеров. 61. Шаповалова Н. В., Ладная Л. Я., Бензель Л. В. Вахта трилистная — источник биологически активных веществ. 65. КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ. Гром О. Л., Новиков А. М., Терещук С. И., Дацко А. И., Громовик Б. П. Становление, развитие и достижения кафедры организации и экономики фармацевтической. 69. Гром А. Л., Кураш П. Д., Громовик Б. П., Любучин Л. С. К методике преподавания курса медицинского и фармацевтического товароведения. 71. ПЕРВАЯ В УКРАИНЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АПТЕКА. Комар В. С., Каленюк Т. Г., Гром О. Л., Терещук С. И., Ярина Л. В. Об организации учебно-производственной аптеки Львовского медицинского института. 73. К ВОПРОСУ СОТРУДНИЧЕСТВА ОБЪЕДИНЕНИЯ «УКРФАРМАЦИЯ» С ВЕДУЩИМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ ФИРМАМИ МИРА. МЕДИМПЕКС. Коммерческое акционерное общество. 76. СИМПОЗИУМ ПО ВОПРОСАМ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕНГЕРСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. Мазур А. П. Опыт применения ардуана в кардиохирургии новорожденных и детей раннего возраста. 77. Беседин В. М., Успенский Б. А. Особенности применения ардуана в акушерско-гинекологической практике. 79. Швейцарская фирма СИБА (СИБА-ГЕЙГИ). 81. В ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОМ КОМИТЕТЕ МЗ УКРАИНЫ. Шарыкина Н. И. Сообщение Фармакологического комитета МЗ Украины № 3. 82. Современные аспекты фитотерапии. Щербак А. В. Использование лекарственных растений в комплексном лечении больных инсулиновозависимым сахарным диабетом. 99. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ. Голопых Л. И. Лоратадин — новый антигистаминный препарат. 101. Бондур В. В. Влияние сердечных гликозидов и энтеросорбента на содержание адениловых нуклеотидов в миокарде крыс при экспериментальной сердечно-сосудистой недостаточности. 103. МЕНЕДЖМЕНТ. МАРКЕТИНГ В ФАРМАЦИИ. Словарь терминов рыночной экономики. 105. В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ. Шумило Г. В., Борзунов Е. Е., Корыtnuk Р. С., Торхова Т. В., Шишкова Л. О. Технология водных экстрактов для употребления при желудочно-кишечных заболеваниях. 110. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО УКРАИНЫ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ. О предприятиях в Украинской ССР. Закон Украинской Советской Социалистической Республики и дополнения к нему. 114.

СПОНСОРИ ЖУРНАЛУ

Представництво в Україні АТ «Медімпекс» (директор М. Л. СЯТИНЯ), КРКА-Словенія (директор ІРДАН УРХ), фірма «Брістоль-Майєрс Сквібб» (представник |О. Ю. РАЙХЕЛЬГАУЗ|), ІнформПоліСервіс, ЛТД (мед. директор А. І. СИТНИКОВ, фармац. директор І. І. ЛУК'ЯНЧУК), Одеське обласне ВО «Фармація» (Є. О. ЖАЛКО), Харківське обласне ВО «Фармація» (О. Г. ОМЕЛЬЧЕНКО), Львівське ДКП «Вітафол» (керівник В. С. МИНКА).

Свідоцтво про реєстрацію КП № 112 від 30 жовтня 1990 р.

Засновники: Міністерство охорони здоров'я України, Українська фармацевтична академія, Державний науковий центр лікарських засобів, об'єднання «Укрфармація», Державний комітет медичної та мікробіологічної промисловості.

Фармацевтичний журнал № 1, січень—лютий, 1994. Двомісячний науково-практичний журнал. Заснований у 1928 р. Головний редактор О. І. Абрамова, Київ, Видавництво «Здоров'я», 252054, Київ-54, вул. Чкалова, 65.

Редактор відділу Т. С. Кононова. Коректор В. С. Дубок

Здано до набору 16.01.94. Підписано до друку 25.04.94. Формат 70×108^{1/16}. Папір друк. № 2. Вис. друк. Ум.-друк. арк. 8. Обл.-вид. арк. 13,79. Тираж 6000 пр. Зам. 4-804.

Адреса редакції: 252032 Київ, Комінтерну, 16, Тел. 244-28-92. Київська книжкова друкарня наукової книги. 252030 Київ, вул. Богдана Хмельницького, 19.



Шерінг-Плау США

Кортикостероїд ЦЕЛЕСТОН (БЕТАМЕТАЗОН)

таблетки

СКЛАД: 1 таблетка містить 0,5 мг бетаметазону.

ВЛАСТИВОСТІ

- кортикостероїд нового покоління,
- найсильніший на сьогодні системний кортикостероїд, який дає мінімальний побічний ефект при довготривалій терапії,
- особливо ефективний при алергічних захворюваннях,
- найбільш безпечний завдяки неперевершенному коефіцієнту безпеки, відміченому у світовій літературі,
- ефективний при лікуванні хворих, резистентних до інших стероїдів.

ПОКАЗАННЯ

Колагенози:

Алергічні захворювання: бронхіальна астма (включаючи астматичний статус), тривкий алергічний риніт, ангіоневротичний набряк, ускладнення при переливанні крові, реакція на лікарські засоби та сироватки.

Дерматози: атопічний дерматит, контактний дерматит, екзема, ексфоліативний дерматит, крапив'янка і герпетиформний дерматит, пузирчатка.

Запальні захворювання очей: увеїт, хореопретиніт, ірит, іридоцикліт, центральний ретініт, оперізуючий герпес ока, невріт зорового нерва та ретробульбарний невріт.

Пухлинні захворювання лімфатичних залоз: досягнення тимчасової ремісії.

Захворювання м'яких тканин: бурсит, синовіт, тендосиновіт.

Геморагічні захворювання: ідіопатична тромбоцитопенічна та алергічна пурпуря.

ІНШІ ПОКАЗАННЯ: адреногеніタルний синдром, гострий подагричний артрит, виразковий коліт, нефротичний синдром, емфізема та фіброз легень, поліпи в носі та параліч Белла.

ПОБІЧНІ ЯВИЩА

Ті ж, що і при застосуванні інших стероїдів, проте затримка натрію хлориду та води при дії бетаметазону не така значна, як при застосуванні інших кортикостероїдних препаратів.

УПАКОВКА: 30 таблеток.



Шерінг-Плау США

*Коли показані кортикостероїди,
препарат вибору —*

ЦЕЛЕСТОН

(БЕТАМЕТАЗОН)

ін'єкції

СКЛАД: 1 ампула (1 мл) містить 5,3 мг бетаметазону динатрію фосфату, що відповідає 4 мг бетаметазонсутиту.

ВЛАСТИВОСТІ ТА ДІЯ: ірепарат швидко всмоктується, забезпечуючи досягнення негайного інтенсивного, але відносно короткоспічного ефекту.

ПОКАЗАННЯ: стани, що потребують швидкого та сильного терапевтичного ефекту. Недостатність кори надниркової залози

— перед- та післяопераційна підтримуюча терапія у стероїдозалежних хворих, у яких передбачається хірургічна операція, для профілактики кори надниркової залози,

— двостороння андреналектомія.

Шок (гемодинамічний, ендотоксичний).

ІНШІ ПОКАЗАННЯ: набряк мозку та підвищений внутрішньочерепний тиск; профілактика та лікування реакцій, пов'язаних з переливанням крові у хворих, у яких такі реакції відмічалися раніше; гострий тиреоїдит та тиреотоксикоз; ураження м'язів та скелету: артрит та споріднені йому захворювання, бурсит, фіброзит, тендinit, тендосиновіт, міозит та мозолі; гострі алергічні захворювання: анафілактичний шок, алергічні реакції на лікувальні засоби, гостра крошив'янка, гострий ангіоневротичний набряк, астматичний стан; хвороби очей: іридоцикліт,увеїт, ірит, тяжкий гострий кон'юнктивіт; круп та дифтерія.

ВВОДИТЬСЯ: внутрішньовенно, внутрішньом'язово, внутрішньоартикулярно, периартикулярно, внутрішньошкірно.

ПОБІЧНІ ЯВИЩА: ті ж, що й у всіх відомих кортикостероїдів, однак затримка натрію хлориду та води не така значна, як при застосуванні інших кортикостероїдних препаратів.

УПАКОВКА: 3 та 10 ампул по 1 мл.