

Рекомендована д. фармац. наук, проф. П. Д. Пашнєвим

УДК 615.453.6.013

ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ, ЗАРЕЄСТРОВАНИХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

© С. М. Гуреєва, О. І. Лукашів¹, Т. А. Грошовий¹

ПАТ «Фармак»

¹Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Резюме: вивчено асортимент лікарських форм, що входять до складу 10710 лікарських засобів, які зареєстровані на території України. Встановлено, що тверді лікарські форми (таблетки, гранули, порошки, капсули) займають перше місце серед інших лікарських форм. Вивчено структуру і види таблетованих лікарських препаратів. Досліджено перелік допоміжних речовин, що входять до складу таблеток (без оболонки) – наповнювачів, розпушувачів, зв'язуючих, ковзких, змазуючих та барвників.

Ключові слова: лікарські форми, таблетки, допоміжні речовини.

Повідомлення 1. Дослідження асортименту лікарських форм та допоміжних речовин, які використовують у виробництві таблеток (без оболонки)

Вступ. Створення високоякісних лікарських форм (ЛФ), що забезпечують максимальну фармакотерапевтичну ефективність, можливе тільки на основі використання усього комплексу так званих «фармацевтичних факторів» (фізико-хімічного складу препарату, виду і кількості допоміжних речовин, способу приготування тощо) та широкого проведення біофармацевтичних, фармакологічних і, нарешті, клінічних досліджень. Визнання ЛФ як складної фізико-хімічної системи, кожний компонент якої зумовлює ефективність лікарського препарату, накладає особливу відповідальність вже на проведення першої стадії зі створення лікарських засобів (ЛЗ) – пошук та вибір допоміжних речовин (ДР) і способу виготовлення.

Згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України № 235 від 26.06.2002 року [5] ЛФ поділяються на рідкі, тверді, м'які, ті, що розпилюються та інші. Особливою групою виділено лікарську рослинну сировину. Кожна із цих груп має власну класифікацію лікарських форм.

При створенні ЛФ використовують різні групи ДР, асортимент яких щороку збільшується. Перелік ДР, які можна використовувати для виробництва ЛЗ в Україні, регламентований наказом МОЗ від 19.06.2007 р. № 339 і включає 586 найменувань [4]. Фізичні, хімічні та технологічні властивості ДР описані в навчальному посібнику [2]. Періодично виходить з друку довідник «Handbook of Pharmaceutical Excipients», де наводяться фізичні, хімічні та технологічні ха-

рактеристики відомих та нових ДР, а також приклади їх використання в ЛФ [8].

Більшість експериментальних досліджень із створення ЛЗ проводять у дослідних центрах фармацевтичних компаній. Отриманий склад та технологія ЛФ фармацевтичними компаніями не розголошуються, тому між інформацією, яка міститься в наукових публікаціях та переліком ДР, що входять до складу ЛФ, часто є суттєва різниця. Цікаво дослідити тенденцію створення ЛФ та асортимент використання ДР залежно від виду ЛФ.

Метою досліджень було вивчення асортименту ЛФ та ДР, які входять до складу ЛЗ, що зареєстровані на території України, а також допоміжних речовин в складі таблеток (без оболонки). Дослідити тенденцію використання нових ДР в створенні ЛФ.

Методи дослідження. При дослідженні застосовувалися методи системного і статистичного аналізу електронної та паперової інформації. Об'єктом була інформація про зареєстровані в Україні (ЛЗ) станом на 01.05.2012 року, згідно з електронною версією «Довідника лікарських засобів» [3]. Логічний аналіз став завершальним етапом дослідження та обґрунтуванням висновків.

Результати й обговорення. Всього проаналізовано 10710 найменувань ЛЗ. На основі аналізу інструкцій з медичного застосування складено перелік ЛФ, в яких ЛЗ зареєстрований на території України. Перелік ЛФ наведено в таблиці 1.

Аналіз таблиці 1 показав, що таблетовані лікарські препарати займають перше місце серед інших ЛФ, що зареєстровані в Україні – 5303 найменувань (49,09 %). Друге місце серед ЛФ займають розчини (ін'єкційні, пероральні тощо)

Таблиця 1. Перелік лікарських форм, у вигляді яких зареєстровані ЛЗ на території України

№ за/п	Лікарська форма	Кількість найменувань ЛЗ	Відсоткова кількість найменувань ЛЗ, %
1	Таблетки	5303	49,51
2	Розчини	1509	14,09
3	Капсули	1041	9,72
4	Порошки	698	6,52
5	М'які лікарські форми	442	4,13
6	Краплі	392	3,66
7	Лікарська рослинна сировина	221	2,06
8	Суспензії	153	1,43
9	Аерозолі та спреї	147	1,37
10	Супозиторії	130	1,21
11	Настойки	128	1,20
12	Гранули	123	1,15
13	Шампуні та лосьйони	109	1,02
14	Пастилки	49	0,46
15	Сиропи	104	0,97
16	Інші лікарські форми (пластирі трансдермальні, еліксири, екстракти, емульсії, олії, рідини та концентрати)	161	1,50
Всього		10710	100,00

– 1509 найменувань (14,09 %). Широкою номенклатурою представлені капсули (тверді і м'які) – 1041 найменувань (9,72 %).

Зареєстровані ЛЗ у формі таблеток підлягали більш детальному аналізу згідно з прийнятою для даної ЛФ класифікацією. Зазначимо, що таблетовані ЛЗ класифікуються за способом отримання (пресовані і тритураційні), за шляхом введення (пероральні, оральні, вагінальні, ректальні), за наявністю оболонки (вкриті оболонкою і без оболонки), за характером вивільнення (звичайні, таблетки з модифікованим вивільнен-

ням), за готовністю до застосування (готові і напівфабрикати), за способом введення (для розсмоктування, для жування і таблетки, що диспергуються в ротовій порожнині) та інші [5].

Згідно з ДФ України таблеткові лікарські форми класифікуються на таблетки без оболонки, покриті оболонкою, "шипучі", розчинні, дисперговані, кишково-розчинні, з модифікованим вивільненням, для застосування у ротовій порожнині [1].

Перелік таблетованих лікарських препаратів залежно від виду наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Види таблеткованих лікарських препаратів

№ за/п	Лікарська форма	Кількість найменувань ЛЗ	Відсоткова кількість найменувань ЛЗ, %
1	Таблетки	5303	49,51
2	Розчини	1509	14,09
3	Капсули	1041	9,72
4	Порошки	698	6,52
5	М'які лікарські форми	442	4,13
6	Краплі	392	3,66
7	Лікарська рослинна сировина	221	2,06
8	Суспензії	153	1,43
9	Аерозолі та спреї	147	1,37
10	Супозиторії	130	1,21
11	Настойки	128	1,20
12	Гранули	123	1,15
13	Шампуні та лосьйони	109	1,02
14	Пастилки	49	0,46
15	Сиропи	104	0,97
16	Інші лікарські форми (пластирі трансдермальні, еліксири, екстракти, емульсії, олії, рідини та концентрати)	161	1,50
Всього		10710	100,00

Згідно з аналізом даних таблиці 2, лідируючі позиції на фармацевтичному ринку України займають таблетки, вкриті оболонкою. Вони зустрічалися 2348 раз серед інших видів таблеток. Незначно поступаються їм таблетки без оболонки (2252 раз).

Також потрібно виділити групу таблеток з модифікованим вивільненням, які зустрічалися в ході аналізу 194 рази та кишковорозчинні таблетки – 151 раз. Особливо цікавим є використання фармацевтичними розробниками і технологіями нових видів таблеток, таких, як: для жування, для смоктання, шипучі та дисперговані.

На даному етапі досліджень проведений аналіз ДР, що входять до складу таблеток без оболонки. ДР були згруповані за функціональним призначенням та технологічними властивостями. Враховуючи, що ряд ДР за функціональним призначенням належить до різних груп

(наповнювачі, розпушувачі, зв'язуючі тощо), при групуванні їх за ознаками відносили до переважачих. Наприклад, крохмаль картопляний використовують в таблетках як розпушувач. В цей же час, крохмальний клейстер може слугувати як зв'язуюча речовина, а висушений крохмаль може бути використаний на стадії опудрення гранул і відігравати роль ковзкої речовини. В такому випадку крохмаль картопляний відносили до групи розпушуючих речовин.

В інструкції з медичного застосування ЛЗ повинні бути вказані діючі та допоміжні речовини. Однак при аналізі електронної версії «Довідника лікарських засобів» ми стикалися із ситуацією, коли перелік ДР в ЛФ був неповний або відсутній зовсім [3]. В цьому випадку такі ЛЗ ми не розглядали і в статистичні дані не включали.

Перелік груп ДР, які входять до складу непокритих таблеток, наведено в таблиці 3.

Таблиця 3. Перелік груп допоміжних речовин, які входять до складу таблеток без оболонки

№ за/п	Група допоміжних речовин	Кількість позицій у групі
1	Наповнювачі	2391
2	Розпушувачі	2248
3	Змашувальні речовини	1954
4	Ковзкі речовини	1654
5	Зв'язуючі речовини	1187
6	Коригенти кольору	457
7	Консерванти	192
8	Газоутворюючі речовини	145
9	Ароматизатори	66
10	Підсолджувачі	59
11	Антиоксиданти	56
13	Розчинники	17
14	Коригенти смаку	17
15	Інші (хелатні сполуки, стабілізатори тощо)	54
Всього		10491

Аналіз таблиці 3 показав, що найчастіше фармацевтичні виробники використовують наповнювачі – 2391 найменувань таблеток. Друге місце у виробництві таблеток, серед ДР, займають розпушувачі із 2248 найменуваннями. Часто зустрічаються змашувальні (1954 найменувань) та ковзкі (1654 найменувань) речовини.

У групі розпушувачів найчастіше використовують різні види крохмалю, серед яких на першому місці знаходиться кукурудзяний (в 622 найменувань таблеток), на другому – картопляний (431 найменувань таблеток). Інші види природних крохмалів рідше зустрічаються у складі таблеток.

Відомо, що найкращу розпушувальну дію має картопляний крохмаль, висушений при +45° С і змішаний з готовим гранулятом. Розміри зерен крохмалю: кукурудзяний – 2–32 мм (середній розмір частинок 13 мм), картопляний – 10–100 мм (середній діаметр – 46 мм), рисовий –

2–20 мм (середній розмір – 5 мм), пшеничний – 2–45 мм. Оскільки картопляний крохмаль має найбільші зерна, тому найбільше набрякає (29%), тоді як кукурудзяний і рисовий мають ступінь набрякання 5-6%. Насипна густина для крохмалів складає – 0,69–0,77 г/см³ для кукурудзяного крохмалю, 0,80–0,90 г/см³ для картопляного крохмалю і 0,76–0,80 г/см³ для крохмалю пшениці. Крохмалі, крім розпушуючих властивостей, також виконують функцію ковзкої та зв'язуючої речовини у складі таблеток.

Було багато спроб змінити крохмаль, щоб поліпшити його ущільнення і особливості текучості. Тому з'явився крохмаль прежелатинізований, який отримав поширення у виробництві таблеток з використанням методу прямого пресування. Крім того, його можна використовувати як зв'язуючу речовину в вигляді суспензії. Його використовували в 219 найменуваннях таблеток.

Прежелатинізований крохмаль – це крохмаль, який хімічно і/або механічно оброблений, щоб розірвати всі або частину зерен, який містить 5 % вільної амілози, 15 % – вільного амілопектину і 80 % – незміненого крохмалю. Фармако-технологічні властивості цього виду крохмалю наступні: насипна густина до усадки (0,64 г/мл) і після усадки (0,879 г/мл), кут природного відкосу (35°), середній розмір частинок (біля 100 мкм).

Прежелатинізований крохмаль входить в п'ятірку лідерів групи розпушувачів, в яку на ряду з вищезгаданими крохмалями входить натрію крохмаль гліколят (використовують в 401 найменувань таблеток). Ця речовина очолює групу супердезінтегрантів, в яку входять ще дві речовини, зокрема натрію кроскармельоза та кросповідон [8].

Натрію крохмаль гліколят виготовляється шляхом часткової етерифікації гідроксильних груп, які є частиною полімерних молекул картопляного крохмалю. Ця модифікація перетворює природний крохмаль в більш ефективну добавку з доброю дезінтегруючою і солюбілізуючою функцією. Швидко і ефективно адсорбує воду, що проявляється в значному набуханні частинок. Це набухання призводить до швидкої дезінтеграції таблеток і гранул.

Завдяки своїй ефективності при низьких концентраціях, натрій кроскармельоза ідеально підходить для таблеток, в яких активні речовини та інші інгредієнти вимагають додавання дезінтегрантів у великих кількостях (використовують в 295 найменувань таблеток). При малих кількостях натрій кроскармельоза однаково ефективна в таблетках, які виготовляють за допомогою будь-якої технології таблетування.

У виробництві таблеток використовують кросповідон (поліплаздон) типу XL і XL 10 (у 176 найменувань таблеток). Кросповідон як дезінтегруючий агент забезпечує відчуття гладкості поверхні для швидкорозчинних та жувальних таблеток. Швидко набухає і вбирає воду за рахунок капілярності, забезпечуючи таким чином швидке розчинення при невеликій концентрації в складі таблетки. Має високу здатність до пресування, завдяки чому підходить для речовин з поганими компресійними властивостями, забезпечує хорошу плинність таблеткових мас [9].

У групі наповнювачів лактоза моногідрат складає 50 % випадків використання як допоміжної речовини у виробництві таблеток (в складі 1134 найменувань таблеток). Марки лактози різних виробників відрізняються формою і розмірами частинок, фракційним складом, характеристиками плинності та пресованості.

Використовується лактоза для виготовлення таблеток методом прямого пресування та воло-

гої грануляції. Залежно від методу виробництва використовують лактозу з різними фармако-технологічними властивостями. Для вологої грануляції розмір часток становить від 70 до 230 меш, а для прямого пресування від 70 до 100 меш. Насипна густина до усадки для вологої грануляції становить 0,535 г/см³, а насипна густина після усадки – 0,80 г/см³. Для лактози, яку використовують у випадку прямого пресування, межі насипної густини мають діапазон, який вміщується в межі лактози для вологої грануляції.

Внаслідок хімічної або термічної дегідратації прості кристали α – лактози моногідрату перетворюються в агломерати безводної лактози, які є крихкішими, менш стійкими та еластичними. Вони легко піддаються подрібненню і при нижчих тисках, ніж лактоза моногідрат. Таблетки, що містять безводну лактозу, відносно повільно розпадаються.

Серед наповнювачів мікрокристалічна целюлоза (МКЦ) посідає друге місце за частотою використання у виробництві таблеток. Як допоміжні речовини використовують різні типи мікрокристалічної целюлози (від МКЦ 12, МКЦ 101 до МКЦ 802). Типи МКЦ розрізняють за розміром частинок, насипною щільністю і вмістом вологи, тому використовують в різних рецептурах залежно від властивостей діючої речовини.

На третьому місці в групі наповнювачів знаходиться маніт (в складі 157 найменувань таблеток). До позитивних властивостей маніту відносять: велика площа поверхні після гранулювання, відмінні зв'язуючі властивості, низька гігроскопічність, хімічна інертність, можливість використання як для прямого пресування, так і для вологої грануляції.

Лідером групи зв'язуючих речовин є повідон (полівінілпіролідон, ПВП). Фармацевтична промисловість дану допоміжну речовину використовує у половині випадків (в складі 616 найменувань таблеток), що отримують з використанням методу вологої грануляції. Сучасний асортимент марок ПВП включає в себе продукти з різним значенням К (К характеризує середню молекулярну масу). Середньомасові молекулярні значення для різних марок повідону складають: К 12 – 2000–3000; К 17 – 7000–11000; К 25 – 28000–34000; К 30 – 44000–54000; К 90 – 100000–1500000; К 64 – 45000–70000.

Використання різних марок повідонів при виробництві таблеток і гранул як зв'язуючого компонента можливе при прямому пресуванні таблеток, а також у всіх сучасних методах вологої і сухої грануляції, включно грануляцію в псевдозрідженому шарі, екструзію-сферонізацію і сушіння за допомогою мікрохвильового випромінювання.

Окремо серед групи зв'язуючих речовин можна виділити коповідон, який використовують у фармацевтичній промисловості при виготовленні таблеток різними методами, покращує здатність до пресування діючих речовин, забезпечує міцність таблеток, покращує розчинність і біодоступність погано розчинних діючих речовин.

Друге місце у групі зв'язуючих речовин займають похідні целюлози, а саме: гідроксипропілметилцелюлоза (гіпромелоза), гідроксипропілцелюлоза, метилцелюлоза, етилцелюлоза, ацетилфталілцелюлоза, натрію карбоксиметилцелюлоза (в складі 202 найменувань таблеток).

На третьому місці у групі зв'язуючих речовин знаходиться желатин (в складі 174 найменувань таблеток).

У групі ковзких (в 1948 найменуваннях таблеток) та змащувальних (1654 найменуваннях таблеток) речовин лідируючі позиції займають похідні стеаринової кислоти. Найбільше зустрічається у даній групі магнію стеарат (зустрічається 1329 раз), наступні представники – кальцію стеарат (336 раз), кислота стеаринова (105 раз) та цинку стеарат (9 раз).

Дані допоміжні речовини використовують у процесі таблетування на стадії опудрювання у незначній кількості для покращення антиадгезійних властивостей таблеткових мас, підвищення їх плинності та однорідності дозування.

Другим представником групи ковзких та змащувальних речовин є аеросил (кремнію діоксид колоїдний), який має декілька видів, а саме водний, гідрофобний, етильований та осаджений. Внаслідок високої дисперсності, аеросил має велику поверхню, що становить 50–450 м²/г і насипний об'єм близько 50 г/л. Випускають аеросил різних марок – 200, 300, /380 і R972. Вказані числа для різних марок означають величину поверхні в м²/г. Різні марки аеросилу вводять до складу 836 найменувань таблеток.

Застосування аеросилу в фармацевтичній технології є досить широким як для покращення якості готових лікарських форм, так і для введення в склад таблеткових сумішей діючих речовин у вигляді рідин за рахунок великої сорбційної поверхні, евтектичних сумішей. В концентрації 0,05–1% покращує сипучість таблеткової маси, а в кількості 1–2 % є добрим розпушувачем.

Література

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-ше вид. – Харків : PIPEG, 2001. – 556 с.

Серед групи ковзких та змащувальних речовин можна виділити натрію стеарилфумарат (зустрічається 50 разів), який менш гідрофобний, ніж магнію стеарат або стеаринова кислота і має менший уповільнюючий ефект на розчинність таблеток порівняно з магнію стеаратом. За рахунок розчинності у воді натрію стеарилфумарат використовують для виготовлення розчинних та шипучих таблеток. Натрію стеарилфумарат використовується замість магнієвих та кальцієвих солей стеаринової кислоти у випадку несумісності діючої речовини з іонами кальцію або магнію. Таку ж дію має натрій лаурилсульфат (зустрічається 88 разів).

Як ковзку речовину часто використовують тальк – в 532 найменуваннях таблеток.

Ще одним представником групи ковзких та змащувальних речовин є поліетиленгліколь (ПЕГ). При виробництві таблеток використовують поліетиленгліколи з молекулярною масою 4000–6000 у формі водних або спиртових розчинів – як ковзкі і змащувальні допоміжні речовини, а як зв'язуючі речовини при прямому пресуванні.

Більш детальний аналіз ролі ДР у виробництві таблеток наведений нами в тематичних оглядах літератури [6, 7].

Барвники використовують у виробництві таблеток для надання естетичного зовнішнього вигляду, позначення фармако-терапевтичної групи та для розрізнення дози діючих речовин в складі таблеток. В 457 найменуваннях таблеток використовували барвники. Найбільш представлені у даній групі заліза оксид червоний (106 раз), заліза оксид жовтий (102 рази), «Жовтий захід FCF» (42 рази), барвник Понсо 4r (27 раз) та індигокармін (57 раз).

Висновки. 1. Вивчено асортимент лікарських форм, що входять до складу 10710 лікарських засобів, які зареєстровані на території України. Тверді лікарські форми (таблетки, гранули, порошки, капсули) займають перше місце (7165 найменувань, 66,90 %) серед інших лікарських форм.

2. Вивчено структуру і види таблетованих лікарських препаратів. Серед 5303 найменувань таблеток таблетки покриті оболонкою займають перше місце (2348 найменувань).

3. Досліджений перелік допоміжних речовин, що входять до складу таблеток (без оболонки) – наповнювачів, розпушувачів, зв'язуючих, ковзких, змащувальних та барвників.

2. Допоміжні речовини в технології ліків: вплив на технологічні, споживчі, економічні характеристики і терапевтичну ефективність: навч. посіб. для студ. вищ.

фарм. навч. закл. / авт.-уклад.: І. М. Перцев, Д. І. Дмитрієвський, В. Д. Рибачук та ін.; за ред. І. М. Перцева. – Х. : Золоті сторінки, 2010. – 600 с.

3 Електронна версія «Довідник лікарських засобів», випуск шостий [2012].

4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.2007 р. № 339 «Перелік назв допоміжних речовин, що входять до складу лікарських засобів».

5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26.06.2002 р. № 235 «Про затвердження Класифікатора лікарських форм».

6. Сучасний стан створення, виробництва та дослідження таблетованих лікарських препаратів. Повідомлення 3. Використання різних видів допоміжних речовин при одержанні таблеток методом пресування з попереднім гранулюванням / О. І. Онишків, Н. М. Белей, В. М. Коваль [та ін.] // Фармацевтичний часопис. – 2010. – № 3. – С. 102–108.

7. Сучасний стан створення, виробництва та дослідження таблетованих лікарських препаратів. Повідомлення 2. Використання різних видів допоміжних речовин при одержанні таблеток методом прямого пресування / М. Б. Демчук, М. М. Васенда, М. Б. Чубка [та ін.] // Фармацевтичний часопис. – 2010. – № 1. – С. 76–80.

8. Handbook of Pharmaceutical Excipients, 6th edition / Edited by Raymond C Rowe, Paul J Sheskey and Marian E Quinn. The Pharmaceutical Press and American Pharmacists Association, London – 2009. – 917 p.

9. Steinberg M. From Inactive Ingredients to Pharmaceutical Excipients / M. Steinberg, L. Blecher, A. Mercill // Pharm. Technol. 2001. – Vol. 25, № 7. – P. 62–64.

10. Volker B. Pharmaceutical Technology of BASF Excipients. Former title: Functions and Applications of Pharmaceutical Excipients/ Volker, Böhler// BASF. 2nd Edition. – April, 2004. – 111p.

ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

С. Н. Гуреева, О. И. Лукашив¹, Т. А. Грошовый¹

ПАТ «Фармак»

¹Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского

Резюме: изучен ассортимент лекарственных форм, которые входят в состав 10710 лекарственных средств, которые зарегистрированы на территории Украины. Установлено, что твердые лекарственные формы (таблетки, гранулы, порошки, капсулы) занимают первое место среди других лекарственных форм. Изучена структура и виды таблетированных лекарственных препаратов. Исследован перечень вспомогательных веществ, которые входят в состав таблеток (без покрытия) – наполнителей, разрыхлителей, связывающих, скользящих, смазывающих и красителей.

Ключевые слова: лекарственные формы, таблетки, вспомогательные вещества.

RESEARCH OF THE ASSORTMENT OF EXCIPIENTS USED IN MEDICINES PRODUCTS WHICH ARE REGISTERED IN UKRAINE

S. M. Hureyeva, O. I. Lukashiv, T. A. Hroshovyi¹

JSC «Farmak»

¹Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky

Summary: the assortment of medicinal forms which are included in composition of 10710 medicines and are registered in Ukraine, was studied. It was identified, that solid medicinal forms (tablets, granules, powders, capsules) take the first place among another medicinal forms. The structure and kinds of tablet medicines, the list of excipients which are included in composition of tablets (without covering) – diluents, disintegrants, binders, glidants, lubricants and coloring agents, were researched.

Key words: medicinal forms, tablets, excipients.