

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

**TOPICAL ISSUES
OF NEW DRUGS DEVELOPMENT**

Vol. 1

April 20, 2017
Kharkiv

Kharkiv
NUPh
2017

УДК 615.1

A43

Редакційна колегія: академік НАН України Черних В. П., проф. Котвіцька А. А., доц. Крутських Т. В., Данильченко С. Ю.

Укладачі: Матерієнко А. С., Нетьосова К. Ю., Сурікова І. О., Григорів Г. В., Равшанов Т. Б.

Актуальні питання створення нових лікарських засобів: тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (20 квітня 2017 р.). в 2-х т., Т.1. – X.: Вид-во НФаУ, 2017. – 414 с.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів». Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно-активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстреморальної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіці на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва і обігу лікарських засобів; інформаційних технологій у фармації та медицині; основ педагогіки та психології; суспільствознавства; філології. Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

© НФаУ, 2017

UDC 615.1

A43

Editorial board: academician of NAS of Ukraine Chernykh V. P, prof. Kotvitska A. A., ass. prof. Krutskyh T. V., Danylchenko S. Yu.

Compilers: Materiienko A. S., Netyosova K. Y., Surikova I. O., Grygoriv G. V., Ravshanov T. B.

Topical issues of new drugs development: Abstracts of XXIV International Scientific And Practical Conference Of Young Scientists And Student (April 20, 2017) in 2 vol., Vol.1. – Kh.: Publishing Office NUPh, 2017. – 414 P.

Book of Abstracts includes materials of Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students «Actual questions of development of new drugs». Materials are grouped according to the main directions of scientific, research and educational work of the National University of Pharmacy. Theoretical and practical aspects of the synthesis of biologically active compounds and development of medicinal substances on their basis; standardization of drugs, pharmaceutical and chemical-technological analysis, the study of raw materials and herbal remedies development, modern drug technology and extemporal recipe; biotechnology in pharmacy, modern advances in pharmaceutical microbiology and immunology, clinical trials of new drugs, pharmaceutical care for prescription and OTC-drugs, evidence-based medicine, modern pharmacotherapy, socio-economic studies in pharmacy, marketing management and pharmacoconomics during the development, implementation and use of drugs, quality management in development, production and trafficking of drugs; information technologies in pharmacy and medicine; basics of pedagogy and psychology; social science; philology are presented. For a wide audience of scientists and pharmaceutical and medicinal employees.

УДК 615.1

© NUPh, 2017

Dzubyuk A. O., Mouhtaram Saad, Karimov Dilshod, Daliev Sherzod; Sc. s.: Kotenko O. M.	234
Dzyuba M. B.; Sc. s.: Zayarnyuk N. L.	235
Evtushenko T. I., Konovalenko I. S., Polovko N. P.; Sc. s.: Polovko N. P.	237
Ewangande Hothee Prefina G.	238
Frenk Neo Leonid, Kovalev V. M., Kovalev V. V.	239
Frolova O. Ye., Tykhonov O. I., Gudzenko O. P.	240
Frolova O. E.; Sc. s.: Tikhonov A. I.	242
Ilkhamova N. B.; Sc. s.: Djalilov Kh. K.	243
Ilkhamova N. B., Yunusova Kh.M.; Sc. s.: Djalilov Kh. K.	245
Ilkhamova N. B., Yunusova Kh.M.; Sc. s.: Djalilov Kh. K.	247
Karaulanova N.; Sc. s.: Khalavka M. V.	249
Kashirin A. S.; Sc. s.: Kovalevskaya I. V.	250
Kazymova L.; Sc. s.: Derkach N. V.	251
Khalife Dona; Sc. s.: Rukhmakova O. A.	252
Khusenova Sh. Sh., Umaralieva N. R.; Sc. s.: Fayzullaeva N. S.	253
Kirpik E. A.; Sc. s.: Khalavka M. V.	255
Kolodiy K. I.; Sc. s.: Khalavka M. V	256
Kolodko Ye. O., Zujkina S. S.; Sc. s.: Zujkina S. S.	257
Kolpakova O. A.; Sc. s.: Kucherenko N. V.	258
Konoshevich L. V.; Sc. s.: Tikhonov A. I.	259
Koraxujayeva A. U.; Sc. s.: Aminov S. N., Sharipov A. T.	260
Korobkova G. O.; Sc. s.: Masliy Ju. S.	261
Kriuchkova M. O., Tykhonov O. I., Shpychak O. S.; Sc. s.: Shpychak O. S.	262
Kudryk B. T., Martyniuk T. V.; Sc. s.: Tikhonov A. I.	263
Kulichenko K. O., Kovalova T. M.; Sc. s.: Kovalova T. M.	264
Levchenko V. S.; Sc. s.: Rukhmakova O. A.	265
Litvinova A. N.; Sc. s.: Levachkova Yu. V., Chushenko V. N.	266
Lytvinenko E., Bisaga E., Herasymova I., Vyshnevska L.	267
Lyubinskaya A. S.; Sc. s.: Kovalevskaya I. V.	268
Martynova Yu. O.; Sc. s.: Slipchenko G. D.	269
Muydinov D., Atashov K.; Sc. s.: Dankevych O. S.	270
Nesterenko T. O.; Sc. s.: Azarenko Iu. M.	271
Nkazana Malambo	272
Omorinbola Victor	273
Oniper O. S., Zhyvora N. V., Chushenko V. N.; Sc. s.: Zhyvora N. V., Chushenko V. M.	274
Palyukha A. S., Zayarnyk A. M.; Sc. s.: Fedorova O. V.	275
Pashchenko E. V.; Sc. s.: Khokhlenkova N. V.	277

JUSTIFICATION OF COMPOSITION OF TABLETS FOR CORRECTION OF BODY WEIGHT

Korobkova G. O.

Scientific supervisor: ass. prof. Masliy Ju. S.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

miss-galya@mail.ru

Introduction. Overweight and obesity are one of the most important problems of modern medicine, which is associated with psychological discomfort and the emergence of all sorts of problems with many systems and organs of the body.

Aim. The purpose of our work is to justify the composition of tablets to correct body weight.

Materials and methods. Objects of research – API (bromelain and dry extract of green tea) and excipients from adsorbents, glidants, lubricants and fillers. We used physicochemical (shape and particle size, moisture) and pharmaco-technological (fluidity, angle of repose, strength tablets) methods.

Results and discussion. As API, we selected components of natural origin - dry extract of green tea and bromelain, which will promote the splitting of fatty deposits, prevent their deposition in the body, reduce appetite, accelerate metabolism, etc. In order to establish a rational composition and technology of tablets we decided to explore their properties, which will determine the type and required amount of excipients. Based on the results of the crystallographic analysis, was established the polydisperse composition of the API powders. Studies of the moisture-absorbing capacity of the samples indicate their hygroscopicity. So, we have decided to include substances that regulate humidity such as the Aerosil 380, Syloid® 244FP, Neusilin®. They were injected into the mixture APIs in a concentration of 1% and after that we investigated the kinetics of moisture. The best results have shown Syloid, and as a further step was to study kinetics of a mixture of API at different concentrations with the Syloid. According to the results, the best capacity for water absorption and turnover has tabletting mass of 1,5% Syloid. As filler we chose MCC, that reduces the digestibility of fats, cholesterol, carbohydrates, causes a rapid sense of satiety, reduces appetite and is used as an independent additive to correct obesity. Due to a lack of fluidity of tabletting mass and different particle size of the active substances and excipients, which can lead to weight heterogeneity and its stratification, we can not get tablets by the method of direct compression. As binders, was chosen an alcohol solution of PVP and ethanol in concentration of 96%, because use of aqueous humectants led to partial dissolution of the mixture. The best in appearance and processing properties turned out granules obtained with 96% ethanol. As a lubricant, was chosen calcium stearate and its optimal concentration was set at 0,75%.

Conclusions. In this way, on the basis of physicochemical and pharmaco-technological research was established the final composition of the tablets for correction of body weight and the need for prior granulation.