



TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE

TALABALAR ILMIY JAMIYATINING AN'ANAVIY 79-ILMIY ANJUMANI



**“INSON QADRINI ULUG’LASH VA FAOL MAHALLA YILI” GA
BAG’ISHLANGAN
RESPUBLIKA TALABALAR ILMIY JAMIYATINING AN’ANAVIY
79-ILMIY ANJUMAN TO’PLAMI**

По внешнему виду таблетки белого цвета с риской на одной стороне, диаметр таблеток 9 мм. Масса одной таблетки по прописи составляла 0,3 г. Для таблеток данной массы отклонения от средней массы не должны превышать 7,5%. Результаты исследований показали, что средняя масса таблеток невирапина составила 0,296 г, а отклонения каждой из 20-ти таблеток от 3,11 до 3,88%. Как известно, прочность на истирание должна быть не менее 97%: у анализируемых таблеток этот показатель составил 99,79%. А прочность на излом находилась в пределах от 136 Н до 148 Н, т.е. в среднем 142 Н. Таблетки невирапина распались за 6 мин 20 секунд, т.е. не время распадаемости не превысило требуемых 15 минут.

Выводы. Результаты изучения качественных и количественных показателей таблеток невирапина показали, что данный препарат соответствует требованиям ГФ РУз.

Список использованной литературы.

1. Report of the NIH Panel To Define Principles of Therapy of HIV Infection //Ann. Intern. Med.- 1998.-Vol.128.-P.1057–1078.
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. Всемирная организация здравоохранения. Сводное руководство по использованию антиретровирусных препаратов для лечения и профилактики ВИЧ-инфекции //Клиническое руководство: антиретровирусная терапия.– 2016. – С. 71-150.
4. Ростова Н.Б., Иванова Э.С., Гудилина Н.А., Киселева О.В. Антиретровирусная терапия: подходы к лечению и реальная практика назначений при лечении ВИЧ-инфицированных пациентов //Медицинский альманах.-2016.-№1 (41).-С.112-116.
5. Ростова Н.Б., Гудилина Н.А. Критерии рациональной фармакотерапии на примере ВИЧ-инфекции //Вопросы вирусологии. – 2018.-Т.63.-№1.-С.41-47.
6. Еременко Н.Н., Губенко А.И., Зебрев А.И., Лысикова И.В. Современные подходы в лечении ВИЧ-инфицированных больных // Ведомости НЦЭСМП.-2014.-№2.-С. 40-45.

COMPARATIVE STUDY OF TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF ANTIRETROVIRAL DRUG SUBSTANCE AND ITS TABLET MASS

J.B.Sadullaeva, M.M.Mukhamadieva, E.S.Karieva

Tashkent Pharmaceutical Institute

jasminsadullayeva88@gmail.com

tel: +998911637277

Introduction: Nevirapine (NVP), a synthetic antiviral drug from the group of non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors, is used in antiretroviral therapy to treat and prevent HIV infection. Scientists recommend its use to prevent mother-to-child transmission during childbirth. Use of the drug began after it was approved for

medical use in the United States in 1996. Nevirapine is also on the WHO Model List of Essential Medicines [1,2].

Analysis of the State Register of drugs and medical devices registered in the Republic of Uzbekistan for the last 5 years showed that from year to year the need for nevirapine increases and is covered by imported drugs [3,4]. In this connection at Tashkent pharmaceutical institute researches on development of generic drug are conducted.

It is well known that technological parameters have a great influence on the quality of solid dosage forms, in particular tablets.

Purpose of the study. To carry out a comparative study of technological parameters of Nevirapine substance and its tablet mass.

Results. During the study such indicators of the substance and tablet mass of nevirapine were determined as fractional composition, flowability, bulk density, natural slope angle, compatibility, coefficient of compatibility, residual moisture.

The results of the experiment show a significant enlargement of the particles of the tablet mass compared with the substance. For example, while more than 70% of the nevirapine substance was distributed in the fractions 355 +250 μm (33.18%); -250 +180 μm (36.42%), about 80% of the tablet mass was in the following fractions: -500+355 μm (29.34%), -355+250 μm (32.73%), and -250+180 μm (25.99%). The proportion of small fractions decreased significantly.

These changes were the cause of improving the bulk density from $1.242 \pm 0.035 * 10^{-3} \text{ kg / s}$ to $6.810 \pm 0.112 * 10^{-3} \text{ kg / s}$ and bulk density from $371.08 \pm 18.10 \text{ cm}^3$ to $762.14 \pm 21.07 \text{ cm}^3$. Accordingly, the value of the angle of natural slope from 62 ± 3 degrees to 34 ± 2.3 degrees and the amount of residual moisture (from $3.14 \pm 0.26\%$ to $2.18 \pm 0.19\%$) decreased.

Conclusions. Significant improvement of technological parameters of tablet mass of nevirapine in comparison with these parameters of the substance confirms the correct selection of the composition of tablets and the technology of preparation of tablet mass.

List of references.

1. Nevirapine. The American Society of Health-System Pharmacists. - 5 may 2021.
2. World Health Organization model list of essential medicines: 21st list 2019. - Geneva : World Health Organization, 2019.
3. Мухамадиева М.М., Кариева Ё.С. Ассортимент антиретровирусных лекарственных средств на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан // Сборник статей по материалам CLXVI международной научно-практической конференции «Молодой исследователь: вызовы и перспективы».- Москва, 2020.-С.196-201.
4. Mukhamadieva M.M., Karieva E.S., Maksudova F.Kh. Analysis of the antiretroviral drugs market in the pharmaceutical market of Uzbekistan // Abstracts of XII International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education».- Osaka (Japan), 2020.- P.72-77.