



**TASHKENT  
PHARMACEUTICAL INSTITUTE**

№ 79

**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**



## TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE

TALABALAR ILMIY JAMIYATINING ANʻANAVIY 79-ILMIY ANJUMANI DASTURI

SEKSIYALAR		
	<b>DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI BOʻLIMI</b>	<b>7</b>
	<b>FARMATSEVTIKA ISHINI TASHKIL QILISH BOʻLIMI</b>	<b>30</b>
	<b>FARMATSEVTIK KIMYO BOʻLIMI</b>	<b>72</b>
	<b>FARMATSEVTIK ISHLAB CHIQRISHINI TASHKIL QILISH VA SIFAT MENEJMENTI BOʻLIMI</b>	<b>91</b>
	<b>FARMAKOGNOZIYA BOʻLIMI</b>	<b>116</b>
	<b>TOKSIKOLOGIK KIMYO BOʻLIMI</b>	<b>150</b>
	<b>SANOAT FARMATSIYASI BOʻLIMI</b>	<b>163</b>
	<b>KIMYO FANLARI BOʻLIMI</b>	<b>188</b>
	<b>TIBBIY VA BIOLOGIK FANLAR BOʻLIMI</b>	<b>257</b>
	<b>FARMAKOLOGIYA VA KLINIK FARMATSIYA BOʻLIMI</b>	<b>283</b>
	<b>BIOTEXNOLOGIYA BOʻLIMI</b>	<b>319</b>
	<b>FIZIKA, MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI BOʻLIMI</b>	<b>350</b>
	<b>OʻZBEK TILI VA ADABIYOTI BOʻLIMI</b>	<b>395</b>
	<b>IJTIMOIY FANLAR BOʻLIMI</b>	<b>409</b>

---

наркотической зависимости, и могут быть использованы как при острых, так и при патологических изнуряющих болях.

Тест укусных корчей предназначен для изучения острой висцеральной и соматически глубокой боли. Критерием эффективности служит снижение болевой реакции не менее чем на 50%. В данном тесте нами изучена активность дитерпеноидных алкалоидов зеравшанизина, 1-О-бензоилгетератизина и таджаконина, выделенных из *Azeravschanicum*. Изучаемые алкалоиды вводили белым беспородным мышам подкожно в дозах 1-10 мг/кг. В качестве эталонных препаратов использовали анальгин и АСК.

Эффективная анальгетическая доза (ЭД<sub>50</sub>) зеравшанизина, 1-О-бензоилгетератизина и таджаконина в этом тесте составила около 7; 2,4; 3,4 мг/кг, а терапевтическая широта при подкожном введении (ЛД<sub>50</sub>/ЭД<sub>50</sub>) – 22,86; 8,96 и 29,4, соответственно. Для анальгина и АСК ЭД<sub>50</sub> составила 11,4 и 205 мг/кг.

Таким образом, изученные алкалоиды превосходят по антиноцицептивному действию применяемые в медицинской практике ненаркотические анальгетики и являются перспективными для дальнейшего изучения их анальгетического действия и фармакологических свойств.

## ***SANOAT FARMATSIYASI BO`LIMI*** ***DORI VOSITALARINING SANOAT TEXNOLOGIYASI*** ***BO`LIMI***

---

### **ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СУБСТАНЦИИ КАЛЬЦИЯ ГЛИЦЕРОФОСФАТА И ХОЛИКАЛЬЦЕФЕРОЛА**

**А.А.Азимов, Д.С.Мирзакамалова, Ф.Х.Максудова**

Ташкентский фармацевтический институт

e-mail: [firuzamaksudova@mail.ru](mailto:firuzamaksudova@mail.ru)

tel:+998 977197799

Лекарственные средства, содержащие кальция глицерофосфата и витамин D<sub>3</sub>, являются обязательными компонентами в терапии остеопороза. На сегодняшний день нельзя не отметить достаточно широкий ассортимент лекарственных веществ, содержащих кальция глицерофосфат и витамин D<sub>3</sub>. Кальций поступает в организм при потреблении продуктов питания, наибольшее его количество содержится в молочных продуктах. Всасывание кальция из кишечника - процесс, на который влияет множество факторов: состав пищи, возраст, уровень витамина D<sub>3</sub> в крови, генотип рецептора витамина D<sub>3</sub>[1,3].



Кальция глицерофосфата участвует в регуляции нервной проводимости, мышечных сокращений, выработки гормонов и является компонентом системы свертывания крови. Адекватное потребление кальция глицерофосфата особенно важно в период роста, беременности и лактации. Витамин D<sub>3</sub> увеличивает всасываемость кальция в кишечнике. Применение кальция глицерофосфата и витамина D<sub>3</sub> препятствует увеличению выработки паратиреоидного гормона, который является стимулятором повышенной костной резорбции (вымывания кальция из костей). [2,3].

**Цель исследования.** Для создания комбинированного препарата на основе кальция глицерофосфата и витамин D<sub>3</sub> целью исследования было определение его технологических свойств. Определены такие технологические параметры, как фракционный состав, сыпучесть, насыпная плотность, угол естественного откоса и остаточная влажность. Эти показатели определялись методами, изложенными в нормативных документах.

**Методы исследования.** Результаты определения технологических свойств субстанции кальция глицерофосфата и холекальциферола приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Технологических свойств субстанции кальция глицерофосфата и холекальциферола**

Исследуемые показатели	Ед. изм.	Полученные результаты субстанции холекальциферола	Полученные результаты субстанции кальция глицерофосфата
Фракционный состав, мкм			
+ 1000	%	4,75	4,12
-1000+500		7,62	6,92
-500+250		55,31	57,14
-250+160		32,65	31,82
-160			
сыпучесть	10 <sup>-3</sup> кг/с	0,819	0,538
насыпная плотность	кг/м <sup>3</sup>	0,776	0,281
угол естественного откоса	градус	25,0	40,0

остаточная влажность	%	3,6	0,98
----------------------	---	-----	------

По результатам, представленным в таблице, все исследуемые субстанции являются полидисперсными порошками, состоящий в основном из мелких частиц. Так, например, субстанции холекальциферола и кальция глицерофосфата более 80% его соответствует фракции менее -250 мкм. Согласно полученным данным, все изучаемые субстанции характеризуются неудовлетворительными значениями сыпучести (от 0,819 до 0,538  $10^{-3}$  кг/с), насыпной плотности (от 0,776 до 0,281 кг/м<sup>3</sup>) и угла естественного откоса (от 25,0 до 40,0 градуса). Значения остаточной влажности составили 3,6% (субстанция холекальциферола) и 0,98% (субстанция кальция глицерофосфата).

**Выводы.** Данные, полученные в ходе изучения технологических показателей субстанций холекальциферола и кальция глицерофосфата свидетельствуют о необходимости введения вспомогательных веществ и использования метода гранулирования при подборе состава и разработке технологии твердых дозированных лекарственных форм на основе указанных выше субстанций, обладающих общеукрепляющим действием.

#### **Список литературы:**

1. Шевченко А.М., Атласова И.А. Разработка и исследование шипучих таблеток, содержащих морской кальций и витамин D<sub>3</sub>// Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. Спецвыпуск. Фармакология.- 2006.-С.68-69.
2. Луценко А.С., Рожинская Л.Я., Торопцова Н.В., Белая Ж.Е. Роль и место препаратов кальция и витамина D для профилактики и лечения остеопороза// Остеопороз и остеопатии. -2017.-20(2).-С.69-75.
3. Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Демидко Ю.Л. Обмен кальция, витамина D и мочекаменная болезнь// Клиницист.- 2006.-№4.- С.74-76.

## **MAHALLIY FARMATSEVTIKA BOZORIDA VITAMIN GURUHIGA KIRUVCHI DORI VOSITALARINING TAHLILI**

**D.O'Xasanova., F.X.Maksudova**

Toshkent farmatsevtika instituti

e-mail: [dilafruzhasanova0304@gmail.com](mailto:dilafruzhasanova0304@gmail.com)

tel: +998 997776764

Vitaminlar oziq-ovqat tarkibida uchraydigan oziqa omillari jumlasiga kirib, organizmda sodir bo'ladigan moddalar almashinuvini boshqarilishida ishtirok etish orqali biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni me'yoriy chegarada kechishini ta'minlaydigan moddalar bo'lib, ularni chuqur o'rganish fermentativ jarayonlarni to'liq tushunishga va u bilan bog'liq xolda moddalar almashinuviga oid biokimyoviy jarayonlar majmuasi bo'yicha umumiy tasavvurlarga ega bo'lishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi [1,2,3].