

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

“ФАРМАЦИЯДА ТАЪЛИМ, ФАН
ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ
ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ”

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН
МАТЕРИАЛЛАРИ

МАТЕРИАЛЫ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

“АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И ПРОИЗВОДСТВА В ФАРМАЦИИ”

Тошкент-2009

Таҳрир ҳайъати:

Раис: Юнусхўжаев АН.

Аъзолар: Шабилолов А.А.
Аминов С.Н.
Расулова С.А.
Файзуллаева Н.С.

Разработка технологии биологического кальция на основе животного сырья

З. Бегимова, Ф.Х.Тухтаев

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель: в различных зарубежных и отечественных фармацевтических компаниях производится целый ряд препаратов на основе кальция. Это такие зарубежные компании с такими препаратами как: Никомед «Кальций Д3 никомед» (Германия), Юник фарм инк. «Витрум Кальций Д3», «Витрум Остеомаг» (США), Пьер Фабер «ОСТЕОГЕНОН» (Бельгия), КРКА «Кальцинова» (СЛОВЕНИЯ), а также отечественные: ФАРОВОН Фарм «Активный кальций», НИКА Фарм «Кальций Д3». Все перечисленные препараты разработаны на основе кальция карбоната и оссеинового соединения. Следует особо отметить, что препараты на основе оссеиновых соединений достаточно дорогие средства. Для обеспечения населения республики природными, безопасными и эффективными лекарственными средствами нами разработана технология получения оссеинового соединения из животного сырья. К тому же, в оссеиновых соединениях, кроме кальция, еще обнаружены: натрий, калий, магний, фосфор, железо, селен, кремний и другие макро- и микроэлементы, всего их более 20 видов, кроме того коэффициент усвоения этих соединений гораздо выше чем у кальция карбоната.

Методы: для получения субстанции на основе оссеинового соединения мы приготовили костную массу животных (бычья, телятина или овечья), провели ферментативную обработку с целью удаления и очистки от балластных и белковых веществ. Далее проводили термическую обработку сырья при температуре 80 0С в течении 2-3 часов, затем субстанцию измельчали до размера частиц 0,500 мм на дисковой мельнице, после чего обрабатывали дикарбоновыми кислотами для перевода её в легкоусвояемую форму. После этого измельчали до размера частиц 100 мкм на шаровой мельнице. Полученную массу увлажняли 95% спиртом и сушили при температуре 30-400С в течении 1-2 час.

Результаты: содержание в препарате микотоксинов, афлотоксинов, радионуклидов и микробиологических показателей нормировались в соответствии СанПиН №0138-03.

Выводы: разработанная технология получения биологического кальция в виде порошков полностью отвечает требования по вышеперечисленным показателям, предъявляемых к препарату. На основе биологического сырья планируется создание лекарственной формы в виде таблеток или капсул с введением в состав витамина Д3 или других добавок.