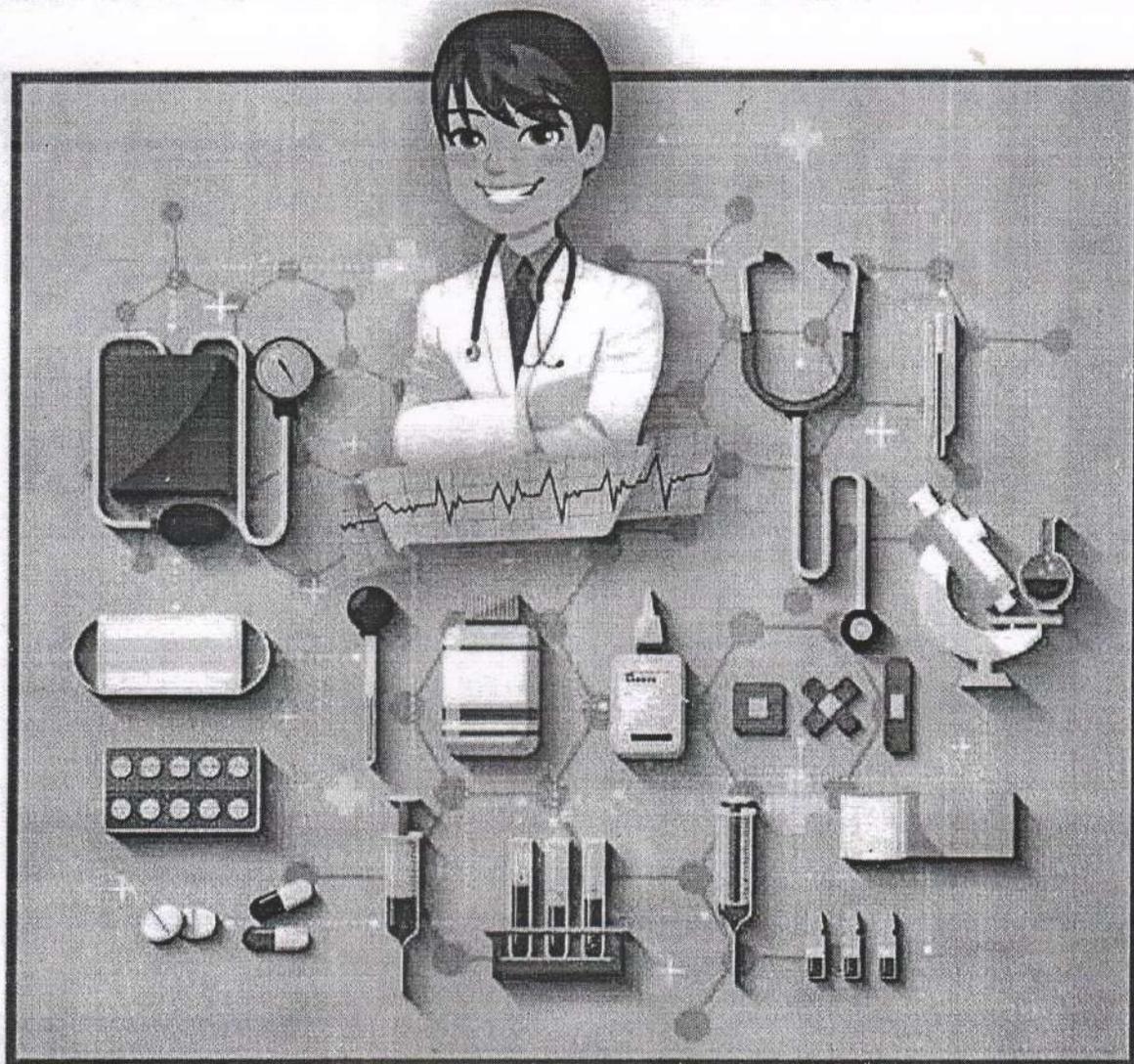




НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР
ЭКСПЕРТИЗЫ

ISSN 2310-6115

ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА



2016

3

научный и информационно-аналитический журнал для врачей, провизоров и фармацевтов

Ежемесячный журнал о рынке лекарственных средств,
изделий медицинского назначения и медицинской техники

№3 (178) март • Издается с 2001 г.

Учредитель: Министерство здравоохранения и социального развития РК

Издатель: РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств,
изделий медицинского назначения и медицинской техники»

WWW.DARI.KZ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Ф.Э. Сулеева

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С.М. Адекенов (Казахстан)
А.И. Гризодуб (Украина)
В.Л. Дорофеев (Россия)
А.З. Зурдинов (Кыргызстан)
М.К. Мамедов (Азербайджан)
Е.В. Матвеева (Украина)
Л.Ю. Пак (Казахстан)
Д.А. Рождественский (Беларусь)
А.Н. Юнусходжаев (Узбекистан)
И.А. Наркевич (Россия)
Милан Земличка (Чешская Республика)
Виталис Бриедис (Литва)
Б.К. Махатов (Казахстан)
Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

Г. Албаева



АДРЕС РЕДАКЦИИ:

050004, РК, г. Алматы
пр. Абылай хана, 63, оф. 315
тел.: +7 (727) 273 03 73
факс: +7 (727) 273 55 00
e-mail: pharmkaz@darl.kz;
www.pharmkaz.kz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ш.А. Байдулаева
И.Р. Кулмагамбетов
У.М. Датхаев
Р.С. Кузденбаева
В.Н. Локшин
Д.М. Сабденалиев
С.Е. Султанов
З.Н. Сыбанкулова
А.У. Тулегенова
Ж.А. Сатыбалдиева
С.Н. Шин

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ

Тираж — 800 экз. Заказ №38
Периодичность — 1 раз в месяц

ТЕРРИТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Казахстан, Россия, Украина, Узбекистан,
Кыргызстан, Беларусь, Азербайджан

Журнал зарегистрирован Министерством
культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.

Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж
от 19.03.2003 г.

Подписка и распространение журнала:
тел. +7 (727) 273 03 73

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР
ЭКСПЕРТИЗЫ
и сертификации лекарств

ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА

№3
март
Издается
с 2001 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕСМИ БӨЛІМ	4
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	6
МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ	
Г. МУХАМЕДЖАНОВА. Международное сотрудничество в сфере обращения медицинских изделий.....	8
Дрю ДОББС, Казбек АУБАКИРОВ. Развитие малоинвазивной кардиохирургии в Казахстане.....	10
ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ	
Т.Ш. МУСТАФАЗАДЕ, М.Ж. АЛЬТАЕВ, Б.Н. БИЩЕКОВА., С.М. КЕНЕНБАЕВА, Д.Т. НАРЫМБИЕВА, П. ХАХИМОВА. Ранняя неонатальная адаптация доношенных новорожденных, родившихся в асфиксии.....	12
К.У. УРУМБАЕВА, Б.Н. БИЩЕКОВА, Х.Н. ОРЫНБЕКОВА, А.М. СЫЗДЫКОВА, А.К. РАКИМЖАНОВА, А.Е. КУАНЫШОВА, С.К. САМБЕТ. Влияние различных видов контрацепции на микрофлору влагалища.....	15
A.S. KALENICHENKO, L.M. MALOSHTAN. The research of veinprotective activity of the thick extract from the leaves of <i>Corylus avellana</i>	18
С.У. КАМЕНОВА, К.К. КУЖЫБАЕВА, А. ШАРАПХАНОВА. Патогенетические механизмы боли. Эффективность препарата «Дулоксетин» (Дюзела) при нейропатической боли.....	22
Т.К. БОТАБЕКОВА, М.С. СУЛЕЙМЕНОВ, Б.И. ИСЕРГЕПОВА. Тяжелые последствия свободной продажи офтальмологических анестетиков.....	27
У.М. ДАТХАЕВ, Р.М. АБДУЛЛАБЕКОВА, Ш.С. БЕГАЛИЕВ, Р.Д. АБДИКАЛИКОВ. Использование йодполимера «Ренессанс» и получение порошка из суспензии йодполимера.....	32
СОБЫТИЕ	
Гульбарам УСТЕНОВА – лучший преподаватель вуза 2015 года.....	37
Знакомьтесь: генеральный директор «Санофи Центральная Азия» и председатель правления «Санофи Казахстан» Ранга ВЕЛАРАТНЕ.....	38
АНАЛИЗ. КОНЪЮНКТУРА. ПЕРСПЕКТИВЫ	
И.Р. КУЛМАГАМБЕТОВ, Т.М. МАЖИТОВ, Ф.Н. НУРМАНБЕТОВА. Потребление системных антибактериальных средств в госпитальном секторе регионов Республики Казахстан в 2010-2012 годах.....	39
Г.М. КАДЫРБАЕВА, У.М. ДАТХАЕВ, А.Р. ШОПАБАЕВА. Анализ казахстанского фармацевтического рынка лекарственных средств, содержащих эфедрина гидрохлорид и псевдоэфедрина гидрохлорид.....	46
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
К.К. КУРУМБАЕВА, О.Ю. НИКОЛАЕВА, Б.Ж. БЕГИМОВА, А.Ж. КАЛЫМБЕТОВА. Наставничество – новый взгляд на старый опыт.....	49
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ПРАВО	
И.И. НИКИТИНА, Н.Б. АБДРЕЕВА, К.А. ТОЙБАЕВА, Э.М. БИСЕНБАЕВ. О терминологии, применяемой в фармации, и исключительных правах, используемых в патентах на изобретения, охраняющих фармацевтические композиции.....	52

УДК 615.03:616.1/.4: 616.9: 617.5

ДАТХАЕВ У.М.¹, АБДУЛЛАБЕКОВА Р.М.², БЕГАЛИЕВ Ш.С.³, АБДИКАЛИКОВ Р.Д.³,

доктор фармацевтических наук, профессор, директор Института фармации КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова;
 доктор фармацевтических наук, профессор кафедры медицинской реабилитации, физического воспитания
 и фармации Карагандинского государственного медицинского университета²; кандидат фармацевтических
 наук, доцент, заведующий кафедрой фармации Жалалабадского государственного университета,
 Кыргызстан³; магистрант 2-го курса специальности «Технология фармацевтического производства» КазНМУ
 им. С.Д. Асфендиярова¹

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЙОДПОЛИМЕРА «РЕНЕССАНС» И ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКА ИЗ СУСПЕНЗИИ ЙОДПОЛИМЕРА

Йодполимеры применяют в качестве антисептиков для орошения миндалин при хроническом тонзиллите, гнойном отите, синусите, кератите, фурункулезе, периодонтите, конъюнктивите, для обработки ран и операционного поля [1].

АНОТАЦИЯ

В статье приведены сведения о свойствах йодполимера «Ренессанс», его применении в медицине и получении порошка из суспензии йодполимера методом лиофильной сушки.

Ключевые слова: йодполимер «Ренессанс», суспензия йодполимера, лиофильная сушка, порошок йодполимера.

Препараты йода занимают важное место среди современных антисептиков и в наше время. Возбудители многих инфекций чувствительны к йодосодержащим препаратам от природы, и формирование приобретенной устойчивости к ним не является характерным. Препараты йода действуют местно и резорбтивно, обладают антимикробными, антивирусными и антимикотическими свойствами [1].

Йод проявляет также фунгицидное, цистостатическое, антипротозойное действие, обладает активностью в отношении некоторых спор. При резорбтивном действии он активно участвует в обменных процессах организма, а именно повышает лецитин-холестериновый коэффициент, липопротеиназную и фиб-

ринолитическую активность крови, замедляет свертываемость крови, снижает уровень холестерина и β-липопротеинов [2].

Йод относится к группе эссенциальных микроэлементов. Это единственный микроэлемент, который участвует в синтезе гормонов и является их составной частью.

Биологическая роль йода в организме человека связана с его участием в образовании гормонов щитовидной железы – трийодтиронина и тироксина. Йод и аминокислота тирозин являются главными компонентами синтеза тиреоидных гормонов, которые активно участвуют в разнообразных биохимических процессах организма человека [2].

В организме взрослого человека содержится от 20 до 50 мг йода, из которого 70–80% – в щитовидной железе, главным образом, в составе йодированного гликопротеина (тиреоглобулина). При поступлении йода в организм человека значительная его часть избирательно поглощается щитовидной железой, где йод трансформируется в органическую форму. В щитовидную железу йод поступает только в неорганической форме [3].

Щитовидная железа, как эндокринный орган, продуцирует три основных гормона: тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин.

Гормоны тироксин и трийодтиронин являются йодсодержащими гормонами, синтез которых тесно связан с обменом йода в организме человека. Одним из обязательных условий, обеспечивающих нормальную функцию щитовидной железы, является регулярное поступление йода в организм человека. Суточная по-

требность в йоде в среднем составляет 150-200 мкг. Организм получает йод, в основном, с растительной (около 58%) и животной (около 33%) пищей и в меньшей мере с водой (около 4,2%) и вдыхаемым воздухом (до 4,8%) [3-9].

Для нормального функционирования и удовлетворения потребности организма человека в йоде ВОЗ рекомендует физиологические нормы его ежедневного потребления с пищей (таблица 1).

Таблица 1 – Физиологические нормы потребления йода в различных возрастных группах населения по данным ВОЗ [5]

Возрастная группа	Количество потребляемого йода
Дети грудного возраста	50 мкг
Дети от 2 до 6 лет	90 мкг
Дети от 7 до 12 лет	120 мкг
Подростки от 12 лет и взрослые	150 мкг
Беременные и кормящие женщины	200-250 мкг

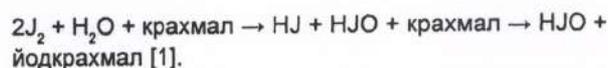
Проблема использования йода состоит в том, что в высокой концентрации он является токсичным, раздражает кожу и слизистые оболочки. Однако, в комплексе с полисахаридами и полимерами, йод в значительной мере теряет токсичность, действует более медленно и продолжительно (в течение 5 ч), сохраняя при этом антивирусные и антимикробные свойства.

Йодполимеры (кальцийодид, йодиол, йоданат, йодовидон, повидон-йод, йодопирон, йодоформ, хинофон) применяют в качестве антисептиков для орошения миндалин при хроническом тонзиллите, гнойном отите, синусите, кератите, фурункулезе, периодонтите, конъюнктивите, для обработки ран и операционного поля [1].

В 60-х годах XX столетия были созданы йодполимеры, в которых йод в комплексе с полисахаридами и различными полимерами в значительной мере теряет токсичность, действовал более медленно, сохранял при этом свои антимикробные свойства [10].

Было установлено, что комплексные соединения йода с природными или синтетическими полимерами губительно действовали на многие бактерии, в том числе и патогенные, также обладали антивирусными и фунгицидными свойствами. Главными преимуществами йодполимеров являлось их высокое химиотерапевтическое действие, низкая токсичность и стоимость, а также отсутствие формирования резистентности у микроорганизмов к йоду. [10]

Исследование йодкрахмальной реакции дает основание представить ее механизм в следующем виде:



Йодированный крахмал называли синим йодом. Так, соединение йода с крахмалом нейтрализует его

токсические свойства по отношению к клеткам человека и животных, усиливая действие йода на болезнетворные микроорганизмы. При этом полезная микрофлора желудочно-кишечного тракта тоже не подвергается бактерицидному воздействию синего йода, в связи с чем он не вызывает отравления организма и может употребляться в значительных дозах. Кроме того, входящий в состав препарата крахмал при приеме внутрь обволакивает имеющиеся язвы и другие пораженные места слизистой желудочно-кишечного тракта, создавая защитный слой, способствующий быстрому излечению. [10]

На этом основании разработан препарат йодполимера «Ренессанс», представляющий собой суспензию йодкрахмала. Препарат запатентован в Казахстане и Киргизии. «Ренессанс» зарегистрирован и перерегистрирован в Кыргызской Республике. Он производится и применяется в кыргызских клиниках для внутреннего применения и для инъекций [1,2].

Препарат «Ренессанс» для инъекций представляет собой раствор темно-синего цвета, расфасованный во флаконы объемом по 10 мл, герметично закрытые алюминиевыми крышками поверх резиновых.

Препарат применяется для лечения заболеваний бактериальной и вирусной этиологии у взрослых и подростков старше 14 лет, в том числе для лечения хронических вирусных гепатитов (С,В) и туберкулеза.

Как изложено выше, «Ренессанс» рекомендован для внутреннего применения и инъекций. Для расширения возможностей применения йодполимера в других лекарственных формах (таблетки, капсулы) необходимо получить лиофильный порошок.

Для получения порошка из суспензий йодкрахмала нам необходимо подобрать метод лиофилизации.

Лиофилизация широко применяется в ветеринарии, медицине, биологии, пищевой промышленности для длительного сохранения бактерий, вирусов, грибов, при производстве диагностических и лечебных биопрепаратов.

Принципы обезвоживания и методы сушки жидких и густых материалов различны: лиофильная сушка, сублимационная сушка, метод высушивания биологических объектов в замороженном состоянии под вакуумом. При лиофилизации вода из объектов удаляется без нарушения нативной структуры белков; в препаратах резко замедляются или прекращаются биохимические реакции, в результате чего они становятся более устойчивыми к факторам внешнего воздействия, сохраняя первоначальные свойства в течение длительного периода хранения [11].

Препараты, высушенные методом лиофилизации, обладают хорошей растворимостью и при добавле-

нии к ним воды или физиологического раствора легко переводятся в исходное нативное состояние.

Процесс лиофилизации состоит из предварительного замораживания препарата, первичного высушивания, досушивания, укупорки ампул с высушенным препаратом. Для сохранения исходных свойств препаратов или высокой жизнеспособности микроорганизмов в процессе лиофилизации и последующего хранения используют различные защитные среды: сыворотку крови животных, альбумин, обезжиренное молоко, желатину, желатозу, пептон, сахарозу, сорбит, поливинилпирролидон, глутамат натрия и их комбинации [12].

В результате анализа литературы выявлена возможность применения йодполимеров при различных заболеваниях и профилактике йодной недостаточности, что определяет перспективы развития исследований препарата «Ренессанс».

Нами получен порошок йодполимера «Ренессанс» методом замораживания.

В качестве объекта лиофилизации был выбран препарат «Ренессанс» производства ОсОО «РолМакс» (Кыргызская Республика, г. Бишкек). Лيوфилизацию проводили на установке «ИНЕЙ» 6 (Россия) и PowderDry PL 6000 (Дания).

Леофильная установка позволяла проводить лиофилизацию по специальной программе, состоящей из 3-х ступеней, была дополнительно оборудована блоком автоматического регулирования вакуума.

Сушка вымораживанием достигается с помощью оборудования, которое контролирует температуру и давление окружающей среды продукта и является трехэтапным процессом.

На первом этапе продукт замораживается, и вода, присутствующая в материале, превращается в лед (предварительная заморозка).

На втором этапе лед, полученный при предварительной заморозке, удаляется из продукта прямым преобразованием из твердого тела в пар. Данной процесс называется испарением. Чтобы начать удалять жидкость в процессе испарения, необходимо понизить давление окружающей среды материала до значения ниже тройной точки, удерживая температуру продукта ниже точки замерзания. Температуру поверхности конденсатора также необходимо понизить до температуры ниже температуры продукта. После нагревания она разместится в виде промежуточной линии между твердым и газообразным состоянием. Нагревание запускает процесс испарения влаги из продукта в окружающую среду. Пар, конденсируясь, достигает поверхности конденсатора, так как там давление ниже.

На третьем этапе вода, которая была прочно связана с твердыми веществами образца (так называемая асорбированная вода), превращается в пар и удаляется из продукта. Данный процесс называется десорбцией. Удаление влаги на фазе десорбции или вторичного высушивания происходит при более высоких температурах продукта.

Как видно из таблицы 2, некоторые показатели технической характеристики двух установок, такие как температура первоначальной заморозки, давление начальной и конечной лиофилизации, совершенно одинаковы.

Таблица 2 – Технические характеристика установок для лиофильной сушки «ИНЕЙ» 6 (Россия) и Powder Dry PL 6000 (Дания)

№	Технические данные	Показатели	
		«ИНЕЙ» 6 (Россия)	Powder Dry PL 6000 (Дания)
1	Заморозка первоначальная	-10° С	-10° С
2	Заморозка конечная	-90° С	-173° С
3	Леофилизация начальная	P= 5 Па/t = -60° С	P= 5 Па/t = -25° С
4	Леофилизация конечная	P= 2 Па – 0.9 Па; t – -90,6° С	P= 2 Па – 0.9 Па; t – 25° С
5	Размеры леофильной сушилки	526x842x455 мм	545x705x1505 мм
6	Масса леофильной сушилки	87 кг	200 кг
7	Скорость сушки по льду	60 г/час	250 г/час
9	Выход порошка из суспензии	8%	7%

Такие показатели характеристик установок «ИНЕЙ» 6 и Powder Dry PL 6000, как температура конечной заморозки (-90° С и -173° С соответственно), начальной лиофилизации (-60° С и -25° С соответственно), конечной лиофилизации (90,6° С и 25° С), размер (526x842x455 мм и 545x705x1505 мм соответственно) и масса (87 кг и 200 кг соответственно) несколько отличаются.

Характеристика порошков йодполимера «Ренессанс», полученных на установках «ИНЕЙ» 6 и Powder Dry PL 6000, показала, что при незначительной разнице выхода порошка из суспензии (8% и 7% соответственно) резко отличается скорость сушки суспензии по льду: 60 г/час и 250 г/час соответственно.

Разница показателей технической характеристики по температуре конечной заморозки и процессу лиофилизации может повлиять на качество полученных порошков йодполимера «Ренессанс», что определяет необходимость дальнейших исследований качества полученных порошков.

Сравнительная характеристика размера и массы (с некоторой разницей) имеет значение при организации процесса производства леофильных порошков.

В результате сравнительной характеристики порошков йодполимера «Ренессанс», при незначительной разнице в выходе порошка, резко отличается скорость высушивания на установке Powder Dry PL 6000, что на данный момент исследований определяет ее преимущество.

Исследования, проведенные по выбору установок лиофильной сушки йодполимера «Ренессанс», на данный момент определили преимущество Powder Dry PL 6000 и необходимость дальнейшего исследования качества полученных порошков.

ТҮЙІНДЕМЕ

ДАТХАЕВ У.М.¹, АБДУЛЛАБЕКОВА Р.М.²,
БЕГАЛИЕВ Ш.С.³, АБДИКАЛИКОВ Р.Д.¹,

фармацевтика ғылымдарының докторы, профессор,
С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ Фармация
Институтының директоры¹; фармацевтика
ғылымдарының докторы, Қарағанды мемлекеттік
медицина университетінің медициналық
оңалту, дене шынықтыру және фармация
кафедрасының профессоры²; фармацевтикалық
ғылымдарының кандидаты, доцент, Жалалабат
Мемлекеттік университетінің фармация
кафедрасының меңгерушісі, Қырғызстан³;
фармацевтикалық өндіріс технологиясы
мамандығы бойынша С.Ж. Асфендияров
атындағы ҚазҰМУ-ің 2-курс магистранты¹

«РЕНЕССАНС» ЙОДПОЛИМЕРІНІҢ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ ЖӘНЕ ЙОДКРАХМАЛДЫ СУСПЕНЗИЯДАН ҰНТАҚ АЛУ

Бұл мақалада «Ренессанс» йодполимерінің қасиеттері, оның медицинада қолданылуы және лиофильдік

кептіру әдісімен йодкрахмалды суспензиядан ұнтақ алу туралы мәліметтер берілген.

Кілт сөздер: «Ренессанс» йодполимері, йодполимер суспензиясы, лиофильдік кептіру, йодполимер ұнтағы.

SUMMARY

DATKHAEV U.M.¹, ABDULLABEKOVA R.M.²,
BEGALIEV SH.S.³, ABDIKALIKOV R.D.³,

Doctor of Pharmacy, Professor, Director of the Institute of Pharmacy KazNMU behalf of S.D. Asfendiyarov¹;
Doctor of Pharmacy, Professor of department Medical Rehabilitation, of physical education and Pharmacy of Karaganda State of medical university²; Candidate of Pharmaceutical of Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pharmacy of Jalalabad State University, Kyrgyzstan³; graduate student of 2nd course of the specialty "Technology of pharmaceutical manufacture" KazNMU behalf of S.D. Asfendiyarov¹

THE USE OF IODIZED POYMER «RENESSANS» IN THE MEDICINE AND THE METHOD OF IMPROVING OF POWDER FROM SUSPENSION IODIZED STARCH

This article describes medicament Renessans and its properties, its use in the pharmaceutical industry for the production of ointments, tablets, emulsions and suspensions.

Key words: medicament Renessans, iodized polymer, technolog, suspension iodized starch.

Литература:

1. Бегалиев Ш.С. Разработка технологии лекарственных форм йодвысокополимера: Дисс. ... канд. фарм. наук, Бишкек, 2010. – 113 с.
2. Бегалиев Ш.С. Йод в медицине и фармации. // Алматы-Астана: ТОО «Сана-Өмір», 2011, 228 с.
3. Герасимов Г.А. Йоддефицитные заболевания в России. – М.: Адамат, 2002, 132 с.
4. Allen L et al., eds. Guidelines on food fortification with micronutrients. Geneva, World Health Organization and Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2006.
5. Technical consultation for the prevention and control of iodine deficiency in pregnant and lactating women and in children less than two years old. Geneva, World Health Organization, 2007. (To be published)
6. Хворостинка В.Н., Лесовой В.Н., Моисеенко Т.А. Клиническая эндокринология. – Харьков: Факт, 2008, 543 с.
7. Болотова Н.В. Эндемичный зоб у детей (этиология, клиника, прогноз): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 1995, 30 с.
8. Лукьянчук В.Д., Кравец Д.С., Коробков А.А. Биологическая роль йода и фармакокоррекция его недостаточности (Методические рекомендации). // Современная педиатрия. – 2006. – №2(11). – С. 88-94.
9. Герасимов Г.А. Йодный дефицит в странах Восточной Европы и Центральной Азии – состояние проблемы в 2003 году. // Клиническая тиреоидология – 2003. – Т. 1. – №3. – С.5-12.
10. Мохнач В.О. Йод и проблемы жизни. – Л.: Наука, 1974, 254 с.
11. В.В. Пойманов, Д.В. Воробьев. Разработка оборудования для вакуум-сублимационной сушки материалов. // Пищевая промышленность. – 2008. №11. – С. 39-39.
12. Никитин Е.Е., Звягин И.В. Замораживание и высушивание биологических препаратов. – М.: 1971; Долинов К.Е., Сравнительная оценка методов определения остаточной влажности сухих биопрепаратов, в кн.: Вакцины и сыворотки, вып. 11. – М.: 1972, с. 127-35.

Reference:

1. Begalyev Sh.S. Razrabotka tehnologyy lekarstvennykh form jodvysokopolymera: Dyss. ... kand. farm. nauk, Byshkek, 2010. – 113 s.
2. Begalyev Sh.S. Jod v medycyne y farmacyy. // Almaty-Astana: TOO «Sana-Omir», 2011, 228 s.

3. Gerasymov G.A. Joddeficytnye zabolevaniya v Rossyy. – M.: Adamat, 2002, 132 s.
4. Allen L et al., eds. Guidelines on food fortification with micronutrients. Geneva, World Health Organization and Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2006.
5. Technical consultation for the prevention and control of iodine deficiency in pregnant and lactating women and in children less than two years old. Geneva, World Health Organization, 2007. (To be published)
6. Hvorostynka V.N., Lesovoj V.N., Moysenko T.A. Klyncheskaja endokrynologiya. – Har'kov: Fakt, 2008, 543 s.
7. Bolotova N.V. Эндемичный зоб у детей (этиология, клиника, прогноз): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Saratov, 1995, 30 s.
8. Luk'janchuk V.D., Kravec D.S., Korobkov A.A. Byologicheskaja rol' joda y farmakokorrekcija ego nedostatochnosti (Metodycheskiye rekomendacyy). // Sovremennaja pedyatryja. – 2006. – №2(11). – S. 88-94.
9. Gerasymov G.A. Jodnyj defycyt v stranah Vostochnoj Evropy y Central'noj Azyy – sostojanye problemy v 2003 godu. // Klyncheskaja tyreoydologiya – 2003. – T. 1. – №3. – S. 5-12.
10. Mohnach V.O. Jod y problemy zhyzny. – L.: Nauka, 1974, 254 s.
11. V.V. Pojmanov, D.V. Vorob'ev. Razrabotka oborudovaniya dlja vakuum-sublimacyonnyj sushky materialov. // Pyshevajа promyshlennost'. – 2008. №11. – S. 39-39.
12. Nykytyn E.E., Zvjagyn Y.V. Zamorazhyvanye y vysushyvanye byologicheskyyh preparatov. – M.: 1971; Dolynov K.E., Sravnytel'naja ocenka metodov opredeleniya ostatochnoj vlazhnosti suhyh byopreparatov, v kn.: Vakcyny y sыворотky, вып. 11. – M.: 1972, s. 127-35.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЕКАРСТВ

В Индии запретили продажу более 300 препаратов

Министерство здравоохранения Индии запретило продажу 344 комбинированных препаратов, заявив, что они обладают недостаточной эффективностью. Кроме того, продажа некоторых средств, например, комбинированного препарата азитромицин+цефиксим, была разрешена на региональном уровне, однако федеральные власти ее запретили.

В список запрещенных лекарств вошли популярные сиропы от кашля, анальгетики и антибиотики, большая часть которых продается без рецепта, сообщает Express News Service.

Акции индийских подразделений фармкомпаний Pfizer и Abbott Laboratories опустились на 5% 14 марта из-за запрета индийских властей на оборот кодеинсодержащих сиропов. Индийское подразделение Pfizer сообщило, что прекратило продажу сиропов от кашля Cogex, в которых содержится кодеин. Abbott, торгующая сиропом с кодеином под маркой Phensedyl, не ответила на вопрос Reuters о том, остановила ли она продажи.

В октябре 2015 года появилась информация, что индийские регуляторы принимают меры по контролю за продажей сиропов от кашля с кодеином. Так они пытаются бороться с контрабандой лекарства и распространением кодеиновой зависимости.

Запрет на сиропы от кашля, скорее всего, негативно скажется на финансовых показателях Pfizer. За три квартала, закончившиеся 31 декабря 2015 года, объем продаж Cortex в Индии составил 1,76 млрд рупий (\$26,3 млн). Pfizer заявил, что больше 30 лет Cortex продавался в Индии как общепризнанно эффективное и безопасное средство, так что компания рассматривает все возможности, чтобы вернуть его на рынок.

На препарат Phensedyl компании Abbott приходится треть индийского рынка сиропов от кашля и больше 3% выручки производителя в Индии, которая достигает \$1 млрд.

vademec.ru

CDC подготовили новые рекомендации по назначению наркотических обезболивающих

Центры по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) представили новые рекомендации по назначению опиоидных анальгетиков с целью снижения количества летальных исходов от передозировки наркотическими обезболивающими.

В CDC подчеркивают, что США сейчас переживают эпидемию нецелевого использования и передозировок рецептурных наркотических обезболивающих. С 1999 года частота назначения опиоидных анальгетиков выросла в четыре раза, что и послужило причиной сложившейся ситуации.

Как говорится в пресс-релизе ведомства, новые рекомендации помогут медицинским работникам обеспечить наиболее безопасное и эффективное снятие болевого синдрома при онкологических заболеваниях и паллиативной помощи. В документе CDC говорится, что врачам следует чаще использовать другие методы терапии хронических болей – физиотерапию или неопиоидные анальгетики.



remedium.ru