

Г.М. САЯКОВА, И.В. БАРАТОВА
С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

АКНЕГЕ ҚАРСЫ ЖАҢА ЖАҚПА МАЙЫНЫҢ ӨНДЕУІ

Түйін: Ғылыми жұмыс, жастардың арасында көп тараған бет безеуін емдеу үшін арналған, жақпа майы туралы мәлімет беріледі. Жақпа майдың құрамында жергілікті табиғи өсімдік шөптермен бірге емдік қасиеті бар химиялық қоспалар бар.

Түйінді сөздер: акне, безеу, сүйелшөп, сылбыр қайың, гликолан, этилкарбинол.

DEVELOPMENT OF NEW OINTMENT FROM ACNE

Resume: The paper presents data on the development of new ointment for the treatment of acne (acne), regarded as one of the most common diseases. In the composition of ointments includes domestic medicinal herbal remedies in combination with some chemical compounds, possessing curative properties.

Keywords: acne, greater celandine, birch, glycolan, aethylcarbynol.

УДК 615.322.011.17:615.11

С.Е. КЕЛІМХАНОВА, Л.Г. САТАЕВА, А.Н. ШАПИЕВА, Г.К. ТҰРАРОВА, Г.А. УСЕРБАЕВА
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

ДӘРІЛІК ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНЫҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ ҚАЛДЫҚТАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ФАРМАКОПЕЯЛЫҚ ТАЛАПТАР

Дәрілік өсімдік шикізаттағы қалдық пестицидтардың мөлшерінің жіберілетін шегі жөнінде жүйелі мәліметтер келтірілді. Жетекші шетел фармакопояларының монографияларында келтірілген мәліметтермен салыстырылған сараптама жүргізілді.

Түйінді сөздер: дәрілік өсімдік шикізаты, қалдық пестицидтар, нормалау, анықтау.

Дәрілік препараттардың жеткіліксіз қауіпсіздігі мен тиімділігі, дәрілік заттарды рационалды емес қолдану заманауи медицинаның маңызды мәселелеріне айналды. Сондай – ақ дәрілік заттармен қамтамасыз етуді басқаруды жетілдіру денсаулық сақтаудың басты мәселелерінің бірі болып табылады. Ол өзіне көптеген аспектілерді қамтиды. Дәріханалық ұйымдар арқылы айналымға түсетін дәрілік өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды жоғарылатпай дәрілік заттармен қамтамасыз етуді басқаруды жетілдіру туралы айта алмаймыз. Дәрілік заттар сияқты, дәрілік өсімдік шикізатының сапасына қойылатын талаптарды жоғарылатуға мүмкіндік беретін негізгі құрал – айналымға түсетін дәрілік заттар сияқты, дәрілік өсімдік шикізаттарының сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын фармакопоялық талаптарды тұрақты жетілдіріп отыру процесі болып табылады. Бұл жағдай дәрілік өсімдік шикізатын және олардан өндірілетін фитопрепараттардың сапасын бақылайтын химиялық, микробиологиялық, радиационды әдістердің қатарын кеңейтуді қажет етеді.

Дәрілік өсімдік шикізатын дәрілік өсімдіктің өртүрлі мүшелері құрайды: шөбі, тамыры мен тамырсабағы, жапырағы, гүлдері, гүлшоғырлары, жемісі, тұқымы, қабығы және т.б. Дәрілік өсімдік шикізатының сапасы ФБ, ГОСТ, ССТ, ТУ және т.б. құжаттармен регламенттеледі. Дәрілік өсімдік шикізатының сапасын анықтау әдістемесі химиялық, биологиялық, микробиологиялық және физико – химиялық әдістерді қолдануға негізделген.

Жұмыстың мақсаты – жетекші шетел фармакопояларымен қарастырылған, дәрілік өсімдік шикізат құрамындағы қалдық пестицидтердің жіберілетін шегін ақпараттық – аналитикалық зерттеу арқылы анықтау.

Пестицидтер тірі ағзалар үшін қауіпті заттар болып табылатын, антропогенді экотоксиканттармен қоршаған ортаның ластану мәселесі арнайы орынға ие.

Қазіргі таңда топырақта хлорорганикалық пестицидтердің ішінен жиі ГХЦГ және оның изомерлері, ДДТ және оның метаболиттері кездеседі.

Пестицидтердің өсімдіктердегі мөлшерін зерттеген кезде, ластану мәдени өсетін де, жабайы өсетін де өсімдіктерде жүріп жатқаны дәлелденді.

Әлемнің жетекші елдерінің (Британдық, АҚШ, Еуропалық, Қытайлық) фармакопояларының талдауы бойынша дәрілік өсімдік шикізатындағы пестицидтер мөлшерін анықтау **сызба1**. бойынша жүргізіледі: экстракция, тазалау және анықтау. Көптеген фармакопоялардағы талаптар бірдей. Британ, Еуропалық, Беларусь және АҚШ фармакопоялары пестицидтерді анықтаудың бірегей әдісін ұсынады, оған сәйкес экстракция ацетонмен жүргізіледі, ал сапалық және сандық анықтау үшін газдық хроматография қолданылады.

Зерттелетін затқа байланысты төменде жазылған әдістер, қажет жағдайда, өзгертілуі мүмкін. Алынған нәтижелерді дәлелдеу үшін айырмашылығы бар полярлығы бар бағаналар, детектирлеудің басқа әдісі (масс-спектрометрия) немесе басқа да әдістер (иммунохимиялық әдістер) қолданылуы мүмкін.

Берілген әдістеме ылғадығы 15% аз емес дәрілік өсімдік шикізаттардың үлгілерін зерттеуде қолданылады. Ылғалдығы жоғары дәрілік өсімдік кептіріліп алынады, бірақ кептіру процесі пестицидтер мөлшеріне әсер етпейтіндей жүргізілуі керек. Анықтау 3 сатыдан құралады: экстракция, тазалау және сандық талдау.

Қытай Фармакопоясында пестицидтерді анықтау әдістемесі кейбір экстракция, тазалау және өртүрлі топтағы пестицидтерді анықтау сатылары бойынша ерекшеленеді. Шикізаттан пестицидтерді бөліп алу араласпайтын ерітінділер арасында тарату әдісімен жүргізіледі.

Ақпараттық – аналитикалық зерттеулердің көрсетулері бойынша өртүрлі елдердің Фармакопоялары анықтайтын пестицидтердің құрамында айырмашылықтар бар. Еуропалық Фармакопоя 71 пестицидтердің түрін анықтайды, оның 48,6% фосфорорганикалық пестицидтер, 25,7% хлорорганикалық пестицидтер, 15,7% пиретроидтар болып табылады. Британ, Американа және Беларусь Фармакопояларының талаптары бойынша шикізатта 34 пестицидтің анықталуы жүргізіледі, барлық әдістер фармакопоялардың бәрінде бірдей. Қытай Фармакопоясы шикізатта хлорорганикалық класына жататын 3 пестицидті анықтайды.

Жетекші әлем елдерінің Фармакопоялары ДДТ, ГХЦГ және басқа да қауіпті пестицидтерді анықтайды. Бұл пестицидтердің

мөлшерінің шегі барлық Фармакопейларда Қытай Фармакопейсынан басқа, бірдей, онда талаптар қатал. Құрамындағы пестицидтердің мөлшері бойынша шикізаттың сапасына қойылатын талаптар көп жағдайларда бірдей (алахлор – Еуропалық Фармакопеяда қатал, ал хлорпирифос – Британ

Фармакопейсында қатал талаптар қойылады). Қазіргі таңда дәрілік өсімдік шикізатындағы қалдық пестицидтерді нормалайтын ұлттық талаптарды құрастыру қажеттілігі туындап отыр.

Кесте 1 - ДӘРІЛІК ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНДАҒЫ ХЛОРОГАНИКАЛЫҚ ПЕСТИЦИДТЕРДІ ЖЕТЕКШІ ӘЛЕМДІК ФАРМАКОПЕЙЛАР ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС АНЫҚТАУ

Сатылары	Фармакопейлар				
	Британдық	Еуропалық	АҚШ	Беларусь Республикасы	Қытай
Экстракция	Ацетон	Ацетон	Ацетон	Ацетон	Ацетон
Тазалау	Бағаналы хроматография	Бағаналы хроматография	Бағаналы хроматография	Бағаналы хроматография	Араласпайтын еріткіштер аралығындағы таралу
Әдіс	Газ хроматографиясы	Газ хроматографиясы	Газ хроматографиясы	Газ хроматографиясы	Газ хроматографиясы

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 ГН 1.2.1323-03 «Гигиенические нормативы пестицидов в объектах окружающей среды» от 25.05.2003 (с изм. И доп. №№1-12).
- 2 Государственная фармакопея Республики Беларусь «2.8. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных средств из него.2.8.13. Остаточное количество пестицидов», 2006.
- 3 Государственная фармакопея Украины, 1-е издание. Дополнение 1. «2.8. Методы фармакогнозии. 2.8.13. Остаточные количества пестицидов». – Харьков, 2009.
- 4 Гравель И.В., Иванова Е.А. Требования зарубежных фармакопей к качеству лекарственного сырья по содержанию пестицидов // Фармация. – 2010. - №7. – С. 50-53.
- 5 СанПин 2.3.2. 1078-01 от 14.11.2001/22.03.02. «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов». Разделы «Общие положения», «1.10. Биологические активные добавки к пище», «1.10.7. БАД на растительной основе, в частности цветочная пыльца». -2009.
- 6 Терешкина О.И., Рудакова И.П., гравель И.В., Гуськова Т.А., Самылина И.А. Проблемы нормирования экотоксикантов в фито препаратах // Тезисы докладов. XVII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». 12-16 апреля 2010.- М., 2010. – С.726
- 7 Терешкина О.И., Рудакова И.П., гравель И.В., Гуськова Т.А., Самылина И.А. Нормирование остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных препаратах // Фармация. - 2011, №. 2. – С.3-5.
- 8 European Pharmacopoeia 6.2; «2.8.13 Pesticide residues», 2008.
- 9 Japanese Pharmacopoeia, Fifteen Edition; «5.Test for Crude Drugs 5.01 Crude Drugs Test Purity», 2007.
- 10 USP 30-NF 25 <561> Articles of botanical origin General method for pesticide residues analysis 2007
- 11 WHO monographs on selected medical plants. – 1999 – Vol. 1. – 2002 – Vol.2 – 2007 – Vol.3.

С.Е. КЕЛІМХАНОВА, Л.Г. САТАЕВА, А.Н. ШАПИЕВА, Г.К. ТҰРАРОВА, Г.А. УСЕРБАЕВА
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

ФАРМАКОПЕЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЕ К ОСТАТКАМ ПЕСТИЦИДОВ В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ

Резюме: Приведены систематизированные данные о пределах допустимого содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье. Проведен сравнительный анализ этих данных, включенных в монографии ведущих зарубежных фармакопей. Приводятся требования фармакопей ведущих стран мира по регламентированию и определению пестицидов в лекарственном растительном сырье.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, остаточные пестициды, нормирование, пестициды, определение.

S.E. KELIMKHANOVA, L.G. SATAYEVA, A.N. SHAPIYEVA, G.K. TURAROVA, G.A. USERBAYEVA
S.D. Asfendiyarov KazNMU

PHARMACOPEIA REQUIREMENT PESTICIDE RESIDUES IN MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS

Resume: Research Institute of Pharmacy, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow

The paper systematizes data on the maximum allowable content of residual pesticides in medicinal plant raw materials. These data included in the monographs of the leading foreign pharmacopoeias are comparatively analyzed. The paper gives the requirements of the world's leading countries for the regulation and determination of pesticides in the medicinal plant raw materials.

Keywords: medicinal plant raw material, residual pesticides, standardization, pesticides, determination.