

**Ғ.С. Ибадуллаева, И.Б. Бергенова**  
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті*  
*«Дәрілер технологиясы және инженерлік пәндер» кафедрасы*

### ПОЛИФИТТИК «ҚЫЗЫЛ МАЙ» МАЙЫ НЕГІЗІНДЕ ФИТОСПРЕЙДІҢ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІН ЖАСАУ

Бұл жұмыста фитоспрей туралы әдеби деректер бойынша талдау жасалынып, құрамында «қызыл май» дәрілік заты бар күйікке қарсы әртүрлі еріткіштермен құрам жасалды. 25 құраммен тәжірибе жүргізіліп, нәтижесінде екі оңтайлы және пайдалы құрам таңдап алынды.

**Түйінді сөздер:** фитоаэрозоль, қызыл май, күйік, зерттеулер, полифиттік май, фитоспрей

**Жұмыстың өзектілігі.** Бүгінгі таңда Республика көлемінде күйікке көптеп кездеседі. Сонымен бірге күйікке қарсы препараттардың тиімділігін жоғарылату үшін аурудың этиологиясын анықтаумен қатар, күйіктің түріне, қарқындылығына және науқастың жалпы жағдайына әсері, қосымша патологиялық үрдістердің болуына көңіл аудару қажет.

Күйікке қарсы ауруларына қарсы емдеудегі таптырмас дәрілік құрал – «қызыл май» негізінде алынған фитоаэрозольді алу, бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып отыр.

**Зерттеу мақсаты.** Құрамында «қызыл май» дәрілік заты бар күйікке қарсы әсер ететін фитоаэрозольдің құрамын талдау және технологиясын жасау.

#### **Кіріспе.**

Күйік – бұл терінің, органикалық тіңдердің жоғары температура, радиоактивтілік сәулелену, ток көздері, химиялық белсенді заттармен жанасу арқылы зақымдануы болып табылады.

БҰҰ мәліметі бойынша, жыл сайынғы күйіктен келетін зардаптар 265 000 адамның өліміне себепші деп айтылған. 2012 жылы бүкіл әлем бойынша 11 миллион адам медициналық көмекті қажет ететін күйік алған.

Күйікке және күйіктен пайда болатын жараларды емдеуге қолданылатын ДЗ анализі кезінде, олардың көпшілігі антибиотиктер мен синтетикалық антибактериалды заттар (80,4%) екені анықталды. Ал өсімдіктекті ДЗ үлесі бар болғаны 19,6% - ды құрайды.[1].

Заманауи фармацевтикалық технологияның алдына қойған мақсаттарының бірі – ол қауіпсіз әрі тиімді ДЗ-ды шығару болып табылады. Сол өндірістің ажырамас бір бөлігі – күйік зақымдануларын емдеуге ДЗ - ды жасау екені белгілі.

Күйік – бұл терінің, органикалық тіңдердің жоғары температура, радиоактивтілік сәулелену, тоқкөздері, химиялық белсенді заттармен жанасу арқылы зақымдануы болып табылады.

Күйік көп жағдайда адам денесінің ауқымды бөлігін зақымдайды. Зақымданған адам терісіне басқа дәрілік қалыптармен емдеу барысында дәрілік заттың баяу енуімен, физикалық байланыста инфекциялық рецидивтің көрінісі байқалады.

Сол себептен күйген орындарды дәстүрлі дәрілік қалыптарды (жақпамай, гель, крем, паста және т.б.) пайдаланғаннан көрі спрей дәрілік қалпын пайдаланған оңтайлы[2].



Қызылмай – дәрілікзат, жеті дәрілік өсімдіктерден тұратын табиғи экстракт. Бұл өсімдіктердің биологиялық активті заттар комплексі (әртүрлі табиғи гликозидтер түріндегі сапониндер, флавоноидтар түріндегі фенольді қосылыстар, терпеноидтар және т.б.) қабынуға қарсы, бактерияға қарсы, жараны жазатын, сергітетін және нығайтатын қасиеттер көрсетеді.[3]

Қызыл май полифитті майы ауру сезімін басатын, антибактериальды, жарақаттану орнын қалпына келтіруші әсерлерге ие. Сонымен қатар тері қабаттарының ауруларындағы терапияға кешенді көмек көрсетеді. Осындай әсері бар ДЗ рационалды дәрілік қалыпты қажет етеді. Бұндай ДҚ ретінде спрей ДҚ - н қарастырсақ болады. Бұл қазіргі талаптарға сай өңделген ДҚ өзінің нақты дозалық мөлшерлемесімен, пайдалануда қолайлы болуымен, қарсы көрсетілімдер пайызының төмендігімен ерекшеленеді. Дәрілік заттың дисперсті ұсақ бөлшектері зақымданған жерге тиімді әрі тез еніп, терапевтік эффектінің жергілікті көмек беруіне үлкен әсер етеді. [М.М. Губин, 2008][4]

Қазірде көпкомпонентті спрейлерді даярлау технологиясы – өсімдік текті препараттармен өте аз көлемде жүзеге асқан. Бұл тері жарақатын емдеудегі таптырмас дәрілік зат - Қызыл май негізінде спрейдің өндірісін одан әрі тиімді деп санауға негіз бола алады.[5]

**Әдістер және зерттеулер.** Құрамында «қызыл май» дәрілік заты бар күйікке қарсы әртүрлі еріткіштермен 25 құрам жасалды және 25 тәжірибе жүргізілді.

Кесте 1 - Құнбағыс майы үлгісіне еріткіш түрінің әсерін зерттеу бойынша тәжірибе жоспары

| №                      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Деңгейлердің тіркесімі | A161 | A162 | A163 | A261 | A262 | A263 | A361 | A362 | A363 |
| Крема-фор, г           | 0,5  | 0,75 | 1,0  | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Твин 80, г             | -    | -    | -    | 0,5  | 0,75 | 1,0  | -    | -    | -    |

|  |  |   |                                  |                                  |                                |                                |                                |                                     |                                     |
|--|--|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ОС-20, г                               | -  | -   | -                                | -                                | -                              | -                              | 0,5                            | 0,75                                | 1,0                                 |
| Күнбағыс майы, г                       | 0,5                                      | 0,5   | 0,5                              | 0,5                              | 0,5                            | 0,5                            | 0,5                            | 0,5                                 | 0,5                                 |
| Су 10 г дейін                          | 9,0                                      | 8,75  | 8,5                              | 9,0                              | 8,75                           | 8,5                            | 9,0                            | 8,75                                | 8,5                                 |
| Бақылау нәтижелері                     |  |   |                                  |                                  |                                |                                |                                |                                     |                                     |
| Сыртқы түрі, біртектілігі, ерігіштігі, | Әлсіз оппозициясы бар, біртекті ерітінді | Біртексті сүттің мөлдір емес ерітіндісі байқалады | Біртексті ерітінді, бұлтты түсті | Біртексті ерітінді, бұлтты түсті | Маймен бөлінген, біркелкі емес | Маймен бөлінген, біркелкі емес | Маймен бөлінген, біркелкі емес | Нәзікопалени ямен біртекті ерітінді | Нәзікопалени ямен біртекті ерітінді |

Кесте 2 - «Қызыл май» майы бойынша тәжірибе жоспары.

|  |   |                                   |                                  |   |   |   |   |   |
|--|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| №                                      | 10                                      | 11                                | 12                               | 13                                      | 14                                      | 15                                      | 16                                      | 17                                      |
| Деңгейлердің тіркесімі                 | A161                                    | A162                              | A163                             | A261                                    | A262                                    | A263                                    | A164                                    | A264                                    |
| Кремафор, г                            | 0,5                                     | 0,75                              | 1,0                              | -                                       | -                                       | -                                       | 2                                       | -                                       |
| Твин 80, г                             | -                                       | -                                 | -                                | 0,5                                     | 0,75                                    | 1,0                                     | -                                       | 2                                       |
| «Қызыл май» майы, г                    | 0,5                                     | 0,5                               | 0,5                              | 0,5                                     | 0,5                                     | 0,5                                     | 1,0                                     | 1,0                                     |
| Су 10 г дейін                          | 9,0                                     | 8,75                              | 8,5                              | 9,0                                     | 8,75                                    | 8,5                                     | 7,0                                     | 7,0                                     |
| Бақылау нәтижелері                     |   |                                   |                                  |   |   |   |   |   |
| Сыртқы түрі, біртектілігі, ерігіштігі, | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді | Май пленкасы бар, бұлтты ерітінді | Біртексті ерітінді, бұлтты түсті | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді | Май пленкасы бар, бұлтты түсті ерітінді |

Кесте 3. Ментолмен тәжірибе жоспары.

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| №                                      | 18  | 19   | 20   | 21   |
| Кремафор, г                            | 1,0   | -  | 2,0  | -  |
| Твин 80, г                             | -   | 1,0  | -  | 2,0  |
| «Қызыл май» майы, г                    | 0,5   | 0,5  | 1,0  | 1,0  |
| Ментол, г                              | 0,3   | 0,5  | 1,0  | 1,0  |
| Су 10 г дейін                          | 8,2   | 8,0  | 6,0  | 6,0  |
| Бақылау нәтижелері                     |   |  |  |  |
| Сыртқы түрі, біртектілігі, ерігіштігі, | Біртексті ерітінді, сүт түсті, ментол хош иісімен | Біртексті ерітінді емес, сүт түсті, ментол хош иісімен | Біртексті емес ерітінді, балшықсыз ерітінді, қызғылт түсті, ментол хош иісімен | Біртексті емес ерітінді, балшықсыз ерітінді, қызғылт түсті, ментол хош иісімен |

Кесте 4 - Жалбыз майымен тәжірибе жоспары.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| №                                      | 22   | 23   | 24   | 25   |
| Кремафор, г                            | 1,0  | -  | 2,0  | -  |
| Твин 80, г                             | -  | 1,0  | -  | 2,0  |
| «Қызыл май» майы, г                    | 0,5  | 0,5  | 1,0  | 1,0  |
| Жалбыз майы, г                         | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| Су 10 г дейін                          | 8,0  | 8,0  | 6,5  | 6,5  |
| Бақылау нәтижелері                     |  |  |  |  |
| Сыртқы түрі, біртектілігі, ерігіштігі, | Біртексті ерітінді, турбулентті ерітінді, сүт түсті. Жалбыз майының хош иісі бар | Біртексті ерітінді, турбулентті ерітінді, сүт түсті. Жалбыз майының хош иісі бар | Гомогенді ерітінді, турбулентті ерітінді, қызыл түсті. Жалбыз майының хош иісі бар | Біртексті емес ерітінді, балшықсыз ерітінді, қызғылт түсті. Жалбыз майының хош иісі бар. |

#### Қорытынды.

Бүркүге арналған спрейді таңдау

Осылайша, спрей түріндегі дайын доза түрінің оңтайлы формуласы ретінде, төмендегілер таңдалды:

- 1) «Қызыл май» майы – 5 %; Кремафор® RH-40 – 10%; Ментол – 3%  
Су – 82%;
- 2) «Қызыл май» майы – 5 %; Кремафор® RH-40 – 10%;  
Су – 85%;
- 3) Су спрейінің құрамы мен технологиясын жасау;

Кесте 5 - Су спрейінің құрамы

|                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| № зертханалық партия | 010418 | 020418 |
| Кремафор, г          | 6,0    | 6,0    |
| «Қызыл май» майы, г  | 3,0    | 3,0    |
| Ментол, г            | 1,8    | -      |
| Су 10 г дейін        | 49,2   | 51,0   |
| Барлығы              | 60,0   | 60,0   |
| Сапа бағасы          | 010418 | 020418 |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Сыртқы түрі:<br>ластану,<br>біркелкілік,<br>Түсі,<br>Иісі | Біркелкі, турбулентті ерітінді,<br>сүт түсті.<br>Ментол хош иісімен. | Біркелкі, турбулентті ерітінді, сүт түсті. |
| Теріге таралады<br>(органолептикалық түрде)               | Салқындатқыш әсері бар майлы пленка жасайды.                         | Майлы пленка жасайды.                      |

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы. - 2011. - 166 с.
- 2 Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. - Басылым 1. - Алматы: 2008. - 262 с.
- 3 Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. - Басылым 2. - Алматы: 2009. - 267 с.
- 4 Чуешов В.И., Зайцев А.И., Шебанова С.Г. Промышленная технология лекарств. - Харьков: 2002. - Т.1. - 378 с.
- 5 Краснюк И.И. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. - 45 с.

**Ғ.С. Ибадуллаева, И.Б. Бергенова**

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова*

#### **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ФИТОСПРЕЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИФИТОВОГО МАСЛА «ҚЫЗЫЛ МАЙ»**

**Резюме:** В данной работе проведен анализ литературы по фармацевтической разработке фитоспрея в составе которого содержится лекарственный препарат «Қызыл май» и различные растворители противожогов. Было проведено 25 экспериментов, в результате которых было выбрано два эффективных и полезных компонента.

**Ключевые слова:** фитоаэрозоль, қызыл май, ожоги, исследования, масло полифитовое, фитоспрей.

**G.S. Ibadullaeva, I.B. Bergenova**

*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

#### **PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT OF PHYTOPRAIN ON THE BASIS OF POLYPHYT OIL "ҚЫЗЫЛМАЙ"**

**Resume:** In this paper, an analysis of the literature on the pharmaceutical development of phytospray in which the medicinal preparation "Қызыл май" and various solvents of the burns are analyzed. 25 experiments were conducted, as a result of which two effective and useful components were selected.

**Keywords:** phytoaerosol, қызыл май, burns, research, polyphyte oil, phytospray.