

180000 ათასი ადამიანი C ჰეპატიტის ვირუსის მტარებელია და მათ შორის 90%-ს ამ დაავადებაზე წარმოდგენაც კი არა აქვს. სწორედ ამან განაპირობა ამ დაავადების დეტალიზება დერმატოლოგიაში.

ჩვენი შესწავლის საგანს წარმოადგენს კანის შემდეგი დაავადებები: კანის გვიანი პორფირია, წითელი ბრტყელი ლიქენი, ვიტილიგო, ფსორიაზი. ჩამოთვლილი დაავადებების სრულყოფილი შესწავლა ავადმყოფებზე დაკვირვებებით, შემდეგი ქრონოლოგიით ხდება: სპეციალიზებულ კლინიკაში შემოსული პაციენტები დიაგნოზის დასმის შემდეგ იტარებენ ლაბორატორიულ გამოკვლევას, რომელიც ასეთი თანმიმდევრობით მიმდინარეობს – პირველ რიგში იხსნება ავადმყოფის ისტორია, ივსება ანამნეზი, შემდეგ ხდება ლაბორატორიული გამოკვლევა, კერძოდ, პერიფერიული სისხლის აღება, მისი დაცენტრიფუგირება და მიღებულ შრატში სპეციალური ანტი-HCV ტესტ-სტრიპის ტესტირება. პოზიტიური შედეგის შემთხვევაში, ტესტ-სტრიპზე ხდება ორი წითელი ხაზი, ნეგატიურის შემთხვევაში კი – ერთი ხაზი. პასუხს ვკითხულობთ 15-20 წუთში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულია 70 პაციენტი. მათგან 20 – დაავადებული კანის გვიანი პორფირიით. ამ შემთხვევაში კლინიკურად კანზე ჩნდება სითხით სავსე ბუშტუკები, მათი გასკდომის შემთხვევაში წარმოიქმნება წყლულები, რომლებიც ძნელად ხორცდება და ტოვებს ნაწიბურებს. გამოკვლეული 20 პაციენტიდან დადებითი ანტი-HCV აღმოაჩნდა 12 მათგანს.

გამოკვლეული იქნა 25 პაციენტი წითელი ბრტყელი ლიქენით, რომელთაგან 8 პაციენტი აღმოაჩნდა ანტი-HCV პოზიტიური. კანზე ჩნდება მოიისფრო ბრტყელი პაპულები კიდურების მომხრელ ზედაპირებზე. ეს დაავადება აზიანებს როგორც კანს, ისე ლორწოვან გარსს.

ვიტილიგოს დიაგნოზის შემთხვევაში 15 პაციენტიდან მხოლოდ 5-ს აღმოაჩნდა ანტი-HCV-პოზიტიური. ვიტილიგოს კანზე ჩნდება თეთრი დეპიგმენტური ლაქები, რომლებიც ჰიპერპიგმენტაციის ვიწრო ზონითაა გარშემორტყმული.

ფსორიაზის დროს ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი მივიღეთ 10 პაციენტიდან. ანტი-HCV პოზიტიური მხოლოდ 2 აღმოაჩნდა. ფსორიაზი კანის ქრონიკული დაავადებაა, რომელსაც ახასიათებს ეპიდერმალ-დერმალური პაპულების, ისე დიდი ზომის ბალების გამოყრა ქრონიკული ანთების მოვლენებთან ერთად. კანზე გვხვდება ვარდისფერ-წითელი ან წითელი ბრტყელი ზედაპირული პაპულა, რომელიც სწრაფად იფარება მოვერცხლისფრო ქერცლით.

ჩამოთვლილი დაავადებები ჩვენს ჰეპატიტის ფონზე ხასიათდება გარკვეული თავისებურებებით, გახანგრძლივებული მიმდინარეობით, გენერალიზებული გამონაყარით, ფორმების სიხშირითა და სწრაფი რეციდივებით, რაც ხელს უწყობს კლინიკასა და მიმდინარეობაზე დაკვირვებით ეჭვი შეიტანონ ჩვენს ჰეპატიტის არსებობაზე.

C ჰეპატიტის ვირუსი გასულ საუკუნეში აღმოაჩინეს, მაგრამ დღემდე მაინც არასრულყოფილად შესწავლილი და მასზე გამოკვლევები კვლავ გრძელდება.

ლიტერატურა:

1. Дерматология: Атлас-справочник / Фицпатрик Т., Джонсон Р., Вулф К. и др.; пер. с англ. – М., 1999;
2. Кривошеев А.Б., Кривошеев Б.Н. // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 2003 - №4 – С. 16-21;
3. Hadziyannis S.J. The spectrum of extrahepatic manifestation in hepatitis C virus infection. J. viral Hepatitis, 1997; 4:9-28;
4. Hadziyannis S.J. Skin diseases associated with hepatitis C virus infection. JEADV 1998 10; 12-21;
5. Rebota A., Robert W.E., Riongioletti E. Clinical and laboratory presentation of lichen planus patients with chronic liver disease. J. Dermatol. Sci. 1992; 4:38-41.

Babilashvili I., Katsitadze E., Berianidze K., Jalagania N.

DERMATOLOGIC DISEASES AS “C” HEPATITIS POSSIBLE EXPOSURE

Chair of Dermato-Venerology of TSMU

Our exploration is targeted to confirm for us how frequent are these C Hepatitis marker while the following dermatosis. Out of 20 patients sick with the skin late porphyria the positive will be found in 12 patients. Out of 25 patients sick with lichen planus - 8, and out of 15 patients sick with vitiligo – 5, though the 10 patients sick with psoriasis 2 indices were positive.

ბაკურიძე ა., ბერაშვილი დ., ბაკურიძე ლ., ქურდიანი ნ.

ალოეს ტაბლეტების ტაქნოლოგია

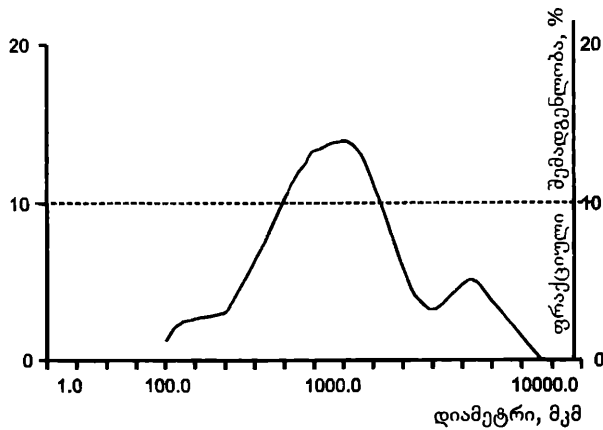
თბილისის სახელმწიფო საავადმყოფო

უნივერსიტეტი, ფარმაცევტული ტაქნოლოგიის და ფარმაცეპტულის დეპარტამენტი.

ალოეს პრეპარატები ფართოდ გამოიყენება სამედიცინო პრაქტიკაში, როგორც ბიოსტიმულატორები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, თვალის დაავადებების დროს /2/. თანამედროვე ფარმაცევტული მრეწველობა ხისებრ ალოეს ფოთლებისგან სერიულად ამზადებს ტაბლეტებს, წვენებს, ლინიმენტებს და საინიექციო ხსნარებს /1/.

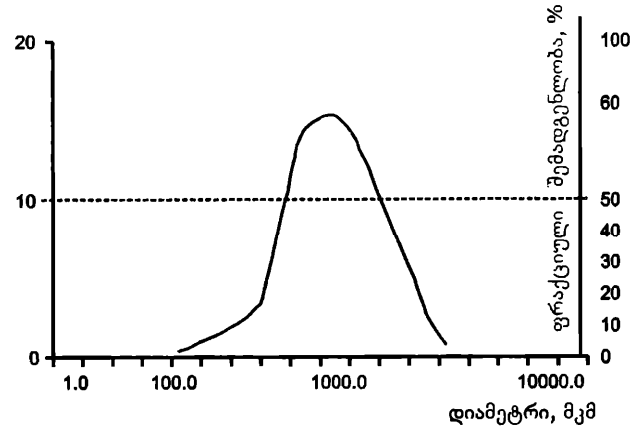
ალოეს ტაბლეტები მზადდება მშრალი ხისებრი ალოეს ფოთლებისაგან. აღნიშნული წამლის ფორმა არასრულყოფილია, რადგანაც მასში სუბსტანციის სახით გამოყენებულია ხისებრი ალოეს მშრალი ფოთლების დისპერგირებული ფხვნილი. ამასთან მოქმედი ნივთიერებების გამოთავისუფლება, ხსნადობა გაძნელებულია. ორგანიზმს უხდება ბიოლოგიური სითხეების (კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წვენი) მეშვეობით ალოეს ფოთლებისგან ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა გამონვლილვა. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე კვლევის მიზანს შეადგენდა ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე ალოეს სრულყოფილი ტაბლეტების ტექნოლოგიის შემუშავება.

კვლევის ობიექტები და მეთოდები: კვლევის



სურ 1.

ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ფრაქციული შემადგენლობა



სურ 2.

ალოეს გრანულების ფრაქციული შემადგენლობა

ობიექტებს წარმოადგენდა ხისებრ ალოეს ფოთლების მშრალი ექსტრაქტი, აეროსილი, ტალკი, სახამებელი, პოლიეთილენგლიკოლი-4000, ალოეს ფოთლების წყალში ხსნადი პოლისაქარიდები. კვლევის მეთოდებად გამოყენებულია ტექნოლოგიური და ბიოფარმაცევტული მეთოდები.

ტაბლეტების ტექნოლოგიის შემუშავების მიზნით შევისწავლეთ ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ტექნოლოგიური თვისებები. /3,4/

ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ფრაქციული შემადგენლობა განესაზღვრეთ Malvern Mastersizer ლაზერის სხივების გამოყენებით. შედეგები აღწერილია №1 სურათზე. მოყვანილი მონაცემებიდან (სურ.1) ირკვევა, რომ ალოეს მშრალი ექსტრაქტი პოლიფრაქციულია.

ნაყარი მასის განსაზღვრისათვის გამოვიყენეთ ლაბორატორიული მოწყობილობა 545 PAK-3MHPO. დადგინდა, რომ ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ნაყარი მასა შეადგენს 1,5 გ/სმ³-ს. ექსტრაქტის დინების სიჩქარე შეადგენს 4,32±0,72 გ/წმ-ს, დახრის კუთხე კი 53,27°-ს. მიღებული მონაცემებიდან ჩანს, რომ ალოეს მშრალი ექსტრაქტი „მძიმე“ ფხვნილია, დაბალი დენადობით.

ცხრილი 1

ალოეს ტაბლეტების ტექნოლოგიური მახასიათებლები

ნიმუში ტაბლ. 0,3 გ	შემადგენლობა	მექანიკ. სიმტკიცე			
		შეკუმშვა- ზა,მპა	ცეცა- ზა,მპა	დაშლა- დრო,წმ	ხსნად- ობა,%
№1	ალოეს მშრალი ექსტრაქტი, სახამებლის 3%-იანი ბუბკო, კალციუმის სტეარატი	0,7	97,4	410	90,2
№2	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, სახამებლის 5%-იანი ბუბკო, კალციუმის სტეარატი	0,9	98,6	460	89,2
№3	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, მეთილცელულოზა 2%, კალციუმის სტეარატი	1,1	98,9	495	85,4
№4	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, პოლივინილპიროლიდონი 1,5%, კალციუმის სტეარატი	1,2	99,2	489	87,3
№5	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, პოლივინილპიროლიდონი 3%, კალციუმის სტეარატი	1,4	99,5	540	89,5
№6	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, პოლიეთილენგლიკოლი 4000-10% აეროსილი მაგნიუმის სტეარატი	1,1	99,7	640	7,7
№7	ალოეს მშრ.ექსტრაქტი, ალოეს წყ.ხსნადი პოლისაქარიდები, 10% აეროსილიკალციუმის სტეარატი	1,0	98,1	440	90,3

მიღებული შედეგების გათვალისწინებით ალოეს მშრალი ექსტრაქტის პირდაპირი დანეხვით ტაბლეტების მომზადება მივიჩნიეთ მიზანშეუწონლად. ექსტრაქტისათვის დენადობის გაზრდის მიზნით მივმართეთ სველ გრანულაციას.

საგრანულაციო აგენტად გამოვიყენეთ სახამებლის 3% და 5%-იანი ბუბკო, პოლიეთილენგლიკოლი-4000, მეთილცელულოზა და პოლივინილპიროლიდონი 1,5 და 3%-იანი ხსნარები, აგრეთვე ხისებრ ალოეს ფოთლების წყალში ხსნადი პოლისაქარიდების 10%-იანი ხსნარი (დანეხის ძალა 80მპა). შედეგები მოყვანილია №1 ცხრილში.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე საგრანულაციო აგენტად შერჩეული იქნა ალოეს წყალში ხსნადი პოლისაქარიდები. მისი შერჩევა განაპირობა აგრეთვე ალოეს პოლისაქარიდების ბიოლოგიურმა აქტიურობამაც. მათ გააჩნიათ ანთების საწინააღმდეგო ეფექტი. /5/

შესწავლილ იქნა მიღებული გრანულების ტექნოლოგიური მახასიათებლების შედეგად დადგინდა, რომ გრანულებს გააჩნია მონოფრაქციული შემადგენლობა (სურ.№2) და მაღალი დენადობა-9,5გ/წმ.

ცხრილი 2

ალოეს ტაბლეტების განხილვის კინეტიკა

დრო, წთ	დანეხის ძალის სიდიდე, მპა					
	20	40	60	80	100	120
	ორგანული მჟავების ხსნადობა, %					
5	45,05	34,10	27,25	25,43	20,88	18,32
10	52,12	56,65	43,66	37,75	31,70	26,13
15	62,14	60,78	54,91	48,73	43,34	36,24
20	75,18	70,81	63,16	58,14	53,12	49,72
25	87,40	83,92	76,24	70,73	66,15	59,12
30	92,34	90,65	86,16	84,64	81,05	76,24
45	99,24	98,73	96,51	90,30	87,62	82,19
სხვა მახასიათებლები						
სიმტკიცე შეკუმშვაზე (მპა)	0,20	0,40	0,65	1,04	1,31	1,62
სიმტკიცე ცვეთაზე (%)	90,4	96,7	97,2	98,1	98,8	99,4
დაშლადობა (წმ)	320	365	400	440	510	560

ნაწილაკთა ზომები მერყეობს 800-დან 1200 მკმ-ის ფარგლებში.

გრანულების სატაბლეტე წნეხ-ინსტრუმენტებზე მინებების თავიდან აცილების მიზნით ამატებენ ანტიფრიქციულ ნივთიერებას – კალციუმის სტეარატს 1%-ის ოდენობით. ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე შეირჩა ოპტიმალური დანეხის ძალა, რომელიც შეადგენს 80მპა-ს (სურნ.3).

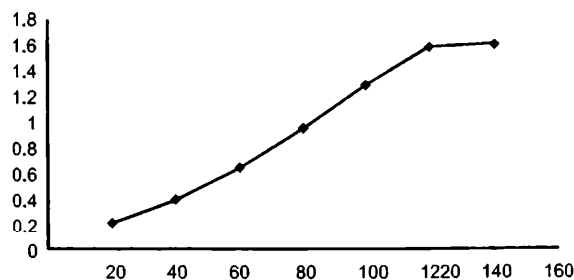
დაშლადობა განესაზღვრეთ „მოქანავე კალათის“ 545-AK-8 (ჯ3თ) გამოყენებით. სიმტკიცემ ცვეთაზე შეადგინა $98,1 \pm 0,42\%$.

ხსნადობა განესაზღვრეთ „მბრუნავი კალათის“ გამოყენებით sf-XI-ის მიხედვით. დადგინდა, რომ მოქმედი ნივთიერებების $90,3 \pm 0,5\%$ თავისუფლდება 45 წუთის განმავლობაში (ცხრილი 2).

დასკვნები:

ალოეს მშრალი ექსტრაქტის (სუბსტანციის) ტექნოლოგიური თვისებების განსაზღვრის შედეგად დადგინდა, რომ მისი მახასიათებლები არ არის ოპტიმალური, კერძოდ: სუბსტანცია პოლიფრაქციულია, ნაყარი მასა შეადგენს $1,5\text{გ/სმ}^3$ -ს, დინების სიჩქარე – $4,32 \pm 0,72\text{გ/წმ}$ -ს, დახრის კუთხე $53,27^\circ$ -ს. მიღებული შედეგების გათვალისწინებით მიზანშეუწონლად ჩაითვა ალოეს მშრალი ექსტრაქტის პირდაპირი დანეხით ტაბლეტების მომზადება.

ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე ალოეს მშრალი ექსტრაქტის ტექნოლოგიური თვისებების გაუმჯობესების მიზნით შერჩეულია დამხმარე ნივთიერებები: შემაკავშირებლად - ალოეს წყალში ხსნადი პოლისაქარიდები, ანტიფრიქციული ნივთიერებებიდან - კალციუმის სტეარატი. ამასთანავე დადგინდა დანეხის ოპტიმალური ძალა, რომელიც შეადგენს 80 მპა-ს



სურ. 3.

წნევის ძალის დამოკიდებულება ალოეს ტაბლეტების სიმტკიცეზე

ალოეს ტაბლეტების ტექნოლოგიური მახასიათებლების შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ სიმტკიცე ცვეთაზე შეადგენს $98,1\%$ -ს, შეკუმშვაზე - $1,0$ მპა-ს, მოქმედი ნივთიერებების ხსნადობა $90,3 \pm 0,5\%$, ხოლო გამოთავისუფლების დრო 45 წუთს.

ლიტერატურა

1. საქართველოში რეგისტრირებული სამკურნალო საშუალებების სახელმწიფო რეგისტრი. 2006. ტ. I, 28
2. Д. Машковский. Лекарственные средства М.: - Т 2.-С.-173.
3. И.В. Григорян Разработка технологии и стандартизация таблеток Магния аспарагината. Сборник научных трудов «Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции»-Вып. 59; Пятигорск.- 2004.-С. 80-85
4. Н.В. Никитина, Л.М. Граханцева, А.М. Шевченко, А.С. Саушкина, Н.В. Соловей. Обоснование выбора вспомогательных веществ при разработке гранул различного спектра действия. Сборник научных трудов «Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции»-Вып. 59; Пятигорск.- 2004.-С. 62-67
5. D.Berashvili, K.Buxnikashvili, N. Kvizhinadze. Studying of action of Aloe polysaccharide complex. 2-nd International postgraduate reserch symposium on pharmaceutiks. September 06-08, 2000.- Istambul- Turkey.

Bakuridze A. , Berashvili D., Bakuridze L., Kurdiani N .

DEVELOPMENT OF THE ALOE BASED TABLETS TECHNOLOGY

Tbilisi State Medical University, Departments of Pharmaceutical Technology and Pharmacognosy

As the target of recent study presents the development of the technology of aloe based tablets - the technological properties of Aloe dry extract (substance) have been studied. It was determined that its characteristics are not optimal, particularly: fractional composition of the substance vary in wide range, bulk density is 1.5 g/cm^3 , flowability: $0.32 \pm 0.72\text{g/sec}$, angel of repose: $53,27^\circ$. According to the obtained data it was considered as irrational to use the method of direct compression in the technology of aloe dry extract based tablets.

On the basis of biopharmaceutical studies for the amelioration of technological characteristics of aloe dry extract