

Sog`Liqni Saqlash Vazirligi

Toshkent Farmatsevtika instituti

Tayyor dori turlari texnologiyasi kafedrası

Mavzu: Hab dorilar (Pilyulyalar). Pilyulyalar dori turiga ta'rif. Hab dorilarni umumiy va xususiy tayyorlash.

Bajardi: Sayfullayeva M.

Tekshirdi: Nomuradov A.

Hab dorilar (Pilyulyalar). Pilyulyalar dori turiga ta'rif. Hab dorilarni umumiy va xususiy tayyorlash.

REJA:

1. X-DF dagi "Pilula" maqolasini o'rganish.
2. Xab dorilarga Rp.yozib xisoblashni.ular tarkibiga kiruvchi dorilar va yordamchi moddalar miqdorini hisoblashni.
3. Pilyulyalar tayyorlash uchun yordamchi moddalarni tanlashni.
- 4.Oksidlovchi moddalar bilan pilyulyalar tayyorlash usullari.
5. Pilyulyalar tayyorlashda asosiy qoidalarga rioya qilishni.
6. Pilyulyalami qadoqlash,jixozlash,rasmivlashtirish va berishni.

Hab dorilar - (lotincha Pilulae-to'p) - dozlarga bo'lingan, sharsimon dori turi bo'lib, ichish uchun qo'llaniladi. Hab dorilarni tayyorlash uchun dorivor moddalar bilan yordamchi bo'lgan indefferent moddalarni qo'shib plastik massa hosil qilinadi. DF ga asosan hab dorilar og'irligi 0,1 g dan 0,5 gacha bo'lishi kerak. (jdiametri 4-8 mm gacha bo'lishi ko'rsatilgan). Hozirgi vaqtda hab dorilarni dorixona retsepturalaridagi umumiy miqdori 5% dan oshmaydi. Zavod sharoitida tabletkalar ko'p chiqarilishi sababli hab dorilar dori shakli sifatida kam tayyorlanmoqda, ammo shunga qaramay hab dorilar o'zining ahamiyati va dorivor hammatini yo'qotgani yo'q, shuningdek, u alohida tayyorlanadigan dori shakli sifatida ishlatilishi mumkin. Hab dorilaming asosiy avzallik tomoni shundan iboratki, boshqa dori shaklida bir-biri bilan o'zaro kelishmaydigan dorivor moddalar hab dori massasiga bimalol kiritilishi mumkin. Hab dorilar yomon hid va bemaza ta'mga ega bo'lmaydi, chunki uni zarur bo'lganda osongina niqoblash mumkin, tabletkaga qaraganda ichish uchun qulay va yutish ham oson. Hab dorilar dozasining aniqligi va saqlanish muddati bo'yicha tabletkalardan qolishmaydi. Uning noqulay tomoni shundan iboratki, sekin ta'sir etadi. Hab dorilarni tayyorlashj hozirga vaqtda katta ahamioyatga ega. Dorixona sharoitida hab dorilarni tayyorlash kengaydi. Hab dorilar tarkibiga kiradigan moddalar ikki guruhga bo'linadi. 1.Dorivor modda

2. Yordamchi (qo'shimcha) modda

Yordamchi moddalar hab dori massasi qayishqoqlik hossasiga ega bo'lishini hamda tayyorlangan hab dorini me'da ichak yo'llarida parchalanishini ta'minlanishi zarur.Jismga ta'sir etuvchi defarmatsiyalovchi kuch ta'sirida uning o'z shaklini o'zgartirish xossasi plastiklik deyiladi. Bunda jism kichikroq kuchga ega bo'lgan ta'sirga qarshilik ko'rsatish kerak. Hab dori massasini plastikligi deganda uning kerakli shaklni hosil qilish hususiyatiga aytiladi. Plastik xossaga ega bo'lgan hab dori massasi bir vaqtning o'zida yana ma'lum darajada tarang ham bo'lishi kerak. Agar hab dori massasi bunday xossaga ega bo'lmasa ya'ni u ma'lum darajada oquvchanlikka moyil bo'lsa, bunday massadan tayyorlangan hab dorilar saqlanish vaqti davomida o'z shaklini o'zgartirib yuboradi. Boshqa tomondan agar hab dori massasi juda katta taranglikka ega bo'lsa, ya'ni plastik defarmatsiyalanish xossasi bo'lmasa, u holda undan na tayoqcha va na sharcha yasab bo'ladi. Hab dori tayyor aralashmasining ma'jum sifatleri yordamchi madda xossalari bilan bog'liqligini bilgan hisobga olgan holda tanlanishi zarur. Yordamchi moddalar xossalari dorini fizik - kimyoviy xususiyatlarini o'zgartirmasligi, unga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi kerak.Shuni eslatib o'tish kerakki

ordamchi modda tayyorlanayotganda hab dorining nafaqat texnologik ko'rsatkichlari (shakli, tarangligi, cho'ziluvchanligi), balki uning sifat ko'rsatkichlari ham to'la ta'minlangan bo'lishi zarur. Hab dori me'da suyuqliklari va ular harakati ta'sirida parchalanishi lozim. Natijada tarkibida dotri modda tana suyuqligi orqali qonga so'rilib tarqaladi, ya'ni yordamchi modda o'z xususiyati bilan hab doriga qo'yiladigan biofarmasevtik talablarga ham javob beradi. DF ning X-nashriga asosan hab dorilar me'da shirasi ta'sirida, suvda yoki 0,5 % H HC1 eritmasida 37 ° C da bir soat davomida o'zining qattiqligini yo'qotib, parchalanib ketishi kerak.

Yordamchi moddalar: **Suv** - dorivor moddaning asosiy erituvchisi bo'lib xisoblanadi. bundan tashqari, suv bokish xususiyatiga ega bo'lgan moddalar uchun bo'ktiruvchi xisoblanadi, hamda hab dori tarkibiga kiruvchi qattiq moddalarning bir biriga yopishishini ta'minlaydi. Suv yordamida hab dori tayyorlash mumkin bo'lsa, yordamchi modda sifatida faqat suv ishlatiladi. Yuqori sifatli aralashma olish uchun zarur bo'lgan holdagina boshqa erituvchi va modda ishlatish mumkin.

Spirit - tarkibida smola saqlovchi hab dorilarni tayyorlash uchun ishlatiladi, chunki smola spirtida eriydi. Shuni yodda saqlash kerakki, spirtning miqdori ko'payib ketsa, hab dori massasining qayishqoqlik xossasi yo'qolib, yopishqoq suyuqlikka aylanadi. **Glitserin** - tarkibida ko'p qattiq moddalar saqlaydigan ba'zi ha*b dorilar massasining plastikligini suvdan ko'ra yaxshiroq oshiradi. Har doim Agua glicerinata (1:1) ko'rinishida qo'llaniladi. Gigroskopik modda sifatida massani tez qurib qolishdan saqlaydi. Qand - (qand lavlagi va sut qandi). Qand oddiy sharbat, suv aralashmasi (1 :1 :8) qism ko'rinishida ishlatiladi. Qand miqdorini juda ko'p olish mumkin emas, chunki u holda hab dorining quruqligi yetarli bo'lmay qoladi. Hidrofil plastifikator sifatida kukun turida ishlatiladi. Sut qandi suvni shimmaydi, lekin hab dorilarning bo'linib ketishini (uvalannishini) oshiradi. A. UI. Hamzina (1961 yil) kraxmal -qand aralashmasidan foydalanishni taklif etdi. Kraxmal qandli kompozitsiya - lqism kraxmal 3 qism sut qandi, 3qism glyukozadan tashkil topgan. **Asal** - fruktoza va glyukozaning yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan konsentrlangan eritmasi hisoblanadi. Asal xab dori massasining plastikligini oshiradi. Gigroskopik modda bo'lgani uchun xab dori massasining qurishini sekinlatadi. Asal xab dorilarni tayyorlashda ishlatiladigan yuqori sifatli yordamchi modda bo'lib ayniqsa qaytarilgan temir yoki temir karbonatlari yordamida xab dorilar tayyorlashda qo'lanadi. **Dekstrin** - suvli eritmasi yuqori yopishqoqlikka ega shuning uchun dekstrindan yaxshi xab dorilar massasini tayyorlash mumkin. Shu bilan bir vaqtda suv bilan aralashmaydigan suyuq dorivor moddalarni emulgirlash uchun emulgatorlar sifatida xam ishlatiladi. **Elim** - arab va o'rik elimi xab dori tayyorlashda birikturuvchi modda sifatida ishlatiladi. Dekstringa nisbatan yopishqoqlik va liofilik xossasi ancha kuchli. Elim qurigandan keyin xab dorilar massasi ancha qattiq bo'lib qoladi. Elimlar xar doim eritma ko'rinishida ishlatiladi. Shu bilan birga suv bilan aralashmaydigan suyuq dorivor moddalardan xab dorilar tayyorlashda emulgator sifatida qo'laniladi. Oksidlash xossasiga ega bo'lganligi uchun gummi arabik elimi, opiy va uning alkaloidlari apomorfm kabi moddalar saqlagan xab dorilar tayyorlashda ishlatilmaydi. Shuni xam xisobga olish kerakki, elimlar xab dorilarning parchalanish vaqtini uzaytiradi. **Algin kislotasi** - yuqori molekulyar birikma bo'lib laminariya (dengiz qarami) o'simligidan olingan. O'ta yopishqoq eritma xosil qilib xab dori xamining (massasini) plastikligini oshiradi. **Chuchukmiya ekstrakti** - chuchukmiyaning quyuq ekstrakti yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan gigroskopik

,ayuqlikdir. U xab dori massasining plastikligini oshiruvchi va qurishini sekinlashtiruvchi modda xisoblanadi. Chuchukmiyaning quruq ekstrakti xam yaxshi plastiklovchi modda bo'lib lekin gliserin yoki gliserinli suv qo'shishni talab qiladi. Bu ekstrakt deyarli hamma dorivor moddalardan xab dorilar tayyorlashda foydalanilladi. Ekstrakt biriktiruvchi modda sifatida qo'lanilganda odatda ildizdan tayyorlangan kukun ishlatiladi, shunda xab dorilar parchalanishi oson bo'ladi. Qoqi o't va ermaning quyuq ekstrakti biriktiruvchi modda bo'lib, xab dorilar uchun yaxshi asos xisoblanadi. Ular dorivor modda (ishtaxa ochuvchi) sifatida beriladi.

bilan birga

O'simlikdan tayyorlangan kukun - chuclimiya ildizining tolqin, qoqi o't va ermanlarning tolqoni shu nomli ekstraktlar bilan birgalikda ishlatiladigan asos xisoblanadi.. Xab dori massasi tarkibiga yana boshqa o'simlik tolqonlari kirishi mumkin. Masalan, gulxayri ildizi tolqinini arab elimi yoki tragakant bilan birga ishlatish mumkin emas, chunki bunda xosil bo'lgan xab dori massasi toshbek qattiq chiqadi. O'simlik tolqonlari o'z tarkibida suvda eriydigan, bo'kadigan moddalar, suvda erimaydigan qattiq o'simlik to'qimalarini saqlaydi. Shu sababli ular xab dori massaning suyuq yod qattiq fazasida tarqalishi mumkin. Masalan, gul[ayri ildizining tolqoni. Shuni ta'kidlash lozimki, gylhayri ildizi tolqonini arab elimi yoki « tragakant ,bilan birga ishlatish mumkin,emas,chunki bunda hosil bo'lgan hab dori massasi toshdek qattiq chiqadi. O'simlik tolqonlari o'z tarkibida suvda eriydigan, bo'kadigan moddalar,suvda erimaydigan qattiq o'simlik to'qimalarini saqlaydi. Shu sababli ular hab dori massasining suyuq yohud qattiq fazasida tarqalishi mumkin. Pektin moddasiga boy bo 'lgan namatak o'simligining tolqoni. Namatak mevasi tarkibida juda ko'p pektin moddalari saqlanadi. Suvda bo'kkan bu moddalar hab dorilar tarkibiga kiruvchi ingrediylamlari bir-biriga yaxshilab bog'laydi va yetarli taranglik va plastiklikka ega bo'lgan massa hosil qiladi. Bizning fikrimizcha , hab dorilaming hamma turida qand lavlagi va sabzining mayda tolqoni asos qilib olinishi mumkin. Bug'doy uni tarkibida kleykovinning borligi uni yaxshigina bo'kish xossasiga ega qiladi. Bu esa o'z navbatida hab dori tayyorlash qiyin bo'lgan massalardan ham un yordamida dori shaklini hosil qilish imkonini beradi.

Kraxmal - (kartoshka , bug'doy) asosan ekstrakt va yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan suyuqliklardan hab dorilar tayyorlashda , hab dori massasi tarkibiga qattiq faza sifatida qo'shiladi. Hab dori tarkibidagi kraxmal uni parchalanishini tezlashtiradi. Kraxmalni glyukoza va lavlagi qandi bilan birgalikda ishlatish maqsadga muvofiqdir. Tuproqli minerallar (bentonit, oq gil) boshqa yordamchi moddalardan suyuqliklarni shimib olish xossasi bilan ajralib turadi. Hab dori massasiga kirituvchi modda sifatida qo'shiladi. Ulaming organik moddalar ishtirokida oson parchhhhalanuvchi moddalardan hab dorilar tayyorlash uchun ishlatiladi. Alyuminiy gidroksidi, $AgNC_3$ va $KmnO_4$ kabi oksidlovchi moddalardan hab dorilar tayyorlashda yaroqli yordamchi modda hisoblanadi. Hamma sanab o'tilgan yordamchi moddalar xossasi va hab dorilar tayyorlashdagi ahamiyatiga **qarab quyidaga 3 ta guruhlariga bo'linadi:**

1.

og'lovchi moddalar - hab dori massasi tarkibida uning namligini ma'lum bir me'yorda saqlab , tarkibidaga moddalaming bog'lab bir shakilda keltirish maqsadida qo'llaniladi. Bunga suv , glitserin , spirt , asal , sharbat va ulaming turli nisbatdagi aralashmalri ishlatiladi. **2.Emulsiyalovchi**

moddalar - hab dori tarkibiga suv bilan yomon aralashadigan moddalar kirganda ulaming suv bilan aralashishini va boshqa yordamchi moddalarni bir-biri bilan bog'lanib

.igin kislota , chuchuk miya ekstrakti , namatak kukuni.

3.

'ldiruvchilar - hab dori massasiga plastiklik berish uchun yoki uni yumshatish maqsadida kukun holdagi moddalar : o'simlik kukunlari, kraxmal, lavlagi va sut qandi, bentonit , oq gil , alyuminiy gidroksidi. Ba'zi (qo'shimcha) yordamchi moddalar aralashish xosiyatiga ega. Masalan : uning tarkibida bir vaqtning o'zida kuchli gidrofil va bo'kuvchi modda - kleykovina hamda kuchsiz gidrofil modda - kraxmal saqlanadi.

Kraxmal kleykovina yuzaga keltirgan taranglikna pasaytiradi , zichlashtiruvchi (shibbalovchi) vazifani bajaradi. Xudda shu narsa o'simlik tolqonlariga ham tegishlidir , chunki ular ham tarkibida pektin , shilimshiq kabi yopishqoq eritmalar hosil qilish xossasiga ega bo'lgan moddalar bilan bir qatorda , tipik plastifikatorlar - suvda erimaydigan va bo'kmaydigan zarrachalami (kraxmal , har xil to'qimalardan tashkil topgan zarrachalar) saqlaydi. **YORDAMCHI MODDALARNI TANLASHNING UMUMIY KO'RSATMALARI.**

1.

'shimcha moddani tanlash asosiy (dorivor) moddaning xossasiga va unmg miqdoriga bog'liq. Buni bir nechta misollar bilan tushuntiramiz:

2.

uv va boshqa erituvchilarda juda kam eriydigan va umuman erimaydigan qattiq dorivor moddalar. Bunda ikki xil variant bo'lishi mumkin. Juda kam miqdorda yoziladigan moddalar (A ro'yxatiga kiradigan moddalar). Agar bu moddalar o'ta yopishqoq suyuqlik (masalan : chuchuk miya ildizi quyuq ekstrakti yoki shunga o'xshash yordamchi moddalar) bilan aralashtirilsa , unda qattiq faza miqdorining kamligi sababli hab dori tayyorlab bo'lmaydi. Buning uchun albatta erimaydigan tolqonsimon moddalar qo'shish kerak. Shundagina bu massa qayishqoqlik xossaga ega bo'ladi. Shuni ham esda tutish kerakki , yordamchi moddalarning miqdori aniq bo'lishi kerak. Aks holda massa plastiklik xususiyatini yoqotib uvalanib ketishi mumkin. Asosiy modda miqdori ko'p bo'lsa; bu holda plastik massa hosil qilish uchun optimal miqdordagi yopishqoq suyuqlik qo'shish kifoya. Oson eriydigan modda. Bunday moddalami oz miqdordagi suv (glitserin , spirt) da eritish axamiyatga ega. Olingan eritma yopishqoq suyuqlik bilan aralashtiriladi va oxirida qo'shiladigan qattiq modda bilan kerakli holatgacha keltiriladi. Agar hab dori massasi tarkibidagi dorivor moddani eritish uchun ko'proq miqdorda suv qo'shilsa , u holda yuqora yopishqoqlikka ega bo'lgan massa hosil bo'lguncha suv bilan bog'lanadigan , ya'ni bo'kadigan gidrofil modda qo'shiladi. So'ngra qayshqoq massa hosil bo'lguncha bo'kmaydigan qattiq modda - yordamchi modda qo'shiladi. Asosiy dorivor moddalar suv bilan aralashmaydigan suyuqlik bo'lsa , suyuqlik emulgatorla ryordamida olinadigan emulsiyalanib olinadi. Hosil bo'lgan emulsiya ko'rpusiga to'ldiruvchi moddalar qo'shiladi. Shunday qilib , hab dori massasida asosiy modda - suspenziya , emulsiya yoki eritma hoida bo'ladi. Hab dori massasini xuddi ikki bosqichdan iborat plastik massa deb qarash mumkin; 1) gidrofob va kuchsiz gidrofil qattiq bosqich; 2) gidrofil quyuq yoki yuqori yopishqoqlikka ega bo'lgan suyuq bosqich. Asosiy moddalar shu bosqichning har birida bo'lishi mumkin. Hab dori massasining qanchalik yaxshi tayyorlanganligi faqat uning qayishqoqligi bilan bog'liq emas. Agar tayyorlangan hab dori me'da-ichak yo'lida yaxshi parchalanmasa , uning yuqorida qayd etilgan xossasi o'z bahosining yoqotadi. Hab dorilar tarkibida tez va oson bo'kadigan hamda eriydigan moddalar qancha ko'p bo'lsa , ular shunchalik tez parchalanadi. Gidrofob moddalarning miqdori me'vodan ko'p bo'lmaligi kerak. Aks

.lamlikni sekinlik bilan yoqotsa va tez qotib qolmasa, demak ular yaxshi tayyorlangan hisoblanadi. Chamasi shu xossasi ham yordamchi moddalariga bog'liq. Odatda hab dorilar uchun dorixat yozganda dorivor moddaning umumiy miqdori ko'rsatiladi. Yordamchi moddalarning miqdori esa ko'rsatilmaydi ulami asosan umumlashtirib : quantum satis-keragicha, deb yozilaveradi. l.Rp.: Acidi arsenicosi anhydrici 0,03

Ferri lactatis 3,0

Misceut fiat pilulae N30

D.S Ita hab doridan kuniga 3 mahal.

Rp: Acidi arsenicosi anhydrici 0,03

Ferri lactatis 3,0

Massae pilularum q.s ut f pil N30

D.S Ita hab doridan kuniga 3 mahal

Asosiy moddaning miqdori 1 ta hab dori uchun ifodalanishi kam uchraydi.

Rp.: Acidi arsenicosi anhydrici 0,001 %•

f Ferri lactatis 0,1 V-

Constituentis q.s ut f. Pillulae. _

D.t. d. N30

D.S Ita hab doridan kuniga 3 mahal ichilsin

Keltirilgan dorixatdan ko'rinib turibdiki yordamchi moddalarni tanlash farmatsevtga bog'liq, agar shifokor ko'rsatmasi bo'lsa bundan mustasno. Rp.: Acidi arsenicosi anhydrici 0,03 Ferri lacta
Extr. et pulv. rat taraxaci qs.ut.f.pilulae N30 D.S Ita hab doridan kuniga 3 mahal ichilsin f

Hab dorilarning massasi 0,5 g dan oshmasligi kerak. Keltirilgan misolda mana shu shart osonlik bilan amalga oshiriladi, chunki bitta hab dori uchun dorivor modda 0,1 g ga to'g'ri keladi. Yordamchi moddalar esa dorivor moddalarning 100% dan oshmasligi kerak. Agar asosiy modda miqdori anchagina ko'p bo'lsa 0,5 atrofidagi og'irlikda habdori tayyorlash mukir tayyorlashni va bir emas ikkitadan hab dori ichishni buyuradi.

HAB DORILARNI BERISH VA SAQLASH. Tayyor hab dorilarning shakli bir xil bo'lib, saqlanganda o'zgarishligi kerak. Hab dorilar qutichalarga solib beriladi. Tarkibida uchuvchan modda bor hab dorilar qopqoqli bankachalarda beriladi. Uzoq muddatga tayyorlangan hab dorilarni X DF ko'rsatmasiga, asosan, har oyda tekshirib turiladi. Buning uchun 100 ml.li kolbadagi 50 ml suv yoki 0,5 % li xlorid kislota eritmasiga 37°C da 1—2 dona hab dori solib, kolbani 1 soat davomida sekundiga 1—2 marta aylantirib turiladi. Shu vaqtdan keyin parchalanishi yoki uchi yapaloq shisha tayoqcha bilan sekingina bosganda, oson eziladigan massaga o'tishi kerak. Bu talabga javob bermay-digan hab dorilar bemorga berilmaydi. Hab dorilar salqin quruq joyda saqlanadi. So'nggi vaqtda suyuqliklarni tomchi holda ishlatish usuli bilan hab dori tayyorlash yo'lga qo'yildi. Shumaqsadda maxsus

vtuvchi moddani 35—40°C da eriydigan birorta dispersion muhitda eritiladi yoki eziladi. So'ngra uni zichligi eritma yoki suspenziyadan kam bo'lgan sovutilgan suyuqlik ustiga bir me'yorda asta-sekin tomiziladi. Natijada, tomchi bir tekis cho'kadi. Bu usul bilan hab dori tayyorlashga A vitamini hab dorisi misol bo'la oladi. **Pilyulalarni tayyorlash quydagi bosqichlardan iborat:**

1. Moddalar tartib olinadi.
2. Xavonchada aralastirib massa hosil qilinadi.
3. Hosil bo'lgan massadan pilyulya mashinasida tayyoqcha hosil qilinadi.
4. Tayyoqchani qismlarga bo'linadi.
5. Bo'laklarga dumaloq shakl beriladi.
6. Tayyor pilyulyarga indifferent poroshoklar sepiladi.
7. Maxsus uchburchak idishda sanab shisha idishlarga solinadi.

Dorixonalarda pilyulya tarkibiga kiradigan hamma quruq moddalar poroshokka aylantiriladi va qo'shimcha modda quyib massa hosil qilinadi. Agar "A" va "B" ro'yhatdagi preparatlar bo'lsa oldin ular, so'ngra boshqa moddalar quyiladi. Ular suv yoki spirtida eritiladi. Pilyulya massasi yaxshi qorilgan xamirdek bo'lishi kerak. Yaniy yopishqoq va tarang bo'lishi kerak. Shunda tayyor massa xovoncha va dastagidan oson ajraladi. Xamda tez qurib qolmaydi. Tayyor pilyulya massasi tartib olinib belgilanadi va pilyulya mashinasiga o'tkaziladi. _Xab dori mashinasi taxtdan, ikkita kesuvchi kesgichdan, tayyoqcha yasash uchun taxtakachdan va tayyor bo'laklami dumoloqlash uchun rolikdan iborat. Kesgichlarning ikkita tomonidan 30 tadan tamovchalari bor. Kesilgan xab dori rolik yordamida dumoloqlanadi. Tayyor xab dorilar bir xil bo'lishi, dumaloq, silliq 10-15 sm yuqoridan tashlaganda sakrashi karak. Xab dori tayyoqchasi pergament qog'ozi bilan olib xab dorilar yopishib qolmasligi uchun ustiga kukun sepiladi. Bu maqsadda oq loy, chuchukmiya kukuni, sut qanti, likopodiy ishlatiladi. X D F bo'yicha likopodiy yoki kraxmal, oksidlovchilardan tayyorlangan xab dorilar uchun esa oq loy sepiladi. Kukun sepihdan maqsad:

1. Xab dorilarni nafis qilish
2. Yoqimsiz xid va mazani sezdirmaslik
3. Tashqi muhit ta'siridan saqlash
4. Ta'sir etuvchi moddalarning ko'zda tutilgan organga ta'sir ko'rsatishini ta'minlash.

Qoplash uchun ishlatiladigan moddalar indifferent bo'lishi kerak.

Erimaydigan yoki yomon eriydigan moddalar pilyulya tayyorlash.

Rp: Acidi arsenicosi 0,03

Phytini 3,0

Massae pilulamm q.s ut f. pil. №30 D.S.

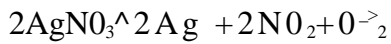
1x3

#

Tavorlash: Margimush "A" ro'yxatga kiradi. Shuning uchun X D F bo'yicha dozasi tekshiriladi. Arsenat anhidridning 1 martalik yuqori dozasi 0,005. Bu retsepdan 30 dona pilyulya uchun 0,03 arsenat anhidrid yozilgan. Demak bir dona pilyulya tarkibida $0,03 : 30 = 0,001$. AS_2O_3 bo'ladi. Demak bu retsept bilan pilyulya

yyorlash mumkun. **Tez**

parchalanuvchi moddalar va oksidlovchilar bilan pilyulyalar tayyorlash:



//
/
moddalar topish kerak. Buning uchun oq gul, Al_2O_3 va

bentonit ishlatiladi. AgNO_3 li pilyulya uchun bog'lovchi modda sifatida gliserinyoki gliserinli suv ishlatiladi.

KMnO_4 da esa gliserin bilan portlovchi modda xosil

qiladi. Shuning uchun gliserin ishlatish qattiy man etiladi. Suvsiz lanolin

ishlatiladi. AgNO_3 va KMnO_4 pilyulya tayyorlashda foydalaniladigan asboblardan judatoza, HN_3 bilan ho'llangan paxta bilan artilgan chinni yoki plastmassadan

I ishlangan bo'lishi kerak. Metal asboblardan ishlatish mumkun emas.

I Rp.: Argenti nitratis 0,15

I Boli albae q.s

I Ut. f. pil. №30

D.S 1x2

Tavorlanishi: Xovonchada AgNO_3 ni 2-3 tomchi suvda eritib, 3-4 tomchi HN_3

qo'shiladi va ustiga 3,0 oq gul solinadi. Gliserin bilan massa yasab 30 ta

pilyulya tayyorlanadi. Xab dorining rangi oq bo'ladi. Pilyulyaning qorayishi

AgNO_3 ning parchalanganligini ko'rsatadi. }j

Rp.:

Kalii

permanganatis

0,6

I Boli albae q.s. ut f pil. №-20

D.S.

Tavorlanish texnologiyasi KMnO_4 ga oq gil (2,5) aralashtirib 0,75 - 1,0 lanolin

qo'shib massa, so'ngra pilyulya yasaladi. Tayyor pilyulya binafsha rang bo'ladi,

qo'ng'ir rang KMnO_4 ning parchalanishini ko'rsatadi. 0,6 :20|= 0,03 Moysimon moddalardan pilyulyalar tayyorlash ancha qiyin. Suv bilan

aralashmaydigan moysimon suyuqliklarni avval emul'girlash kerak. Emul'gator

sifatida gidrofil kolloidlarni xosil qiluvchi turli moddalar ishlatiladi. Retsept tarkibiga kirgan suyuqlik emul'girlangandan keyin har xil poroshoksimon moddalar

quyib massa tayyorlanadi. **Emul'girlashga misollar:** Quruq

chuchukmiya ekstrakti va gliserin bilan emul'girlash: xavonchaga retsepda

keltirilgan suyuqlikka teng miqdorda chuchukmiya ekstrakti. Hab dorilarning massasi

0,5 g dan oshmasligi kerak. Keltirilgan misolda mana shu shart osonlik bilan amalga

oshiriladi, chunki bitta hab dori uchun dorivor modda 0,1 g ga to'g'ri keladi. Yordamchi

moddalar esa dorivor moddalarning 100% dan oshmasligi kerak. Agar asosiy modda

miqdori anchagina ko'p bo'lsa 0,5 atrofidagi og'irlikda hab dori tayyorlash mumkin bo'lmaydi. Bunday hollarda

shifokor ikki hissa ko'p hab dori tayyorlashni va bir emas

ikkidan hab dori ichishni buyuradi. Xab dorilar tayyorlashning umumiy texnologiyasi

va dastgohlar. **Xab dorilar**

I tayyorlash jarayoni quyidagilardan iborat:

1. Ingrediyentlarni aralashtirish.

2. Hab dori massasini olish.

3. hab dori tayoqchasini shakllantirish.

4. Tayoqchani bo'lish.
5. Shakl berish.
6. Hab dori ustini qoplash.

1

Hab dorilami tayyorlashda hamma qattiq moddalar maydalangan kukunga aylantiriladi va bir hil massa hosil bo'lguncha qadar aralashtiriladi. Agar hab dori ichiga zaharli va kuchli ta'sir etuvchi birikmalar kirsa, ular spirtda yoki suvda eritiladi. Hab dori massasini aralashtirish va qorin havonchalarda amalga oshiriladi. Bu havonchalarda har qanda hab dori massasini qorish mumkin, faqat simob, mis, kumush va oltin tuzlari bundan mustasno hamda tayyorlash jarayonida har qancha kuch ta'sir ettirish mumkin. Dorixatlarda hab dorilar sirtini sepish quyidagicha belgilanadi:

Consperge-sepish

Conspergantur-sepish

kerak

Consperge saccharo (Amylo lycopodio)-shakar,kraxmal,likopodiy bilan sirtini qoplash. Hab dorilar sirtini faqat shikor tavsiyasi bilan qoplash mumkin. Buning uchun X DF ko'rsatmasiga ko'ra shaker yoki hab dorilami me'da shirasi tasiridan saqlaydigan birikmalar ishlatiladi (fenilsalisilat, stearin kislotasi).

Hab dorini sirtini fenilsalisilat bilan qoplash. Hab dorilar fehakda so'rilishi uchun fenilsalisilat bilan qoplanadi. Ustini qoplash fenilsalisilatning efirdagi 20% li eritmasi bilan olib boriladi, tekis va bir xil qavat hosil qilishi uchun 5% tannin qo'shiladi. Yaxshi dumoloqlangan va quruq hab dorini qopqogi teshikli, dumaloq qutichaga solinadi, ustiga 1-2 ml eritma quyiladi va eritma uchib ketguncha chayqatiladi. Bu jarayon to fenilsalisilat qavatining massasi 0,02 gr. ga etguncha takrorlanaveradi. Hab dori sirtini stearin kislotasi bilan qoplash. Stearin kislotasi me'da-ichakda erimaydi. Demak, hab dori sirtidagi stearin kislotasi qavati shunday yupqa bo'lishi kerakki, ichak peristaltikasi uni mehanik ravishda buzilishi kerak. Bu katlam stearin kislotasining efiril eritmasi yordamida qoliflanadi. Xab dori sirtini shakar bilan qoplash. Bundan maqsad dorivor moddalarning yoqimsiz maza va xidini yoqotishdur. Teng qismi shakar va teng qismiga kraxmal aralashmasi ishlatiladi. Dorixona amaliyotida bu jarayon quyidagicha bajariladi. Qumq hab dorilami arab elimi yoki shunga o'xshash elim eritmasi bilan xo'llaniladi. Shu zaxotiy oq namlangan hab dorilar shakar bilan kraxmal solingan sharsimon qutichaga solinadi va aylantirish uslubida qo'llaniladi. Bu jarayonni bir necha marta qaytarish va pardani xoxlagan qalinlikda qo'llash mumkin. Oxirida tal'k sepib qatlamiga yaltiroqlik berish mumkin. Xab dorilami ustini qoplash dorixatda: so'zi belgilanadi. Masalan- obduce-salolo-salol bilan qoplanadi.

FoydalaniLgan Adabiyotlar.

1. M.Miralimov «Farmatsevtik texnologiya asoslari».
2. A.Myxammadiyeva «Dori turlari texnologiyasi».
3. M.Miralimov «Yig'indi preparatlar texnologiyasi».
4. Z.N.Nazirov «Dori turlari texnologiyasi».
5. Davlat Farmakopeyasi IX-X-XI nashrlari.
6. Internet ma'lumotlari.
7. Farmatsiya jumallari.