

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHIKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

«MAXUS DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI» fanidan
Farmatsiya, kasbiy ta'lim, klinik farmatsiya
yo'nalishlari 5 kurs talabalari uchun
«Yangi tuqilgan chaqaloqlar amaliyotida
qo'llaniladigan dori-darmonlar texnologiyasi»
ma'ruzusidagi laboratoriya mashg'ulotiga
o'quv-uslubiy qo'llanma

Toshkent-2014



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI



«TASDIQLAYMAN»

O'quv ashlari bo'yicha
professor v.b, farm.f.d. prof.

X.S.Zaynutdinov

2014 yil « 14 » may

«MAXUS DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI» fanidan

Farmatsiya, kasbiy ta'lim, klinik farmatsiya

yo'nalishlari 5 kurs talabalari uchun

«Yangi tuqilgan chaqaloqlar amaliyotida

qo'llaniladigan dorilar texnologiyasi»

mavzusidagi laboratoriya mashg'ulotiga

o'quv-uslubiy qo'llanma

Toshkent-2014

Tuzuvchi: DDT kafedrası dotsenti, farm.f.n., Ya.K. Nazirova

Taqrizchilar: Muratova F.S. – O'zbekiston respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi
Dori vositalari va tibbiy texnika sifatini nazorat qilish
Bosh boshqarmasi farmakopeya qo'mitasi ilmiy kotibi

Zoirova X. T. – Toshfarmi Biotexnologiya kafedrası dotsenti, k.f.n

O'quv uslubiy qo'llanma Toshkent farmasevtika instituti Markaziy uslubiy
kengashida muhokama qilindi.
2014 yil "28"yanvar № 6 bayonnoma.

O'quv uslubiy qo'llanma Toshkent farmasevtika instituti Ilmiy kengashida
tasdiqlandi.

2014 yil "19"fevral № 7 bayonnoma.

Ilmiy kengash kotibi, prof.



Z. A. Yuldashev

Mavzu: «Yangi tuqilgan chaqaloqlar amaliyotida qo'llaniladigan dorilar texnologiyasi»

Amaliy mashgulot o'qituvchining kirish so'zidan boshlanadi. Bunda yoritiladigan mavzu nomi, o'qitishdan maqsad, dars davomida mavzuga tegishli ko'riladigan masalalar, asosiy o'quv savollari buyicha javob (oqzaki yoki yozma) berish tartibi, amaliy ish va yakuniy test savollari bo'yicha reyting ballari e'lon qilinadi.

Mavzu bo'yicha o'qitish maqsadi:

- Yangi tuqilgan chaqaloqlar (YaTCh) fiziologiyasining o'ziga xos tomonlari, ularga dori tanlashning muxim yunalishlarini ko'rib chiqish;
- YaTChlarga mo'ljallangan dori turlariga quyilgan talablarni taxlil qilish;
- YaTChlarga mo'ljallangan dori turlari texnologiyasining o'ziga xos tomonlarini o'rganib, amalda bajarish;
- Mavzu bo'yicha texnologik jarayonlardagi vaziyatli masalalarni echish;
- YaTChlarga mo'ljallangan dorilar sifat taxlili usullarini nazariy ko'rib chiqish;
- Pediatriyada ishlatiladigan yumshoq dori turlarini texnologiyasini urganish;
- Sharq tabobati namoyandasi Abu Ali ibn Sino tomonidan bolalar va YaTChlarga mo'ljallangan dori shakllarini qo'llash asoslarini yoritish va ularni amaliyotda qo'llanilishini asoslash;

Asosiy o'quv savollari:

- 1.YaTChlar uchun mo'ljallangan dorilarga quyiladigan talablar, ularni bajarish qoidalar.
 - 2.YaTChlarga mo'ljallangan ichish uchun (miksturalar, eritmalar, kukunlar) va sirtga ishlatiladigan (eritmalar, yoqlar, sepmalar, surtmalar) dorilar texnologiyasining o'ziga xosligi, ularning tayyorlanishi.
- Pediatriya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dorilarga quyiladigan talablar, ularning ta'rifi, ishlatiladigan asoslar.

Talabalar vazifasi (ko'zda tuqilgan natijalar):

- YaTChlarga mo'ljallangan ichish uchun va sirtga ishlatiladigan dorilar texnologiyasini o'ziga xosligini ta'riflaydi;
- Pediatriya amaliyotida ishlatiladigan yumshoq dorilarga qo'yilgan talablar, ularning ta'rifi, ahamiyati, ishlatiladigan asoslarni keltiradi;
- Bolalarga mo'ljallangan yumshoq dorilarni (takomillashgan shamchalar (rektiola), xuqnalar, surtmalar) ishlatilishini asoslab, mo'tadil texnologiyasini keltiradi.
- Qadimda qo'llanilgan dori shakllari — "elaki dorilar, bolalarni og'ziga quyiladigan dorilar, yalanadigan dorilar, sharbatlar, yog'lar, malhamlar, quyuq surtmalar" qaqida tushuncha beradi.

Talabalar vazifasini bajarish uchun:

-mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlardan, SSV buyruqlaridan, farmakopeya maqolasi, qo'llanma, Abu Ali ibn Sino asarlaridan va boshqa o'quv qurollaridan foydalanadi. Foydalangan adabiyotlar yili, qismi va betlarini daftarga belgilaydi; -kafedrada mavjud bo'lgan ma'ruza matni (kserokopiya), uslubiy qo'llanmalarni ko'rib chiqadi;

-mavzuni savollar bo'yicha bor slaydlar, kolleksiya, jadval va rasmlarni o'rganadi.

Amaliy ishning bajarilishi.

1. Bajarish uchun topshiriqlar:

1.1. Yangi tuqilgan chaqaloklar uchun ichishga mo'ljallangan eritmalarni tayyorlash:

a) Askorbin kislotasi eritmasi 1%— 10,0 ml;

Rp: Sol. Acidi ascorbinici 1 % — 10,0

Sterilisetur !

D.S. 6 oylik bolaga ichish uchun.

Texnologiya: Aseptik sharoitda askorbin kislotaning kerakli miqdori tozalangan, yangi qaynatilgan suvda eritiladi, filtrlanadi, flakonlarga to'ldirib quyiladi, idishlar rezina va alyumin qopqoq bilan berkitilib 100° C - 30 daq. davomida sterilanadi. Saqlash muddati 5 kun.

b) Glyukoza eritmasi 5%— 10,0 ml;

Rp: Sol. Glucosi 5%— 10,0

Sterilisetur !

D.S. 1 oylik bolaga ichish uchun.

Texnologiya: Aseptik sharoitda tozalangan suvda glyukozaning kerakli miqdori eritiladi va filtrlanadi, so'ng shisha idishga 10 ml dan quyilib, berkitiladi va 120° C da 8 daq. sterilanadi.

c) Furatsillin eritmasi 0,02 % — 50,0 ml

Rp: Sol. Furacilini 0,02% — 50,0

Sterilisetur !

D.S. sirtga qo'llash uchun

Texnologiya: Aseptik sharoitda qaynoq tozalangan suvda furatsilinning kerakli miqdori eritiladi va filtrlanadi, so'ng shisha idishga 50 ml qajmda quyilib, berkitiladi va 120° C da 8 daq. sterilanadi.

d) YaTCh uchun mo'ljallangan retsepturasida quyidagi tarkibli mikstura qo'llaniladi:

Natrii benzoatis 2 % - 300 ml.

Natrii hydrocarbonatis 6,0

Sirupi sacchari 30 ml

M.D.S.choy qoshiqdan 3 mahal 1 yillik bolaga.

Bu dorini aseptik sharoitda tayyorlash kerak. Natriy gidrokarbonat ch.d.a yoki x.ch. navli, qand sharbati - yangi tayyorlangan bo'lishi lozim. Alohida 2 ta eritma tayyorlanadi (qand sharbatini sarqashini oldini olish uchun):

1. Natrii benzoatis

Natrii hydrocarbonatis aa 6,0

Aquae purificatae ad - 180 ml

2. Sirupi sacchari 30 ml
Aquaе purificatae - 120 ml
va 120⁰ C- 8 daq aloxida sterillanadi. Eritmalar ishlatishdan oldin bir-biriga quyiladi.

Bolalarga mo'ljallangan yumshoq dori turlari tayyorlash:

a) Tanin surtmasi 1%— 10,0g

Rp: Tanini 0,1

Vaselini 9,8

M.f. ung.

D.S. sirtga surtish uchun.

Texnologiya: Aseptik sharoitda tozalangan, steril suvning minimal miqdorida tanin eritilib, sterillangan vazelin bilan mu'tadil massa qosil bo'lguncha aralashtiriladi.

b) Antixlamidik ta'sirli YaTCh uchun mo'ljallangan gozalidon shamchalari texnologiyasi

Rp: Gozalidoni 0,01

Massae suppos. 1,3

M.f.suppos.

D.t.d.N 10

S. 1 ta shamchadan kuniga 3 marta

Texnologiya: Aseptik sharoitda kerakli mikdorda tortib olingan moyli asos farfor kosachada 39—40 ° C haroratda suv xammomida eritiladi va biroz sovutiladi. Gozalidon substansiyasi (a.t.) chinni qavonchada maydalaniladi va asos tarkibiga suspenziya ko'rinishida kiritiladi. Gomogen massa xosil bo'lguncha aralashtirilib, sovunli spirt surtilgan metall qolipga quyiladi. Bunda o'rin olish koeffitsienti xisobga olinmaydi, chunki dori modda miqdori umumiy massaning 5%ini tashkil etmaydi. Metall qolip muzlatgichga 20—30 daqiqaga qoldiriladi. Tayyor shamchalar qadoqlanib, jixozlanadi.

1.3. Bajarilgan topshiriqlarni muhokama qilish.

Yangi tuqilgan chaqaloqlar uchun ayrim eritmalar texnologiyasi O'zR SSVning 2000Y. 21.04.da chiqqan 195 —sonli buyruqida tasdiqlangan «Dorixona sharoitida tayyorlangan dori vositalarini sifatini yaxshilash borasida» yo'riqnomasining 2—ilovasida;

O'zR SSVning 2003y.28.04.da tasdiqlangan 198-sonli «Dorixona muassasalarida steril va aseptik dorilar tayyorlash buyicha qo'llanma» nomli buyrug'ida keltirilgan.

Uslubiy ko'rsatmalar

Yangi tuqilgan chaqaloqlarga (YaTCh) mo'ljallangan dorilar ta'rifi, ularga ko'yilgan talablar:

Yangi tuqilgan chaqaloqlar (YaTCh) organizmining anatomik, fiziologik, biokimyo'viy reaksiyalar kechishi tomonidan o'ziga xosligi bu guruxdagi bolalar uchun dorilarni tayyorlashga alohida e'tiborni talab etadi. YaTCh organizmining

deyarli barcha tizimlari yetarli rivojlanmaganligi uchun dori moddalarga bo'lgan reaksiyalar ayrim holatlarda keskin o'zgarish mumkin (kutilmagan darajada).

YaTCh ning organizmini o'ziga xos taraflari:

1. YaTCh larning organizmning anatomik va fiziologik jihatdan o'ziga xosligi dori moddalarni so'rilish, metabolizm, tarqalish va chiqib ketish (eliminatsiya) jarayonlariga ta'sir ko'rsatishi;
2. YaTCh tanasining mikroorganizmlarga sezgirligi. YaTCh-ning va 1 yoshgacha bo'lgan bolaning immun sistemasi to'liq rivojlanmaganligi uchun, ularga beriladigan dorilar mikrobiologik tarafdin toza emasligi katta xavf tug'dirishi mumkin (infektsiya, pirogen reaksiya va sh.o.). Undan tashqari, dori tarkibidagi mikroblar ta'sir etuvchi moddaning fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'zgartirish, zaxarli moddalarni paydo bo'lishiga sababchi omil ham bo'lishi mumkin;
3. Ferment, gormonal sistemalari etarli rivojlanmaganligi uchun, dorilarni so'rilish, biotransformatsiya va eliminatsiya jarayonlari o'zgacha bo'lishi mumkin;
4. Gematoentsefalik to'siq to'la rivojlanmaganligi uchun dorilarga qo'shiladigan konservantlar, stabilizatorlar miyaga salbiy ta'siri ko'rsatish mumkin;
5. YaTCh-ning teri tuzilishi o'ziga hos bo'lib (nozik va yupqa), yuqori darajada shimib olish qobiliyatiga ega. Shuning uchun sirtga ishlatiladigan dorilarda (ayniqsa sepma, surtma va q.k.) mikrobiologik tarafdin tozaligiga yuqori talab qo'yiladi va "B" guruqidagi moddalarni ishlatilishi ehtiyotlik bilan olib borilishi lozim;
6. Tananing gidratsiya darajasi nisbatan yuqori. YaTCh da tanadagi suv miqdori 75% tashkil etadi. Bu qo'rsatkich katta odamlarda 58% atrofida bo'ladi. Undan tashqari xujayraaro suyuqlikni almashuvini sutkada 50% tashkil etadi (14% - kattalarda). Ko'rsatib o'tilgan farqlar suvda eruvchan moddalarni tarqalishiga va ularni tez xujayraaro suyuqlikka o'tish va undan chiqib ketishini belgilaydi;
7. Jigarning qon zardobidan dori moddalarni ajratib olish (shimish) darajasi nisbatan past. Undan tashqari, dori moddalar jigar xujayralarida kam vaqt ushlanadi. Yuqoridagilar dorilar metabolizm jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatish mumkin;
8. Dori moddalarni tanadan buyrak orqali chiqib ketish tezligi sust (50% gacha buyrakning moddalarni chiqarish qobiliyati pastroq). Bular kumulyatsiya xodisalarini namoyon bo'lishiga, hamda toksik va terapevtik dozalarining orasida farq kamaishiga asos bo'lishi mumkin;
8. YaTCh ning qon zardobidagi oqsillar bilan dori moddalarni bog'lanish darajasi etarli emasligi, preparatlarni qonda yuqori kontsentratsiyasini uzoq vaqt davomida bo'lishiga olib keladi;
9. Oshqozonning pH muxiti o'zgacha. Yangi tug'ilgan bola hayotining birinchi oylarida bu ko'rsatkichi - 5,8 atrofida bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan YaTCh organizmning o'ziga xos taraflari ularga yaratiladigan dorilar yuqori talablarga javob berishini taqozo etadi. Ulardan:
1. Mikrofloradan tozalangan (steril) bo'lishi, chunki immun tizimi to'liq rivojlanmagan;

2. Konservantlar va stabilizatorlar saqlamaslik lozim, chunki gematoentsefalik to'ssq va ferment-gormonal tizimlarning faoliyati etarli darajada emas ;

3. Terini yuqori rezorbtiv xususiyatlarini hisobga olgan holda teriga surtiladigan, sepiladigan dorilarni extiyotlik bilan qo'llash lozim. Ayniqsa mentol, anestezin, yod saqlovchi preparatlarni. Ma'lum bo'ldiki, borat kislotasini YaTCh va bolalar amaliyotida qo'llanilishi xavfli, chunki bolalarda toksik reaksiyalar darajasi yuqori bo'lishi aniqlangan. Qator preparatlarni, ayniqsa nafas olish tizimiga ta'sir ko'rsatuvchi, qo'llanilishi cheklangan bo'lishi lozim;

4. Ferment-gormonal tizimini faolligi etarli darajada bo'lmaganligi uchun qator preparatlarning qo'llanilishi YaTCh da maqsadga muvofiq emas (tetratsiklin, kanamitsin, polimiksin, baktrim, morfin guruxidagi preparatlari, indometatsin, neomitsin, salitsilatlar va boshq);

O'zR SSV ning 2000y. 21.04.dagi 195-son buyrug'idagi YaTCh ga mo'ljallangan dorilarni tayyorlash uchun asosiy qoidalar :

1. YaTCh ga mo'ljallangan barcha dorilarning retseptlarida "YaTCh uchun" degan maxsus belgi bo'lish va bolaning aniq massasi va yoshi ko'rsatilishi shart;

2. Albatta kuchli ta'sir etuvchi va zaxarli moddalarning dozalari tekshirilishi kerak;

3. YaTCh ga mo'ljallagan xamma dorilar aseptik sharoitda tayyorlanishi zarur, ya'ni xonalar, asbob-uskunalar, personal, yordamchi moddalar, idishlarga ishlov berilish kerak, xozirgi vaqtda tasdiqlangan sanitariya qoidalariga asosan (SaNPIn);

4. Dorixonona va davolovchi-profilaktik muassasalarida YaTCh dorilarini saqlash uchun alohida joylar (shkaflar) ajratilish lozim va ular xar kuni tozalanib turishi kerak;

5. YaTCh ga ichishga mo'ljallangan eritmalar aseptik sharoitda og'irlik xajm usulida tayyorlanadi;

6. YaTCh ichishga mo'ljallangan eritmalar tozalagan suvda konservant va stabilizatorlar qo'shmasdan tayyorlanadi va eritmalar rezinali qopqoqlar bilan "pod obkatku" berkitilib 195- buyruqda keltirilgan tartibda sterilanadi;

7. Ichish uchun YaTCh-ga mo'ljallangan eritmalar flakonlar ochilgandan keyin darxol ishlatilishi lozim va ularni saqlash mumkin emas. Shuning uchun eritmalar 1 marta ichiladigan hajmda tayyorlanishi lozim 10-20 ml.

8. Agar eritmani darxol bir necha bolaga bo'lib ishlatilish uchun mo'ljallangan bo'lsa, ayrim paytlarda 200 ml gacha bo'lgan xajmda eritmalarini berish mumkin. Flakonlarni shifoxona bo'limlarida ochish va ularni steril idishlarga quyish aseptik sharoitda amalga oshiriladi. Ochilgan flakonlardagi eritmalar darxol qo'llanilishi lozim, ularni saqlash mumkin emas;

9. Xamma tayyorlangan dorilar to'liq taxlil qilinishi shart;

10. Dorixonalarda YaTCh-ga mo'ljallangan eritmalar kasalxona bo'limlariga alohida ajratilgan, belgilangan, markirovka qilingan va xar doim yuvilib va dezinfektsiya qilinadigan idishlarda, taralarda berilishi lozim;

11. Ambulator retseptlar bo'yicha ichish uchun eritmalarini YaTCh uchun dorixonada 100 ml gacha bo'lgan xajmga beriladi va ochilgandan keyin 2 sutkagacha muzlatgichda saqlanadi va shu ma'lumot dorining yorliqida belgilanadi.

Yangi tuqilgan chaqaloqlarga mo'ljallangan dorilar, tasnifi, texnologiyasining o'ziga hosligi

Yangi tuqilgan bolalarga mo'ljallangan dorilarining 70 % extempore retseptura va dorixona sharoitida tayyorlanishi lozim. Faqat 30% gina tayyor maqsulot sifatida bo'ladi (in'ektsiyalar, liniment, surtmalar). Shuning uchun YaTCh ga mo'ljallangan dorilar texnologiyasiga oid masalalar dolzarb va muhim.

YaTCh ga mo'ljallangan dorilarning asosiy qismi (17-50%) ichish uchun suyuq dorilarga to'g'ri keladi, suyuq sirtga ishlatiladigan dorilar miqdori-28%, poroshok va sepmalar 40% atrofida, yumshok dori turlari -10%, in'ektsion dorilar 5% ni tashkil etadi.

YaTCh uchun mo'ljallangan dori turlarini tasnifi

1. qo'llanilishi bo'yicha:

- Ichish uchun mo'ljallangan dorilar (eritma, suspenziya, emulsiya, poroshok, suvli ajratma, tomchilar)
- Sirtga ishlatiladigan dori turlari (eritmalar, sepmalar, yoqlar, surt-malar, ko'z tomchilari)
- In'ektsion dori turlari
- Rektal dori turlari

2. Agregat holatiga ko'ra:

- suyuq- ichish va sirtga ishlatish uchun mo'ljallangan eritmalar, tomchilar, in'ektsion dori turlari;
- qattiq -sepmalar, poroshoklar;
- yumshoq- surtmalar, yoqlar;
- gazsimon- aerezollar.

YaTCh larga mo'ljallangan dorilarning asosiy qismini suyuq dorilar tashkil etadi, chunki ular biofarmatsevtik nuqtai nazardan va qo'llash qulayligi bilan ajralib turadi.

Ichish uchun mo'ljallangan eritmalar

Shu guruqdagi dorilardan eng qo'llaniladigani bo'lib, 195- buyruqning 2-chi ilovasi, 2-jadvalida shu eritmalarining nomenklaturasi va texnologiyasini o'ziga xosligi keltirilgan. Bu eritmalarini tayyorlashda yuqorida keltirilgan qoidalarga rioya qilish lozim (aseptik sharoitda tayyorlanishi, xajmi 10-20 ml dan oshmasligi, stabilizatorlar qo'shilmasligi, sterillanishi).

YaTCh ni davolashda yana dibazol 0,01%, dimedrol 0,02%, kaliy yodid 0,5%, glyutamin kislotasi 1%, nikotin kislotasi 0,05%, natriy bromid 1% eritmaları keng qo'llaniladi.

Miksturalar texnologiyasi

Sirtga ishlatiladigan suyuq dorilar. Sirtga ishlatiladigan suyuq dorilar asosan eritmalar, yog'lar, ko'z tomchilardan tashkil topgan. Sirtga qo'llaniladigan eritmalaridan kaliy permanganat, furatsilin, vodorod peroksidi, brilliant ko'ki, etakridin laktat, kollargol eritmaları keng ishlatiladi.

Bu eritmalarini texnologiyasini tanlashda dori moddalarning fizik-kimyoviy xossalari, ularning yuqori qaroratga chidamligi hisobga olinadi.

Kaliy permanganat eritmalari aseptik sharoitda oldindan sterillangan suvda tayyorlanadi va eritilgandan so'ng sterillanmaydi (termolabil bo'lganligi uchun). Bu eritmani tayyorlashda kaliy permanganatni eruvchanligi qisobga olinadi.

YaTCh terisiga yog'lar (shaftoli, kungaboqar, vazelin) surtiladi. Ular qo'llanilishdan oldin 180°C - 30 daqiqa davomida quritgich shkaflari, 30 g dan shisha idishlarga va IR - 21 navli rezinka tiqinlar va alumin qopqoqlar bilan berkitilgan xolda, sterillanadi.

Ko'z tomchilari. Xar bir tug'ilgan chaqaloqqa, blennoreya kasalligini oldini olish maqsadida, 30% li sulfatsil natriy ko'z tomchilari tomiziladi. Ularning texnologiyasi 195- buyruqning ilovasida keltirilgan 4 – jadvalida keltirilgan.

Tarkib:

Sulfatsil natriy 3,0

1M xloridvodorod kislotasi -0,035 ml

Natriy tiosulfat-0,015

Suv 10ml gacha

Ko'z tomchilar 1200°C - 8 daqiqa davomida sterillanadi

Qattik dori turlari. YaTCh uchun mo'ljallangan qattiq dori turlaridan asosan sepmalar va poroshoklar keng qo'llaniladi.

Sepmalar tayyorlashda ham mikrobiologik tozalikga rioya qilinadi, ya'ni ular aseptik sharoitda tayyorlanadi. Moddalar tortiladi, maydalanadi (subtilisimus) va DFXI talabiga binoan sterillanadi. Buning uchun 10 g sterillangan shisha idishlarga maydalangan poroshok joylashtiriladi va 180°C - 30 daqiqa yoki 200°C -20 daqiqa davomida havo sterilizatorlarida sterillanadi. Asosan sepmalarda dermatol, kseroform beriladi.

Poroshoklar (ichish uchun).Ichish uchun poroshoklar retsepturaning taxminan - 40% tashkil etadi. Ularning texnologiyasining o'ziga xosligi:

- aseptik sharoitda tayyorlanishi;

-dori moddalar kichik dozalarda bo'lishi;

-to'ldiruvchilar qo'shilishi (asosan saxaroza va glyukoza);

Tayyorlangan poroshoklarni qadoqlash uchun mumlangan qog'oz ishlatiladi.

Poroshoklar bir yoki ko'p komponentli (asosan ikki) bo'lishi mumkin.

YaTCh retsepturasida ko'pincha quyidagi aralashmalar uchraydi:

1 Eufillin 0,003

Saxaroza 0,2

2.Dimedrol 0,005

Saxaroza 0,2

Tarkibida dibazol, fenobarbital, vitaminlar saqllovchi poroshoklar ham keng qo'llaniladi.

Ineksjon eritmalar. Ineksjon eritmalar ham YaTCh uchun qo'llaniladi, lekin ularni o'tkir zaruriyat bo'lganda ishlatish maqsadga muvofiqdir.

Yumshoq dori turlari. Yumshoq dori turlaridan bolalar amaliyotida rektal dorilar shanichalar, kapsulalar, rektolalar, klizmalar va surtmalar, kremlar, linimentlar ishlatiladi. Hozirgi paytda bolalarga mo'ljallangan dorilarning umumiy hajmida rektal dorilarning miqdori o'sib borish tendentsiyasi kuzatilmoqda.

- Rektal dorilarni o'ziga xos ijobiy taraflari:
- dorilarning ayrim qo'lansa hidi va yoqimsiz mazasi bilinmaydi;
 - dorilar tanaga tezroq so'riladi, natijada tez ta'sir ko'rsatadi;
 - og'riq muammosi yechiladi;
 - allergik reaksiyalar kamayadi;
 - oshqozon ichak shilliq pardalariga preparatlarning yallig'lovchi ta'siri bo'lmaydi.

Xozirda tarkibida isitma tushuruvchi analgetik, spazmolitik, aller-giyaga qarshi ta'sirga ega bo'lgan dorilar va gormonal preparatlar saqllovchi shamchalar taklif qilingan. Ayniqsa bronxial va boshka nafas yo'llari kasalliklarini davolashda rektal dori turlarini qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Hozirgi paytda maxsus bolalarga mo'ljallangan shamchalar taklif qilinib, farmatsevtika sanoatida ishlab chiqilmokda.

Bolalar amaliyotida steroid gormonlarni va vitamin preparatlarini shamcha dori shaklida berish dolzarb. Masalan B avitaminolarni davolashda fosfotiamin (tiaminning fosfor efiri) tabletka o'miga shamcha sifatida berish tavsiya etiladi (vitepsol asosida). B12 va B6 vitaminlarni ham shamcha dori turida ishlatish maqsadga muvofiqligi ko'rsatildi. Undan tashqari, shamchalar faqat umumiy ta'sir ko'rsatmasdan, mahalliy ta'sirga ega bo'lishi mumkin.

SHAMCHALARNING NOMENKLATURASI

1. Spazmolitik shamchalar: atropin sulfat, efedrin gidroxlorid, papaverin gidroxlorid, kellin, teofillin saqllovchi shamchalari. Shuningdek, "Rektoseptal", "Kelledrin", "Kobedoz", "Kinetozin".

2. Pirozolon, barbituratlar, kofein, salitsilatlarini saqllovchi shamchalar: "Gibalgin", "Donozon", "Meliobol", "Neopirin".

Bolalar shamchalarining o'ziga xos tomonlari:

1. O'lchamlari va og'irligi. XIDF ko'rsatmasi bo'yicha og'irligi 0,5 - 1,5g bo'lishi kerak va albatta vrach tomonidan 1 shamcha - og'irligi retseptda ko'rsatilishi lozim.

2. Asosan suvda erimaydigan asoslar qo'llanilishi, bunda dozalarga e'tibor berish lozim.

Shamchalarning takomillashgan turlari: rektal kapsula, va rektialalar. Rektal kapsulalar - bu jelatin va glitserin aralashmalaridan tayyorlanadi. Jelatin (64-70%) va glitserin (30 - 36 %) tayyorlangan va suspenziya, emulsiya, pastasimon yoki suyuqliklarni joylash uchun mo'ljallangan mayda idishcha (g'iloflardir). Ularning afzallik tomonlari shundan iboratki, ularda shamchaga nisbatan yordamchi moddaning miqdori kam, saqlash sharoitlari unga cheklanmagan va issiq iqlimga ega bo'lgan mamlakatlarda ishlatish qulay.

Pediatriya amaliyotida antibiotiklar, analgetiklar, trankvilizatorlar, tinchlantiruvchi, spazmolitik ta'sirga ega bo'lgan rektal kapsulalar ishlab chiqariladi. (Chakanda moyini (0,55g) saqllovchi rektal kapsulalar qo'llaniladi.

Rektal kapsulalardan tashqari bolalar amaliyotida ex tempore tayyorlanadigan klizma (xuqna) dori turini ishlatish tavsiya etiladi. Bu dori turi qadimiy turi bo'lib hisoblanadi, lekin hozirgi vaqtda ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan.

Hozirgi yillarda chet elda bolalar amaliyotida rektolalar keng ishlatilmoqda. Bu dori turlari rektal pipetkalari yoki mikroklizmalari deb ham yuritilib, 3-5 ml hajmli plastmassadan yasalgan elastik idishchalardir. Uning ichki qismiga suyuq dorivor moddalar joylashtirish mumkin. Bir marta ishlatishga mo'ljallangan bo'ladi. Kerakli vaqtda idish ham kuch bilan siqilganda unga o'rnatilgan naycha orqali suyuqlik tashqariga chiqadi. Afzallik tomonlari: uzoq muddat saqlash imkoniyatini, shamchalarga ko'ra tezrok ta'sir ko'rsatishi, ishlatilishi nisbatan gigiyenikligidir, dozasi aniq bo'ladi, ishlatilishi qulay. Rektiollar tarkibida xloralidrat, gormonlar, barbiturat va har xil surgi kiritilgan bo'ladi.

Rektal surtmalar bolalar amaliyotida umumiy yoki mahalliy ta'sir ko'rsatishga mo'ljallangan bo'ladi.

Rektal dorilardan tashqari bolalar amaliyotida surtmalar keng qo'llaniladi. Sirtga ishlatiladigan yumshoq dori turlari orasida pediatriya amaliyotida surtmalar ko'proq joy egallaydi.

Bolalarga surtmani qo'llashda ularning terisi tuzilishini va fiziologiyasini o'ziga xosligi hisobga olinadi. Ularga taklif qilinayotgan surtmalarni tayyorlashda olinayotgan asosga ahamiyat beriladi. Masalan: vazelin va lanolin tarkibli asos unga to'g'ri kelmaydi (vazelinodermatitlar). Shuning uchun ularga va yangi tug'ilgan chaqaloqlarga emulsion va gidrofil asoslarni ishlatish tavsiya etiladi. Emulsion asoslar. Bu asoslar moyning suvdagi yoki suvning moydagi emulsiyalarini hosil qiladi. Ular teridan suv bilan oson yuvilib, o'zida erigan moddalarni tez ajratish xususiyatiga ega.

Emulsion asoslar surtma tarkibidagi dori moddasining tez vaqt ichida teridan surilishi bu asos tarkibidagi emulgator-SFM borligi bilan tushuntiradi.

Odatda har-xil emulgatorlar: - lanolin, emulgator T-2, emulgator N1, twin-80, spenlar, etil spirti qo'llaniladi.

Asos komponentlari sifatida PEG -300 va 4000, etil spirti, monooleat, twin-80 va suv bo'lishi mumkin. Ular yumshok konsistentsiyaga ega bo'ladi va bolaning nozik terisiga yengil surtiladi. Masalan, antigistamin preparatlarni saqlovchi bolalar uchun surtmalarni gidrofil asosda: tarkibiga PEG, propilenglikol, sorbitaning monopalmitati (spen-40) va suvdan iborat bo'lgan asos ishlatish tavsiya etiladi.

Undan tashqari bolani terisini nozikligini hisobga olgan holda surtmalar tarkibiga terini gaz-havo almashishiga to'sqinlik qiladigan, terini quritadigan xususiyatga ega moddani kiritilishi cheklangan bo'lishi shart.

Bolalarga mo'ljallangan dori turlari mikrobiologik tozaligiga quyiladigan talablar

Bola yoshi	Qo'yiladigan talab	Qo'llaniladigan dori vositalari
1-30 kunlik yangi tug'ilgan chaqaloqlar	Steril bo'lishi	Ichishga va sirtga surtishga mo'ljallangan dorilar. Ko'z tomchilari, teri parvarishi uchun yog'lar
1 — 12 oygacha bo'lgan bolalar	Tarkibida Enterobacteriaceae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus saqlamagan va summada 50ta bakteriya va zamburug' sonidan oshmagan 1g yoki 1 ml dori vositasi	Ichish uchun mo'ljallangan dori vositalari
1yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan bolalik davri	Tarkibida Enterobacteriaceae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus saqlamagan va summada 500ta aerob bakteriya va achitqi, mog'or zamburug'lari sonidan oshmagan 1g yoki 1 ml dori vositasi	Ichish uchun mo'ljallangan dori vositalari

Bolalar amaliyotida yoshiga ko'ra qabul qilish man etilgan dori vositalari ro'yxati

τ/p	Bola yoshi	Preparat nomi
1	2	3
1	Muddatdan avval va yangi tug'ilgan chaqaloqlar	Baktrim (biseptol)
		Kanamitsin
		«Dermazin» surtmasi
		Potesseptil
		Sulfaton
2	Emizikli davrdagilar	Sefazolin (kefzol)
		Mentol saqlagan burun tomchilari
		Naftizin
3	6 oygacha	Rifampitsin (benemitsin)
		Kodein fosfat
		Pirroksan

4	1 yilgacha	Imodium
		Rovoch ildizi (kukun)
		Piratsetam (granula)
		Epilin malhami
5	2 yoshgacha	Anasman (dorilari)
		Kaliy arsenitni eritmasi (Faulerov eritmasi)
		Nalidiksin kislota (negram, nevigramon)
		Oksolin kislota (gramurin)
		Kodein
		Kofein
		Morfin gidrokslorid
		Mishyak preparatlari
		Omnopon
		Promedol
		Strixnin nitrat
		Teofedrin taletkasi
		Teofillin
		Timol
		Qoncho'p nastoykasi
		Estotsin
6	3 yoshgacha	Etilmorfin gidrokslorid (dionin)
		Adiurekrin
		Bromgeksin
7	5 yoshgacha	Fenolftalein
		Ammifurin
		Beroksan
		«Kim» sutok balzami
		Yodning spirtli eritmasi
		Kameton
		Kamfomen
		Kromolin natriy (intal)
		Psoberan
		Psoralen

Mavzu bo'yicha vaziyatli masalalar:

Talaba 1% tanin surtmasini tayyorlaganda, tanin moddasini suvda eritdi. so'ng eritmaga vazelin qo'shib, aralashtirdi. qanday xatolikka yo'l qo'yilgan?

Gozalidon shamchalarini tayyorlashda asos sifatida kakao moyidan foydalanildi.

Talaba shamcha tayyorlashda kakao moyini 40 °S haroratda eritib, dori moddani kiritdi. Texnologiyadagi xatolik nimada?

Talaba YaTCh ga ichirish uchun mo'ljallangan 1% askorbin kislotasi eritmasini tayyorlashda erituvchi sifatida tozalangan suvdan foydalandi. To'g'rimi?

YaTCh ga ichirish uchun mo'ljallangan 5% glyukoza eritmasini 100°C haroratda 60 daqiqa davomida sterilizatsiya qilindi. Xatolik nimada?

Mavzuga tegishli pedagogik texnologiya uslublari:

Ilova 1

KLASTER

Klasterni tuzish qoidasi

1. Aqlingizga kelgan barcha narsani yozing. g'oya sifatini muhokama qilmang: ulami oddiy holda yozing.
2. Orfografiya va boshqa omillarga e'tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugaguncha yozuvni to'xtatmang. Agarda aqlingizga g'oyalar kelishi birdan to'xtasa, qachonki yangi g'oyalar paydo bo'lmaguncha qog'ozga rasm chizing.
4. Ko'proq aloqa bo'lishligiga harakat qiling. g'oyalar soni, ular oqimi va ular o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni chegaralamang.

Ilova 2

- «Aqliy hujum» usulining asosiy qoidalari:
- Olg'a surilgan fikr va g'oyalar tanqid ostiga olinmaydi va baholanmaydi.
- Taklif qilinayotgan fikr va g'oyalar qanchalik fantastik va antiqa bo'lsa ham, uni baholashdan o'zingizni tiying!
- Tanqid qilmang – hamma bildirilgan fikrlar bir xilda bebahodir.
- Fikr bildirilayotganda bo'lmang!
- Maqsad – fikr va g'oyalar sonini ko'paytirish.
- Qanchalik ko'p fikr va g'oyalar bildirilsa shunchalik yaxshi. Yangi va bebaho fikr va g'oyalarning paydo bo'lish ehtimoli paydo bo'ladi.
- Agar fikrlar qaytarilsa asabiylashmang va hayron bo'lmang.
- hayollar «to'zg'ishiga» ijozat bering.

Test nazorat savollari

1. 5 yoshli bola uchun 1% taninni surtmaga to'qri kiritish usulini tanlang:
 - A. suvning minimal miqdorida eritib kiritish
 - B. bir necha tomchi glitserin bilan ezib kiritish
 - C. yaxshi maydalangan xolda kiritish
 - D. lanolin bilan aralashtirib kiritish
 - E. eritilgan vazelinda eritib kiritish
2. YaTCh larga ichish uchun 1% li askorbin kislotasi eritmasini qanday hajmda qadoqlanadi?
 - A. 10ml
 - B. 50ml
 - C. 20ml

D. 25ml

E. 250ml

3. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun mo'ljallangan moylarni sterillash usulini tanlang:

A. 180-30 daqiqa B. 200-15 daqiqa C. 120-15 daqiqa

D. 100-30 daqiqa E. 150-60 daqiqa

4. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun 30%li sulfatsil natriy ko'z tomchisini tayyorlanishini ko'rsating:

A. aseptik sharoitda, turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan

B. aseptik sharoitda, vodorod xlorid kislotasi va natriy tiosulfat qo'shib

C. aseptik sharoitda vodorod xlorid kislotasi, natriy tiosulfat qo'shib, 120°C da 8 daqiqa sterillash usuli bilan

D. aseptik sharoitda vodorod xlorid kislota, natriy tiosulfat qo'shib, 100°C da 30 daqiqa sterillash usuli bilan

E. aseptik sharoitda turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan, 120°C da 8 daqiqa sterillash usuli bilan

5. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarga ichish uchun glyukoza eritmasi tayyorlashning o'ziga xosligi:

A. Veybel turg'unlashtiruvchi eritmasi qo'shib, 120°C da 8 daqiqa sterillashda

B. konservant qo'shib, 120°C da 8 daqiqa sterillashda

C. aseptik sharoitda, turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan

D. vodorod xlorid kislotasini qo'shib, 100°C da 8 daqiqa sterillash usuli bilan

E. aseptik sharoitda, turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan, 120°C da 8 daqiqa sterillash bilan tayyorlash

6. Dorixonaga 1,5 yoshli bolaga levomitsetin shamchalarini tayyorlash uchun retsept qabul qilindi. Lekin bolani vazni va shamchani og'irligi ko'rsatilmagan. Shu retsept bo'yicha shamchalarni tayyorlash mumkinmi?

A. yo'q B. ha C. shifokordan so'rash kerak

D. XI DF bo'yicha E. bemordan so'raladi

7. XI DF ko'rsatmasi bo'yicha bolalarga mo'ljallangan shamchalar og'irligini ko'rsating:

A. 0,5-1,5g B. 1,5-2,5g C. 2,5-3,0g

D. 0,5-2,5g E. 1,0-2,0g

8. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarga ichish uchun mo'ljallangan askorbin kislota eritmasini texnologiyasining o'ziga xosligi:

A. eritmani yangi haydalgan ineksiya suvida tayyorlab, 120°C da 8 daqiqa sterillanadi

B. aseptik sharoitda tozalangan suvda eritib, natriy metabisulfit bilan turg'unligini oshirish

C. aseptik sharoitda yangi haydalgan tozalangan suvda eritib, turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan, 120°C da 8 daqiqa sterillash

D. aseptik sharoitda yangi haydalgan tozalangan suvda eritib, natriy sulfit qo'shib, 120°C da 8 daqiqa sterillash

E. aseptik sharoitda yangi haydalgan tozalangan va qaynatilgan suvda

eritib, turg'unlashtiruvchi moddalar qo'shmasdan, 100°Cda 30 daqiqa sterillash.

9. YaTChlar uchun sirtga surtishga mo'ljallangan 3% vodorod peroksidi eritmasini tayyorlanishini ko'rsating:

- A. aseptik sharoitda yangi haydalgan sterillangan suvda eritiladi.
- B. aseptik sharoitda yangi haydalgan steril suvda eritiladi va sterillanadi 100°C — 15 daqiqa davomida.
- C. aseptik sharoitda yangi haydalgan issiq suvda eritiladi.
- D. aseptik sharoitda sterillangan issiq suvda havonchada ezib eritiladi.
- E. aseptik sharoitda sterillangan issiq suvda eritiladi va sterillanadi 120 °C — daqiqa davomida

10. YaTChlar uchun mo'ljallangan shaftoli moyini sterillash sharoiti qanday?

- A. 120 °C — 8 daqiqa
- B. 200 °C — 15 daqiqa
- C. 180 °C — 30 daqiqa
- D. 100 °C — 30daqiqa
- E. 150 °C —60 daqiqa

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Махмуджонов К.С., Назарова З. А. , Туреева Г.М. Махсус дорилар технологияси.
- 2.Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств. - Харьков.- 2002.-704 с.
3. Назирова Я.К.
- Усмонов Х.Х. Создание и исследование детских суппозиторий с витамином В.// Фармация - 1991.№ 1, - 21-24.
16. Соллогуб Л.В. Детские лекарственные формы и требования к ним// Фармакол. и фармация. 1991, № 21, 12-15 с.
17. Под. Ред. Тенцовой А.И. Возрастные лекарства // обзор инф.сер. Фармакол.и фармация. 1983. №-1,80с.
18. Кондратьева Т.С. Биофармацевтические исследования детских суппозиторий с фосфотиаминном // Фармация.1990 -№-5.14-16.
19. Назарова З.А. ва бошқалар шамчаларини таркибини ва технологиясини мутахассислаштириш. // Кимё ва фармация. 1999 -5 б. 19-22
- Шамсиев С.Ш., Шамсиев Ф.С. Фармакотерапия в педиатрии.-Т.-1998.- С.687.

