«FUNDAMENTAL, AMALIY TIBBIYOT VA FARMATSIYA YUTUQLARI»
80-XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI TO‘PLAMI

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
80-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, ПРИКЛАДНОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ»

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
ПРОФЕССОРА РИЗАЕВА Ж.А.

PROFESSOR
RIZAYEV J.A. TAHRIRI OSTIDA

Самарканд 2026
Samarqand 2026

Ilmiy nashr
«Fundamental, amaliy tibbiyot va farmatsiya yutuqlari» 80-xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi
Tezislar to‘plami / Professor Rizayev J.A. tahriri ostida.
Samarqand, 2026. – 1565 b.
Mualliflar tomonidan taqdim etilgan materiallar asosida tayyorlandi.
Tahririyat chop etilgan ma’lumotlar mazmuni uchun javobgar emas.

Научное издание
80-я Международная научно-практическая конференция «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации»
Сборник тезисов: / Под редакцией: профессора Ризаева Ж.А.
Самарканд, 2026. – 1565 с.
Подготовлено на основе материалов, присланных авторами.
Редакция не несет ответственности за содержание опубликованной информации.

Tahrir hay’ati:
Bosh muharrir
Rizayev Jasur Alimdjanovich
Bosh muharrir o‘rinbosari
Kubaev Aziz Saydalimovich
Mas’ul kotib
Shaxanova Shaxnoza Shavkatovna
Tahrir hay’ati a’zolari
Yarmuxamedova Nargiza Anvarovna
Tangirov Eldor Sayfullayevich
Aminov Zafar Zoyirovich
Kim Antonina Amurovna
Maxmudova Aziza Nugmanovna
Shavazi Nargiz Nuraliyevna
Ochilov Ulug‘bek Usmanovich
Pulatov Ulug‘bek Sunatovich
Xazratov Alisher Isamiddinovich
Kamalov Anvar Ibragimovich
Mansurov Jaloliddin Shamsiddinovich
Payzulayeva Umida Furkatovna

Редакционная коллегия:
Главный редактор
Ризаев Жасур Алимджанович
Заместитель главного редактора
Кубаев Азиз Сайдалимович
Ответственный секретарь
Шаханова Шахноза Шавкатовна
Редакционная коллегия
Ярмухамедова Наргиза Анваровна
Тангиров Эльдор Сайфуллаевич
Аминов Зафар Зойирович
Ким Антонина Амуровна
Махмудова Азиза Нугмановна
Шавази Наргиз Нуралиевна
Очилов Улугбек Усманович
Пулатов Улугбек Сунатович
Хазратов Алишер Исамиддинович
Камалов Анвар Ибрагимович
Мансуров Джалолидин Шамсидинович
Пайзулаева Умида Фуркатовна

©
«Fundamental, amaliy tibbiyot va farmatsiya yutuqlari» nomli 80-xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami qimmatli ilmiy-tadqiqot manbasi hisoblanadi. Ushbu to‘plamda tibbiyot va farmatsiyaning turli yo‘nalishlariga bag‘ishlangan dolzarb ilmiy ishlar jamlangan. Dunyoning turli mamlakatlaridan ishtirok etgan mualliflar fundamental va amaliy tibbiyot sohasidagi ilmiy hamda amaliy yutuqlarini, jumladan, kasalliklarni diagnostika qilish, davolash va profilaktikasining yangi usullarini taqdim etganlar. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarga asoslangan mazkur to‘plam tibbiyot va farmatsiya sohasidagi taraqqiyotning o‘ziga xos sharhini taqdim etib, sog‘liqni saqlash tizimi va ilmiy hamjamiyat rivojiga xizmat qiladi.
©
Сборник материалов 80-й Международной научно-практической конференции «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации» представляет собой ценный исследовательский ресурс. В этом сборнике собраны актуальные работы, посвященные различным аспектам медицины и фармации. Авторы из разных стран мира представляют свои научные и практические достижения в области фундаментальной и прикладной медицины, включая новые методы диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний. Основываясь на современных исследованиях, сборник предлагает уникальный обзор прогресса в области медицины и фармации, обогащая наше понимание и способствуя развитию здравоохранения и научного сообщества.

© Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 2026
© Samarqand davlat tibbiyot universiteti bosmaxonasi, 2026

© Самаркандский государственный медицинский университет, 2026
© Типография Самаркандского государственного медицинского университета, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**JAMOAT SALOMATLIGI, SOG'LIQNI SAQLASHNI BOSHQARISH ОБЩЕСТВЕНОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, МЕНЕДЖМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ PUBLIC HEALTH, HEALTH MANAGEMENT**	**5**
2.	**GUMANITAR FANLAR. PEDAGOGIKA. TIBBIYOTDA CHET TILLARI ПЕДАГОГИКА. ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ В МЕДИЦИНЕ HUMANITIES. PEDAGOGY. FOREIGN LANGUAGES IN MEDICINE**	**66**
3.	**FUNDAMENTAL TIBBIYOT (ANATOMIYA, OXTA, PATOLOGIK ANATOMIYA, SUD TIBBIYOTI). ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА (АНАТОМИЯ, ОХТА, ПАТАЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА). FUNDAMENTAL MEDICINE (ANATOMY, CLINICAL ANATOMY, PATALOGICAL ANATOMY, FORENSIC MEDICINE).**	**181**
4.	**MORFOLOGIYA (FIZIOLOGIYA, PATOLOGIK FIZIOLOGIYA, GISTOLOGIYA, EMBRIOLOGIYA VA SITOLOGIYA) МОРФОЛОГИЯ (ФИЗИОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ И ЦИТОЛОГИЯ) MORPHOLOGY (PHYSIOLOGY, PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY, HISTOLOGY, EMBRYOLOGY AND CYTOLOGY)**	**247**
5.	**YO'NALISHLAR BO'YICHA FARMASIYA ФАРМАЦИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ PHARMACY BY DIRECTIONS**	**382**
6.	**KIMYO FANLARI ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ CHEMICAL SCIENCES**	**574**
7.	**PEDIATRIYA ПЕДИАТРИЯ PEDIATRICS**	**669**
8.	**ICHKI KASALLIKLAR ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ INTERNAL DISEASES**	**761**
9.	**FTIZIATRIYA VA PULMONOLOGIYA ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ PHTHISIOLOGY AND PULMONOLOGY**	**818**
10.	**KARDIOLOGIYA КАРДИОЛОГИЯ CARDIOLOGY**	**861**
11.	**NEVROLOGIYA, NEYROXIRURGIYA, PSIXIATRIYA НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ, ПСИХИАТРИЯ NEUROLOGY, NEUROSURGERY, PSYCHIATRY**	**918**
12.	**TRAVMATOLOGIYA, SPORT TIBBIYOTI, TIBBIY REABILITATSIYA ТРАВМАТОЛОГИЯ, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ TRAUMATOLOGY, SPORTS MEDICINE, MEDICAL REHABILITATION**	**976**
13.	**YUQUMLI KASALLIKLAR, MIKROBIOLOGIYA, VIRUSOLOGIYA VA IMMUNOLOGIYA, EPIDEMIOLOGIYA. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ . INFECTIOUS DISEASES, MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY, EPIDEMIOLOGY.**	**1002**
14.	**AKUSHERLIK VA GINEKOLOGIYA АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**	**1041**

	OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	
15.	**XIRURGIYA, UROLOGIYA** **ХИРУРГИЯ, УРОЛОГИЯ** **SURGERY, UROLOGY**	**1045**
16.	**BOLALAR XIRURGIYASI** **ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ** **PEDIATRIC SURGERY**	**1113**
17.	**ANESTEZIOLOGIYA, REANIMATSIYA VA SHOSHILINCH TIBBIYOT** **АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ И НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНА** **ANESTHESIOLOGY, RESUSCITATION AND EMERGENCY MEDICINE**	**1138**
18.	**ONKOLOGIYA, RADIOLOGIYA, GEMATOLOGIYA** **ОНКОЛОГИЯ, РАДИОЛОГИЯ, ГЕМАТОЛОГИЯ.** **ONCOLOGY, RADIOLOGY, HEMATOLOGY.**	**1171**
19.	**STOMATOLOGIYA YO‘NALISHLARI BO‘YICHA, YUZ-JAG‘ JARROHLIGI** **СТОМАТОЛОГИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ** **DENTISTRY BY SPECIALTIES, MAXILLOFACIAL SURGERY**	**1197**
20.	**OTORINOLARINGOLOGIYA, OFTALMOLOGIYA** **ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ, ОФТАЛЬМОЛОГИЯ** **OTORHINOLARYNGOLOGY, OPHTHALMOLOGY**	**1274**
21.	**KLINIK LABORATORIYA, GIGIYENA** **КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ, ГИГИЕНА** **CLINICAL LABORATORY, HYGIENE**	**1323**
22.	**ENDOKRINOLOGIYA, DERMATOLOGIYA VA TIBBIY KOSMETOLOGIYA** **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ, ДЕРМАТОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ КОСМЕТОЛОГИЯ** **ENDOCRINOLOGY, DERMATOLOGY AND MEDICAL COSMETOLOGY**	**1368**
23.	**BIOLOGIYA, BIOFIZIKA** **БИОЛОГИЯ, БИОФИЗИКА** **BIOLOGY, BIOPHYSICS**	**1408**
24.	**IXTISOSLASHTIRILGAN TEXNIKUMLARNI INTERFAOL RIVOJLANTIRISH ASOSLARI** **ОСНОВЫ ИНТЕРАКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИКУМОВ** **FUNDAMENTALS OF INTERACTIVE DEVELOPMENT OF SPECIALIZED TECHNICUMS**	**1455**

FARMATSIYA YO‘NALISHLARI BO‘YICHA
ФАРМАЦИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ
PHARMACY BY SPECIALIZATIONS

FARMATSEVTIKA SANOATIDA ANTIBAKTERIAL PREPARATLARNING SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH

Abdimuminov Dilshod Eshmirza o‘g‘li
Biotexnologiya, injenering va farmatsiya fakulteti 407 guruh talabasi,
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent O‘.I. Ibragimov

Ishning maqsadi: Antibakterial preparatlarning farmatsevtika amaliyotidagi samaradorligini baholash, ularning klinik qo‘llanilish natijalarini tahlil qilish hamda zamonaviy antibakterial vositalarning afzalliklarini aniqlashdan iborat.

Tekshirish usullari: Tadqiqotda jami 48 nafar bemor ishtirok etdi va ular tasodifiy tanlash asosida ikki guruhga ajratildi. Asosiy guruh (n=24) bemorlariga standart davolash bilan bir qatorda zamonaviy antibakterial preparatlar qo‘llanildi. Nazorat guruhi (n=24) bemorlariga esa faqat an’anaviy davolash usullari qo‘llanildi. Davolash muddati 10 kunni tashkil etdi. Tadqiqot davomida bemorlarning klinik holati, infeksiya belgilarining kamayish darajasi, tana harorati, laborator ko‘rsatkichlari va umumiy sog‘ayish tezligi muntazam ravishda kuzatildi. Olingan natijalar taqqoslama va statistik tahlil usullari yordamida baholandi.

Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, asosiy guruhda davolash samaradorligi yuqori ekanligi aniqlandi. Ushbu guruhda infeksiya belgilari erta bosqichda kamayib, tana harorati tezroq normallashgani va umumiy klinik holatning yaxshilanishi kuzatildi. Nazorat guruhida esa sog‘ayish jarayoni nisbatan sekin kechib, ayrim bemorlarda infeksiya belgilari uzoqroq saqlanib qoldi. Asosiy guruhda qo‘llanilgan zamonaviy antibakterial preparatlar mikroorganizmlarga nisbatan yuqori ta’sir ko‘rsatgani, ularning biologik mavjudligi va to‘qimalarga yetib borish darajasi yuqori ekanligi bilan izohlanadi. Shuningdek, asosiy guruhda asoratlar rivojlanish ehtimoli pastroq bo‘lgani qayd etildi.

Xulosa Antibakterial preparatlar farmatsevtika amaliyotida muhim o‘rin egallaydi. Zamonaviy antibakterial vositalarni ratsional va maqsadga muvofiq qo‘llash kasalliklarning tez va samarali davolanishini ta’minlaydi, sog‘ayish muddatini qisqartiradi hamda asoratlar rivojlanishini kamaytiradi. Shu bilan birga, antibakterial preparatlarni tanlashda mikroorganizmlarning sezuvchanligi, bemorning individual xususiyatlari va dori vositasining farmakokinetik ko‘rsatkichlarini inobatga olish muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv davolash samaradorligini oshirish va antibiotiklarga chidamlilik rivojlanishini oldini olishga xizmat qiladi.

BOLALARDA OSHQOZON-ICHAK TRAKTI BUZILISHLARINING ASOSIY ETIOLOGIK SABABLARI

Abduxalilov Sanjar [1], Murodova Malika [2]
Biotexnologiya, injenering va farmatsiya fakulteti 504 guruh talabalari
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistant Sh.B. Abdukodirova

Ishning maqsadi: Bolalarda oshqozon-ichak trakti buzilishlarining asosiy etiologik omillarini zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida tizimli tahlil qilishdir. Ko‘plab ilmiy tadqiqotlar o’tkazilgan bo‘lishiga qaramay, bolalarda oshqozon-ichak trakti kasalliklari pediatriya amaliyotida eng ko‘p uchraydigan patologik holatlardan biri hisoblanadi. Jahon miqyosida gastroenterit va diareya 5 yoshgacha bo‘lgan bolalar orasidagi kasallanish va shifoxonaga yotqizilishning asosiy sabablaridan biri bo‘lib qolmoqda. So‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolalarda oshqozon-ichak trakti buzilishlari nafaqat infeksion, balki funksional, immunologik va psixosomatik omillar bilan ham bog‘liq.

Tekshirish usullari Virusli infeksiyalar: So‘nggi bir necha yillarda olib borilgan tadqiqotlar bolalarda o‘tkir gastroenteritning asosiy sabablaridan biri rotavirus va norovirus ekanligini tasdiqlamoqda (Troeger et al., 2022). Norovirusli gastroenteritlar bolalar orasida uchraydigan diayelarning ikkinchi sababi hisoblanadi. Norovisrusli infeksiyalar asosan, o‘tkir boshlanadi va kuchli intoksiya hamda suvsizlanish bilan bilan kechadi (Ситкина Е. Л. и др., 2025). Bakterial infeksiyalar: Bu guruh etiologik omillardan bolalarda bakterial diareyaning asosiy sababchilari Salmonella, Shigella, Campylobacter va enteropatogen E. coli hisoblanadi (Guarino et al., 2022). Bakterial infeksiyalar odatda og‘irroq klinik xarakterga ega bo‘lib, kuchli intoksikatsion sindromi bilan namoyon bo‘ladi.

Tekshirish natijalari: Parazitar infeksiyalar: Parazitar infeksiyalar bolalar orasida eng keng tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanadi. Parazitar kasalliklarda bolalarda bo‘ladigan simptomlar quyidagilardir: ichak mikroflorasining buzilishi, allergik reaksiyalar, immunosupressiv ta’sirlar, metabolic kasalliklar, toksik ta’sirlar, neyro-refleks ta’sirlar. Funksional buzilishlar: Oxirgi 5 yil ichida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolalarda oshqozon-ichak trakti funktsional buzilishlari sezilarli darajada oshgan(Hyams et al., 2021; Saps et al., 2023). ROME IV mezonlariga ko‘ra, oshqozon-ichak trakti funksional buzilishlarida organik patologiya aniqlanmaydi, biroq klinik simptomlar mavjud bo‘ladi. Disbakterioz: Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda ichak mikroflorasining ahamiyati alohida o‘rganilmoqda. 2022–2024 yillardagi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ichak bakteriyalari xilma-xilligining kamayishi yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytirish va funksional buzilishlar xavfini oshirishgacha olib keladi (Vandenplas et al., 2023). Allergenlar va fermentopatiyalar: Oziq-ovqat allergenlari, shu jumladan sigir suti oqsiliga allergiya, bolalarda qusish, diareya va kolikalar bilan namoyon bo‘ladi. 2021–2024 yillardagi tadqiqotlar immunoglobulin E bilan bog‘liq va bog‘liq bo‘lmagan allergik mexanizmlarni ajratib ko‘rsatgan (Nowak-Wegrzyn et al., 2022). Laktoza intoleransi esa laktaza fermenti yetishmovchiligi natijasida rivojlanib va meteorizm, diareya kabi klinik belgilar bilan kechadi (Jumagul E., 2026).

Xulosa. Xulosa o‘rnida shuni aytish kerakki, kasallikning erta diagnostikasi, bolalarda ratsional ovqatlantirish, gigiyena qoidalariga rioya qilish va individual yondashuv kasalliklarni oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bolalarda birlamchi profilaktika oshqozon-ichak trakti kasalliklari kelib chiqishining oldini oladi. Asosan gigiyenaga rioya qilish ichak parazitlari kamayishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, kelgusida asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasab etadi.

DORI VOSITALARI QO’LLANILGANDA KELIB CHIQADIGAN ALLERGIK HOLATLAR

Abdullayev Asilbek Alisherivich
Davolash fakulteti 203- guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarkqand, Uzbekistan.
Ilmiy raxbar: assistent G.B. Yo’ldosheva

Tadqiqot maqsadi: Allergik kasalliklar bugungi kunda dunyo bo‘ylab keng tarqalgan muammolardan biri hisoblanadi. Atrof-muhit omillari, noto‘g‘ri ovqatlanish, ekologik muhitning yomonlashuvi va dori vositalarining keng qo‘llanilishi allergik reaksiyalar sonining ortishiga olib kelmoqda.Farmakologik mahsulotlar allergik kasalliklarni davolashda muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, ayrim dori vositalari organizmda allergik reaksiyalarni ham qo‘zg‘atishi mumkin.Shu sababli farmakologik vositalarning allergiya bilan o‘zaro ta’sirini o‘rganish tibbiyotning dolzarb masalalaridan biridir.Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi farmakologik mahsulotlarning allergik reaksiyalarga ta’sir mexanizmlarini chuqur o‘rganish, xususan, Penitsillin dori vositalarining organizm immun tizimi bilan o‘zaro ta’sirini aniqlash hamda allergik holatlarni davolash va oldini olishda samarali yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat

Materiallar va tadqiqod usullari.Materiallar-1 Tadqiqod obyekti: Penitsillin qabul qilgan bemorlarda allergik reaksiyalar rivojlanishi va ularning klinik xususiyatlari.

2. Bemorlar guruhi: Tadqiqotga Penitsillin qabul qilgan jami 23 nafar bemor jalb etildi. Ushbu bemorlarning yoshi 24 yoshdan 30 yoshgacha bo‘lib, ularning barchasida dori qabul qilingandan so‘ng allergik reaksiyalar kuzatildi.

3. Nazorat guruhi: Ushbu guruhga Penitsillin qabul qilgan, ammo allergik reaksiyalar kuzatilmagan 20 nafar bemorlar kiritildi.

Tadqiqod usullari-1 Klinik kuzatuv: Barcha bemorlar to‘liq klinik tekshiruvdan o‘tkazildi:

4. Laborator tahlillari: Allergiyadan keyin qonda eozinofillar, IgE va gistamin darajasi oshadi, ba’zi biokimyoviy ko‘rsatkichlarda yengil o‘zgarishlar kuzatiladi, bu esa Penitsillin allergiyasi mavjudligini laborator tasdiqlaydi.

5. Davolash rejimi: Tadqiqot guruhi bemorlarida allergiya kuzatilgan, shuning uchun penitsillinni to‘xtatish va antihistamin/kortikosteroid davosi talab qilindi. Nazorat guruhi bemorlarida hech qanday allergik belgilar yo‘q, shuning uchun davolash odatiy penitsillin qabul qilish bilan davom ettirildi.Klinik natijalar Tadqiqod guruhi.Penitsillinni to‘xtatish, antigistaminlar va kortikosteroidlar qabul qilingan bemorlarda simptomlar 24–48 soat ichida kamaygan. Anafilaksiyaga uchragan bemorlarda adrenalin yordamida tezkor tiklash kuzatilgan. Nazorat guruhi: Davolash talab qilinmagan, dori qabul qilish davom ettirilgan va laborator ko‘rsatkichlar o‘zgarmagan.

Xulosalar. O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, penitsillin guruhiga mansub farmakologik vositalar ayrim bemorlarda allergik reaksiyalarni chaqirishi mumkin. Ayniqsa, immun tizimning sezgirligi yuqori bo‘lgan shaxslarda bu reaksiyalar tez va og‘ir kechishi kuzatildi.Shuning uchun anibiotiklar qo’lanilganda sinama bilan junatilishi kerak.

“DORIVOR O‘SIMLIKLAR ASOSIDA ҮARATILGAN FITOPREPARATLARNING ZAMONAVIҮ TIBBIҮOTDAGI O‘RNI’’

Abdunazarov Sherzod Shokir o’g’li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 304-guruh talabasi.
Ilmiy rahbar: : assistent O.S. Tashanov

Ishning maqsadi: Fitopreparatlar zamonaviy tibbiyotning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular nafaqat davolash, balki kasalliklarning oldini olishda ham samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ilmiy yondashuv va zamonaviy texnologiyalar yordamida fitopreparatlarning samaradorligi va xavfsizligini yanada oshirish mumkin. Fitopreparatlarning asosiy afzalliklari ularning tabiiyligi, nisbatan xavfsizligi va kam nojo‘ya ta’sirlarga ega ekanligidir. Ular organizmga yumshoq ta’sir qilib, uzoq muddat qo‘llash imkonini beradi. Ayniqsa, surunkali kasalliklarda va profilaktik maqsadlarda ularning ahamiyati yuqori.

Materiallar va tadqiqot usullari: Kalit so‘zlar: Fitopreparatlar, fitoterapiya, biologik faol moddalar, farmakodinamika,farmakokinetika, flavonoidlar, saponinlar, alkaloidlar, efir moylari, klinik tadqiqotlar, toksikologiya, standartlashtirish, yallig‘lanish, antimikrob ta’sir, gepatoproteksiya, sedativ ta’sir.Fitopreparatlarni zamonaviy tibbiyotdagi o’rni, organizmga ta’siri.Dolzarbligi va tadqiqot natijalari: Fitopreparatlar orqali davolashning klinik asoslari so‘nggi yillarda tibbiyot va farmatsevtika sohasidagi eng dolzarb yo‘nalishlardan biriga aylandi. Үer sharida o‘simliklarning 400 mingdan ziyod, O‘zbekiston Respublikasi hududida esa 4300 dan ortiq turlari uchraydi. Shulardan 750 turdagisi dorivor o‘simliklar hisoblanib, ulardan 112 turi ilmiy tibbiyotda foydalanish uchun ro‘yxatga olingan, shundan 70 turi farmasevtika sanoatida faol qo‘llanilib kelinmoqda. 2019 yilda 48 mln AQSh dollori qiymatidagi qayta ishlangan dorivor o‘simliklardan olingan mahsulotlar export qilingan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-apreldagi PQ-4670-son qaroriga asosan 2020-yilning 1-iyundan boshlab tibbiyot muassasalari, shu jumladan oilaviy poliklinikalar va qishloq (ovul) vrachlik punktlarida fitobarlar tashkil etildi.

Tibbiyotda dorivor o‘simliklarga va ulardan olinadigan preparatlarga bo‘lgan talabning oshishiga sabab, sintez yo‘li bilan olingan har bir kimyoviy dorivor preparatni uzoq vaqt uzluksiz ravishda iste’mol qilish inson va hayvonlar organizmida turli ko‘ngilsiz o‘zgarishlarga olib kelishidir. Shu sababdan hozirda dunyo bo‘yicha o‘simlik dorivor

preparatlariga –fitopreparatlarga va dorivor o‘simliklarga bo‘lgan ehtiyoj ortmoqda. Fitopreparatlarning klinik qo‘llanilishida ular ko‘proq simptomatik va patogenetik davolash vositasi sifatida qo‘llanadi. Masalan, yallig‘lanishga qarshi xususiyatga ega o‘simliklar – romashka, kalendula, zubturum, qizilmiya ildizi tarkibidagi flavonoidlar va saponinlar orqali yallig‘lanish mediatorlarining faolligini pasaytiradi, shish va og‘riqni kamaytiradi.

Antimikrob xususiyatga ega o‘simliklar –choy daraxti, evkalipt, sarimsoqning efir moylari mikroorganizmlarning membranalariga zarar yetkazib, bakteritsid va fungitsid ta’sir ko‘rsatadi. Qon aylanish tizimi kasalliklarida qo‘llaniladigan ginkgo biloba ekstrakti trombotsitlar agregatsiyasini pasaytirib, qon aylanishini yaxshilaydi, miya qon aylanishi buzilishlarida simptomlarni kamaytirishi klinik jihatdan isbotlangan.Asab tizimi kasalliklarida qo‘llaniladigan valeriana, moychechak, melissa, lavanda kabi o‘simliklarning sedativ xususiyatlari gamma-aminomoy kislota (GAMK) retseptorlariga modulyator ta’siri bilan bog‘liq. Ular uyqusizlik, nevroz, stress holatlarini kamaytirishda samarali hisoblanadi. Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida qo‘llaniladigan dorivor o‘simliklar –zira, arpabodiyon, yalpiz, qizilmiya ildizi spazmolitik, karminativ,mukoprotektor ta’sir ko‘rsatib, gastrit, meteorizm, oshqozon spazmlarida yordam beradi

Xulosa qilib aytganimizda: Hozirgi kunda fitopreparatlar orqali davolashning klinik asoslari ularning biologik faol moddalarga boy tarkibi, ko‘p qirrali farmakologik ta’siri, nisbatan past toksikligi va zamonaviy klinik tadqiqotlar bilan tasdiqlangan samaradorligiga tayanadi. Ularni to‘g‘ri qo‘llash, standartlashtirilgan shakllardan foydalanish va ilmiy asoslangan klinik tavsiyalar asosida bemorlarga buyurish fitoterapiyaning amaliy tibbiyotdagi o‘rnini yanada kuchaytirmoqda.

“ZANGORI SACHRATQI” NING ISHLATILISHI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Abdunazarov Sherzod Shokir o’g’li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmatsiya fakulteti 304-guruh talabasi.
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Phd Meliqulov Otabek Jamolovich

Ishning maqsadi: Buyuk hakim Abu Ali ibn Sino “Tib qonunlari” asarida ko‘plab xastaliklarni davolashda qo‘llanadigan malhamlarni tayyorlashda ular tarkibiga Zangori sachratqini qo‘shish lozim, deb yozgan. Bugungi kunda, hamma ham sachratqining ildizi, guli, novdasi ko'plab kasalliklarda ishlatilishini bilmaydi. Siz quyidagi keltirilgan malumotlar asosida sachratqining foydali xususiyatlari bilan tanishishingiz mumkun

Materiallar va tadqiqot usullari: Zangori sachratqi tabiiy holda tabiatda ko‘p uchramaydi, shuning uchun uni ekin maydonlari va uy sharoitida o‘stirish mumkin. 2019-yilda zanjabilning jahon ishlab chiqarishi 4,1 million tonnani tashkil etdi, bunda dunyoning 44 foizini Hindiston hissasiga to‘g‘ri keladi. Sharqiy Osiyoda o‘stiriladi. 3. Yer osti tanasining hamma qismida foydali xususiyatlari bor. Qurigan ildizidan damlamalar tayyorlanadi. Maydalanmagan Zangori sachratqining xushbo‘y hidi maydalanganiga nisbatan uzoq saqlanadi. To’yib elaki qilingan talqoni tabobatda jigar, yurak, me’da xastaligini davolashda ishlatiladi (asal bilan birga choynakka damlab ichiladi).

Dolzarbligi va tadqiqot natijalari: Sachratqi, oddiy sachratqi (Cichorium intybus L.) — murakkabguldoshlarga mansub ko‘p yillik betona o‘t. Poyasi shoxlanadi, serbarg, bri 30—130 sm, pastki kismi oq tukli. Barglari ketma-ket joylashgan. Gullari havorang, barg qo‘ltiqlarida kalta gulbandda to’p-to’p bo‘lib, poya uchida esa yakka savatchasimon to‘pgulga yig‘ilgan. Ildizi o‘q ildiz, tuproqqa 1,5 m chuqurgacha kiradi. S. ildizida 20% gacha inulin bor (Yevropa mamlakatlarida dorivor ekin sifatida ekiladi). Mart—mayda o‘sa boshlaydi, iyul—oktabrgacha gullaydi va mevalaydi. Urug‘idan ko‘payadi. Asosan, sug‘oriladigan ekinlar orasida (bedazorlarda juda ko‘p) uchraydi. Shuningdek, tashlandiq yerlar, yo‘l, dala, ariq yoqalari, bog‘larda o‘sadi. Zararkunandalarga makon. Xalq tabobatida oftob urganda va sachrama toshmalarni davolashda poyasi kaynatmasi va kulidan foydalaniladi.Sachratqi o’simta

kasalliklarini davolash davolash qo’shimcha davolash sifatida, asabiylik, asabiylashish, stress bilan ishlatiladi.

Tekshirish natijalari: Hozirgi kunda juda mashhur bir zumda sachratqi hisoblanadi. Bu ichimlik foydalari o’tgan kontraendikedir keltirganlarga qahva o’rniga, deb hisoblanadi. Eruvchan sachratqi parhez oziq-ovqat ishlatiladi. Unda krem yoki sut qo’shing. Eruvchan sachratqi, bu o’simlikning barcha xususiyatlarga ega. Bu tomirlar, yurak va asab tizimi uchun foydalidir. , Uyqu normallashtiradi kayfiyatni yaxshilaydi rohat. Uning Tavsiyamiz taxikardiya, ateroskleroz, ishemiya, kamqonlik, qandli diabet chalingan ichish. gastrit, oshqozon yarasi, o’t pufagi kasalliklari, ichak rastrojstva: Bu oshqozon-ichak trakti bilan bog’liq muammolar bor kishilar uchun almashtirib bo’lmaydigan hisoblanadi.

Kimning foydalanish sachratqi, ochiq-oydin bo’lib, homilador ayollar uchun, bu qiyin davrida ko’plab organlarning ishini osonlashtiradi. Bu, yurak, jigar, oshqozon ijobiy ta’sir ko’rsatmoqda ich engillashtiradi. Bu, nervlarni rohat yaxshilaydi , qon, bir homilador ayolning organi tomonidan toksinlar olib tashlash rag’batlantiradi.

Individual murosasizlik, yo’tal,: aniq emas foydalanish bo’lgan sachratqi, kontra-alomatlardan bir qator ega oshqozon yarasi, o’n ikki barmoqli ichak yarasi.

Xulosa Sachratqi qon tomirlari kengaytirish mumkin, shuning uchun bemor venalarining varikoz kengayishi va gemorroyda ichish tavsiya etilmaydi. Bu allergiya moyil kishilar uchun foydalanish kerak emas. Uning abuse anjioödeme olib kelishi mumkin ortiqcha vitamin C, olib kelishi mumkin.

ZAFARON O’SIMLIGINING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATI VA HOZIRGI KUNDA AHAMIYATI

Abdurasulova Maftuna Alisher Qizi
Farmatsiya fakulteti 301- a guruh talabasi
Eurasian Multidisciplinary Universiteti (EMU),
Toshkent, O’zbekiston
Ilmiy rahbar- assistent N.O’. Abduxaliqova

Ishning maqsadi: Ushbu tezisni yozishdan asosiy maqsad — zafaron o‘simligining farmakologik xususiyatlarini chuqur o‘rganish, uning inson organizmiga ko‘rsatadigan ijobiy ta’sirlarini ilmiy asosda tahlil qilish hamda hozirgi zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyatini aniqlashdan iborat. Shuningdek, zafaron tarkibidagi biologik faol moddalar orqali uning qaysi kasalliklarning oldini olish va davolashda samarali ekanligini aniqlash, inson salomatligini mustahkamlashdagi o‘rni va foydalilik darajasini kengroq yoritish

Materiallar va tadqiqot usullari : Tadqiqot usullari sifatida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish hamda tizimlashtirish usullaridan foydalanildi. Shuningdek, zafaronning farmakologik xususiyatlarini aniqlashda uning turli kasalliklarga ta’siri bo‘yicha mavjud ilmiy natijalar o‘rganilib, ularning samaradorligi baholandi. Olingan ma’lumotlar asosida zafaronning inson salomatligi uchun foydalilik darajasi va hozirgi zamon tibbiyotidagi ahamiyati haqida ilmiy xulosalar chiqarildi hamda hozirgi kunda statistika bo’yicha bu zafaron o’simligidan tayyorlangan dori vositalaridan foydalayotgan soni qanchaga yetgani ko’rib chiqildi.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan ilmiy tahlillar natijasida zafaron o‘simligining boy kimyoviy tarkibga ega ekanligi va uning tarkibidagi biologik faol moddalar — krocin, safranal hamda picrocrocin inson organizmiga kuchli ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Ushbu moddalar, ayniqsa, antioksidant, yallig‘lanishga qarshi va tinchlantiruvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Ilmiy manbalar tahliliga ko‘ra, zafaron ekstrakti muntazam iste’mol qilinganda depressiya va stress holatlarida sezilarli darajada ijobiy o‘zgarishlar kuzatilgan. Ayrim klinik tadqiqotlarda zafaron preparatlarini qabul qilgan bemorlarning taxminan 60–70 % ida kayfiyat yaxshilangani va bezovtalik darajasi kamaygani qayd etilgan. Bundan tashqari, u markaziy asab tizimiga yumshoq ta’sir ko‘rsatib, uyqu sifatini yaxshilashga yordam berishi aniqlangan. Shuningdek, zafaronning yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta’siri ham kuzatilgan. Tadqiqotlar natijasida uning

qon bosimini me’yorlashtirishga, qon aylanishini yaxshilashga va xolesterin miqdorini kamaytirishga yordam berishi isbotlangan. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, zafaron tarkibidagi antioksidantlar erkin radikallarni 30–40 % gacha kamaytirishga xizmat qiladi, bu esa organizmning qarish jarayonini sekinlashtiradi. Ko‘rish organlariga ta’siri ham muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ayrim tadqiqotlarda zafaron retinal hujayralarni himoya qilishi va ko‘rish qobiliyatini saqlab qolishda samarali vosita ekanligi aniqlangan. Bundan tashqari, u immun tizimini mustahkamlash, yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirish va organizmning umumiy tonusini oshirishda ham muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa: zafaron o‘simligi nafaqat qadimdan qadrlanib kelinayotgan noyob dorivor manba, balki zamonaviy ilm-fan tomonidan ham yuqori baholanayotgan tabiiy vositalardan biridir. Uning tarkibidagi biologik faol moddalar inson organizmining turli tizimlariga kompleks va muvozanatli ta’sir ko‘rsatib, umumiy salomatlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Bugungi kunda tabiiy va xavfsiz davolash usullariga bo‘lgan ehtiyoj ortib borayotgan bir paytda, zafaronning ahamiyati yanada oshib bormoqda. U nafaqat kasalliklarni davolash, balki ularning oldini olish, hayot sifatini yaxshilash va uzoq umr ko‘rishga xizmat qiluvchi muhim vosita sifatida e’tiborga loyiqdir. Kelgusida zafaron asosida yangi, samarali va xavfsiz dori vositalarini yaratish imkoniyati mavjudligi ushbu o‘simlikning ilmiy va amaliy ahamiyatini yanada kuchaytiradi.

DORIVOR O‘SIMLIKLARDAN BIOFAOL MODDALARNI AJRATIB OLISH VA ULARNING FARMAKOLOGIK TA’SIRI

Abdusamadova Zebo Nodir qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 304-guruh talabasi.
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent O.S. Tashanov

Ishning maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi dorivor o‘simliklar tarkibidagi biofaol birikmalarni ajratib olishning samarali usullarini o‘rganish hamda ularning farmakologik faolligini ilmiy asosda baholashdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqot obyekti sifatida mahalliy sharoitda keng tarqalgan dorivor o‘simlik xomashyolari tanlab olindi. O‘simlik namunalaridan biofaol moddalarni ajratib olishda ekstraksiya usullaridan (suvli, spirtli va gidrospirtli erituvchilar yordamida) foydalanildi.

Ajratib olingan moddalar sifat jihatdan aniqlash uchun xromatografik (TLC) va spektral usullar orqali tahlil qilindi. Farmakologik faollikni baholashda antioksidant va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlar eksperimental sharoitda o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari: O‘rganilgan o‘simlik namunalari tarkibida alkaloidlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar va saponinlar mavjudligi aniqlandi.Ekstraksiya jarayonida erituvchi turiga qarab biofaol moddalar chiqish darajasi sezilarli farq qilishi kuzatildi. Ayniqsa, gidrospirtli eritmalar biofaol komponentlarni ajratib olishda yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. Olingan ekstraktlar farmakologik tahlil natijalariga ko‘ra sezilarli antioksidant faollikka ega ekanligi, ayrim hollarda esa yallig‘lanishga qarshi ta’sir namoyon qilishi aniqlandi.

Biofaol Moddalarni Ajratish Usullari: Dorivor o‘simliklardan biofaol moddalarni ajratib olish uchun bir qator usullar mavjud. Ular orasida eng keng tarqalganlari quyidagilardir:

1. Ekstraktsiya jarayoni o‘simlik materialidan biofaol moddalarni olish uchun ishlatiladi. Bu jarayon ko‘pincha suv, etanol yoki boshqa organik erituvchilar yordamida amalga oshiriladi. Ekstraktsiya jarayonining samaradorligi o‘simlikning turi, ekstraktsiya usuli va vaqtiga bog‘liq.

2. Distillatsiya jarayoni o‘simliklardan efir moylarini ajratib olishda qo‘llaniladi. Bu usul o‘simliklarning hidli moddalari va terpenoidlarini ajratish uchun juda samarali.

3. Xromatografiya – bu biofaol moddalarni ajratish va tozalash uchun ishlatiladigan aniq va samarali usuldir. Bu usul yordamida o‘simliklardan olingan ekstraktlar ichidagi turli moddalarning tarkibini aniqlash mumkin.

Farmakologik Ta’sir: Dorivor o‘simliklardan ajratilgan biofaol moddalar turli kasalliklarni davolashda keng qo‘llaniladi. Ularning farmakologik ta’siri quyidagi sohalarda ko‘rinadi:1. Yallig‘lanishga Qarshi Ta’sir: Ko‘plab o‘simliklar yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Masalan, kurkuma (Curcuma longa) tarkibidagi kurkumin moddasining yallig‘lanishga qarshi ta’siri ilmiy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan.2. Antioxidant Faoliyati: Flavonoidlar va polifenollar kuchli antioksidantlar bo‘lib, ular hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi. Ular yurak-qon tomir kasalliklari va saraton rivojlanishining oldini olishda muhim rol o‘ynaydi.3. Antimikrobiyal Ta’sir: Ba'zi o‘simliklar antimikrobiyal xususiyatlarga ega bo‘lib, bakteriyalar va viruslarga qarshi kurashishda yordam beradi. Misol uchun, sarimsoq (Allium sativum) va zanjabil (Zingiber officinale) o‘simliklarining antimikrobiyal ta’siri keng o‘rganilgan.4. Immunitetni Mustahkamlash: Dorivor o‘simliklar immun tizimini mustahkamlashda ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosalar: Dorivor o‘simliklar biofaol moddalarining muhim manbai hisoblanadi va ularni ajratib olishda optimal ekstraksiya sharoitlarini tanlash muhim ahamiyatga ega.Olingan natijalar biofaol birikmalarning farmakologik jihatdan istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi va ularni kelgusida dori vositalari yaratishda qo‘llash imkoniyatlarini kengaytiradi.Mazkur tadqiqot dorivor o‘simliklar asosida yangi, samarali va xavfsiz preparatlar ishlab chiqish uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

UCH RANGLI GUNAFSHA O`SIMLIGINING TIBBIY-KIMYOVIY XUSUSIYATLARI VA AMALIY AHAMIYATI

Abduxalilova Shoxsanam Qodirjon qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Biotexnologiya, injinering va farmatsiya fakulteti 205-guruh
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: Assistant. Xudoyqulov Jamoliddin Inomovich

***Ishning maqsadi*:**Uch rangli gunafsha (Viola tricolor L.) o‘simligining kimyoviy tarkibini, biologik faol moddalarini hamda ularning farmakologik ta’sirini tibbiy kimyo nuqtai nazaridan o‘rganish va nafas yo‘llari kasalliklarida qo‘llanish imkoniyatlarini asoslash.

***Materiallar va tadqiqot usullari*:**Tadqiqot materiali sifatida uch rangli gunafshaning yer ustki qismlari (barg, poya va gul) olindi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi usullardan foydalanildi:

- Fitokimyoviy tahlil usullari – flavonoidlar (rutin, violoksin va boshqalar), saponinlar, efir moylari, karotinoidlar va organik kislotalarni aniqlash;
- Spektrofotometrik usul – biologik faol moddalarning miqdorini baholash;
- Ekstraksiya usullari – damlama va qaynatma tayyorlash orqali faol moddalarni ajratib olish;
- Farmakologik tahlil – olingan ekstraktlarning yallig‘lanishga qarshi, balg‘am ko‘chiruvchi va antiseptik ta’sirini o‘rganish;
- Adabiyotlar tahlili – mavjud ilmiy manbalar asosida o‘simlikning tibbiyotdagi o‘rni baholandi.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqotlar natijasida uch rangli gunafsha (**Viola tricolor**) o‘simligi boy fitokimyoviy tarkibga ega ekanligi aniqlandi. Uning tarkibida flavonoidlar (rutin, kversetin hosilalari), saponinlar, efir moylari, karotinoidlar, fenolik va organik kislotalar, shuningdek, mukilaj (shilliq moddalar) mavjudligi tasdiqlandi . Ushbu biologik faol birikmalar o‘zaro sinergik ta’sir ko‘rsatib, o‘simlikning farmakologik faolligini belgilaydi.Aniqlanishicha, o‘simlik ekstraktlari yallig‘lanishga qarshi, antioksidant, antiseptik va balg‘am ko‘chiruvchi xususiyatlarga ega bo‘lib, ayniqsa nafas yo‘llari kasalliklarida muhim terapevtik ahamiyat kasb etadi. Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, preparatlar bronx bezlari sekretsiyasini oshiradi, balg‘amni suyultiradi va uning chiqarilishini osonlashtiradi, natijada yo‘tal refleksi kamayadi.Bundan tashqari, eksperimental tadqiqotlarda **Viola tricolor** ekstrakti o‘pka yallig‘lanishini kamaytirishi va immun javobni tartibga solishi aniqlangan. Bu esa uning bronxit, astma va boshqa yuqori nafas yo‘llari kasalliklarida qo‘llash imkoniyatini ilmiy asoslaydi.Olingan natijalar asosida uch rangli gunafsha dorivor o‘simlik sifatida farmatsevtika

amaliyotida istiqbolli xomashyo bo‘lib, uning asosida samarali fitopreparatlar yaratish imkoniyati mavjudligi xulosa qilindi.

Xulosa: Uch rangli gunafsha (**Viola tricolor**) boy va murakkab kimyoviy tarkibga ega o‘simlik bo‘lib, uning tarkibida flavonoidlar, saponinlar, glikozidlar, efir moylari, organik kislotalar hamda vitaminlar mavjud. Ushbu biologik faol moddalar o‘zaro uyg‘un holda organizmga kompleks terapevtik ta’sir ko‘rsatadi, ya’ni yallig‘lanishga qarshi, balg‘am ko‘chiruvchi, antiseptik va qisman immunitetni mustahkamlovchi xususiyatlarga ega.Tibbiy kimyo nuqtai nazaridan qaralganda, **Viola tricolor** asosidagi preparatlar ayniqsa nafas yo‘llari kasalliklarida muhim ahamiyat kasb etadi. Ular bronxit, yo‘tal, shamollash va yuqori nafas yo‘llari yallig‘lanishida balg‘amni suyultirish va uning chiqishini osonlashtirish orqali bemor ahvolini yengillashtiradi. Bundan tashqari, o‘simlik tarkibidagi flavonoidlar kapillyarlarni mustahkamlash va yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi. Shu sababli, uch rangli gunafsha asosidagi dorivor vositalar nafaqat an’anaviy tabobatda, balki zamonaviy farmatsevtika sanoatida ham istiqbolli xomashyo sifatida qaralmoqda. Kelgusida uning tarkibidagi faol komponentlarni chuqur o‘rganish va standartlashtirilgan preparatlar ishlab chiqish nafas yo‘llari kasalliklarini samarali davolashda yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin.

ADRENORETSEPTORLARNI QO‘ZG‘ATUVCHI VOSITALARNING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Abduxamidov Firdavs Arslon o’g’li, Abdurazzoqova Marjona Rustamjon qizi,
Nasriddinova Marjona Bobomurod qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
2-son davolash fakulteti 207-guruh talabasi
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: SH.M. Muxsinova

Tadqiqot maqsadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi adrenoretseptorlarni qo‘zg‘atuvchi vositalarning (adrenomimetiklarning) farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlarini tizimli ravishda o‘rganishdan iborat. Tadqiqot davomida ushbu preparatlarning alfa (α1, α2) va beta (β1, β2) adrenoretseptorlarga selektiv ta’siri, ularning hujayra darajasidagi signal uzatish mexanizmlari (G-oqsillar orqali adenilat-siklaza va fosfolipaza tizimlari aktivatsiyasi) hamda organizmning turli tizimlarida yuzaga keltiradigan fiziologik va patofiziologik o‘zgarishlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ularning klinik samaradorligi, xavfsizlik darajasi, nojo‘ya ta’sirlari va qo‘llanilish chegaralarini aniqlash ham tadqiqotning muhim yo‘nalishlaridan biridir.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida adrenomimetik vositalarning asosiy vakillari — adrenalin (epinefrin), noradrenalin (norepinefrin), dobutamin va salbutamol preparatlari o‘rganildi. Material sifatida zamonaviy farmakologik adabiyotlar, klinik protokollar, randomizatsiyalangan tadqiqotlar natijalari hamda amaliy kuzatuv ma’lumotlaridan foydalanildi. Tadqiqot usullari quyidagilarni o‘z ichiga oldi: klinik kuzatuv va simptomatik baholash, farmakodinamik tahlil (retseptor selektivligi va biologik ta’sir kuchini aniqlash), qiyosiy tahlil (turli preparatlar samaradorligini solishtirish) hamda statistik qayta ishlash usullari. Preparatlarning ta’siri yurak urish tezligi, arterial bosim, bronxial o‘tkazuvchanlik va umumiy gemodinamik ko‘rsatkichlar asosida baholandi.

Tadqiqot natijalari. Olingan natijalar adrenomimetik preparatlarning yuqori darajada biologik faollikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Adrenalin α va β retseptorlarni bir vaqtda qo‘zg‘atib, kuchli vazokonstriktor va bronxodilatator ta’sir ko‘rsatadi, bu esa anafilaktik shokda arterial bosimni tez tiklash va bronxospazmni bartaraf etishda muhim ahamiyatga ega. Noradrenalin asosan α1-retseptorlarni faollashtirib, periferik qarshilikni oshiradi va arterial gipotenziyada samarali qo‘llaniladi.Dobutamin selektiv β1-adrenomimetik sifatida yurak mushaklarining inotrop faoliyatini kuchaytiradi, natijada yurak chiqish hajmi oshadi va to‘qimalarga qon yetkazib berish yaxshilanadi. Salbutamol esa β2-retseptorlarni stimulyatsiya qilib, bronxial silliq mushaklarni bo‘shashtiradi va bronxial astma xurujlarini tezda bartaraf etadi. Shu bilan birga, ayrim bemorlarda taxikardiya, tremor, arterial bosimning o‘zgarishi kabi nojo‘ya reaksiyalar kuzatildi.

Tadqiqot natijalari adrenomimetiklarning farmakologik samarasi ularning retseptor selektivligi va signal uzatish mexanizmlariga bog‘liqligini tasdiqladi. α1-adrenoretseptorlar Gq-oqsil orqali fosfolipaza C ni faollashtirib, hujayra ichida Ca^{2+} ionlari konsentratsiyasini oshiradi va bu silliq mushaklarning qisqarishiga olib keladi. β1 va β2 retseptorlar esa Gs-oqsil orqali adenilat-siklazani faollashtirib, cAMP miqdorini oshiradi. Bu yurak mushaklarida kontraktil funksiyani kuchaytiradi (β1) va bronxial mushaklarda relaksatsiyani yuzaga keltiradi (β2).Shu asosda, klinik amaliyotda preparat tanlash kasallikning patogenezi va bemorning individual xususiyatlariga asoslanishi kerak. Masalan, bronxial astmada β2-selektiv agonistlar ustunlikka ega, yurak yetishmovchiligida esa β1-selektiv vositalar qo‘llaniladi. Biroq, yuqori dozalar yoki uzoq muddatli qo‘llash retseptorlarning desensitizatsiyasiga olib kelishi mumkin, bu esa preparat samaradorligini pasaytiradi. Shu sababli dozani titrlash va monitoring muhim ahamiyatga ega. **Xulosa.**Xulosa qilib aytganda, adrenoretseptorlarni qo‘zg‘atuvchi vositalar yuqori samaradorlikka ega bo‘lgan, tezkor ta’sir ko‘rsatuvchi va keng klinik qo‘llaniladigan farmakologik guruh hisoblanadi. Ular ayniqsa shoshilinch tibbiy holatlarda — anafilaktik shok, o‘tkir yurak yetishmovchiligi, bronxial astma xuruji va arterial gipotenziyada beqiyos ahamiyat kasb etadi.

GLAUKOMA KASALLIGI VA UNI DAVOLASHDA QO`LLANILADIGAN DORI VOSITALARI

Abidova Gulsanam Hakim qizi
Samarkand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: assistant S.N. Istamova

Ishning maqsadi: Glaukoma kasalligi bugungi kunda dunyo miqyosida ko‘rlikka olib keluvchi asosiy kasalliklardan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik ko‘z ichki bosimining oshishi natijasida ko‘ruv nervining asta-sekin zararlanishi bilan kechadi va o‘z vaqtida aniqlanib davolanmasa, qaytarib bo‘lmas ko‘rish yo‘qotilishiga olib keladi. Glaukomaning muhim jihati shundaki, u dastlabki bosqichlarda deyarli belgilarsiz rivojlanadi, bu esa bemorlarning kech murojaat qilishiga sabab bo‘ladi. Aholi orasida glaukoma bilan kasallanish ko‘rsatkichining ortib borayotgani, ayniqsa yoshi katta insonlar orasida keng tarqalganligi ushbu muammoning yanada dolzarbligini oshirmoqda. Shu bilan birga, glaukoma davosida qo`llaniladigan dori vositalarining xilma -xilligi va ularning ta`siri mexanizmlarini to`g`ri tanlash masalasi muhim hisoblanadi.

Materiallar va metodlar: Material sifatida glaukoma bilan kasallangan bemorlar haqidagi umumiy ma’lumotlar, kasallikning rivojlanish mexanizmi hamda davolashda qo‘llaniladigan asosiy dori vositalari guruhlari — prostaglandin analoglari, beta-blokatorlar, karbon anhidraza ingibitorlari va alfa-2 agonistlar o‘rganildi. Shuningdek, ushbu preparatlarning ta’sir mexanizmi, samaradorligi va nojo‘ya ta’sirlari haqida ma’lumotlar yig‘ildi.Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy manbalarni tahlil qilish (analitik metod), turli dori vositalarining ta’sirini o‘zaro solishtirish (taqqoslash metodi), hamda olingan ma’lumotlarni umumlashtirish va tizimlashtirish. Bundan tashqari, klinik kuzatuv natijalari asosida dori vositalarining samaradorligi baholandi.

Natija va tahlil: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, glaukoma kasalligini davolashda qo‘llaniladigan dori vositalari ko‘z ichki bosimini samarali pasaytirish orqali kasallikning rivojlanishini sekinlashtiradi va ko‘ruv nervi zararlanishining oldini olishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, turli farmakologik guruhlarga mansub preparatlar turlicha ta’sir mexanizmi orqali yuqori samaradorlikka ega.Prostaglandin analoglari ko‘z ichki suyuqligining chiqishini oshirish orqali eng yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi va amaliyotda birinchi tanlov preparatlari sifatida keng qo‘llanilishi aniqlandi. Beta-blokatorlar esa ko‘z ichki suyuqligi ishlab chiqarilishini kamaytirib, barqaror natija beradi, ammo ularning sistemali nojo‘ya ta’sirlari mavjudligi sababli ayrim bemorlarda cheklangan holda qo‘llaniladi.Karbon angidraza ingibitorlari va alfa-2 agonistlar qo‘shimcha yoki kombinatsiyalangan terapiya sifatida samarali ekanligi kuzatildi. Ular boshqa preparatlar bilan birgalikda qo‘llanganda ko‘z ichki bosimini yanada samarali nazorat qilish imkonini beradi.

Xulosa: Glaukoma kasalligi surunkali va progressiv kechuvchi kasallik bo‘lib, o‘z vaqtida aniqlanmasa ko‘ruv qobiliyatining qaytarib bo‘lmas darajada pasayishiga olib keladi. Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, ushbu kasallikni davolashda qo‘llaniladigan dori vositalari ko‘z ichki bosimini samarali nazorat qilish orqali kasallik rivojlanishini sekinlashtirishda muhim o‘rin tutadi.

SALBUTAMOLNING BRONXODILITATOR SIFATIDAGI FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA KLINIK QO’LLANILISHI

Aldebergenova Aqnur Egemkulqizi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Davolash fakulteti 211 -guruh talabasi
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent S.N Istamova Sitora Nematovna

Tadqiqot maqsadi: Mazkur ishninhg maqsadi salbutamol preparatining farmakologik xususiyatlari va klinik ahamiyatini chuqur tahlil qilishdan iborat.Salbutamolning farmakokinetik xususiyatlarini umumlashtirish hamda ularning klinik samaradorligini o’rganish. Bronxial astma va surunkali o’pka kasalligi ,nafas yo’llarining torayishi, bronxlar shilliq qavatining yallig’lanishi hamda bronxospazm bilan karekterlanadigan keng tarqalgan kasalliklar hisoblanadi.Shu sababli bronxlarni kengaytiruvchi dori vositalari,ayniqsa betta2-adrenomimetiklar,pulmonologiya amaliyotida juda kata ahamiyatga ega.Ushbu guruh preparatlaridan biri bo’lgan.Salbutamol nafas yo’llaridagi silliq mushaklarni bo’shashtirib
,bronxlar o’tkazuvchanligini va bemorning nafas olishini yengillashtiradi

Materiallar va metodlar. Ushbu tadqiqotning metodologik asosi tibbiyot va farmakologiya sohalardagi amaliy hamda nazariy yondashuvlarga asoslangan.Preparatni farmokologik taqqoslash,farmakodinamik tahlil qilish. Klinik samaradorlikni umumlashtirish va nojo’ya ta’sirlarini tahlil etish.

Natijalar O’rganilgan manbalar asosida salbutamolning farmakologik va klinik xususiyatlari quydagicha aniqlangan:1.Bronx va nafas olish tizimiga ta’siri. Salbutamol selektiv betta-2-adrenomimetik bo’lib, Bronx silliq muskullarida adenilatsiklaza faollashishi orqali cAMP miqdorini oshiradi. Bu jarayon bronx mushaklarining bo’shashishiga olib keladi,natijada : bronxospazm kamayadi,nafas olish osonlashadi,bronxial astma xurujlarini tez bartaraf etadi. 2.Yurak-qon tomir tizimiga ta’siri: yurak urichi tezligi oshadi (taxikardiya), aritmiyalar yuzaga kelishi mumkin , qon bosimi sezilarli o’zgaradi. Shuninhg uchun yurak kasalligi bo’lgan bemorlarda salbutamol ehtiuotkorlik bilan qo’llaniladi. Qo’llash man etilgan qolatlar;Og’ir miokardiy ishemiya yoki aritmiya bilan kasallanganlarda,taxikardiyada,og’ir jigar va buyrak yetishmovchiligi bo’lgan bemorlarda ehtiyotkorlik talab etiladi.Nojo’ya tasirlari ichida eng ko’p uchraydi: qo’l titrashi (tremor),taxikardiya,bosh aylanishi,gipokalemiya.Bu nojo’ya ta’sirlar preparatning dozasiga va qo’llash tezligiga bog’liq bo’lishi aniqlangan.

Xulosa Salbutamol zamonaviy farmakologiyada brinxial astma va surunkali o’pka kasalliklarida, bronxospazm bilan kechuvchi kasalliklarni davolshda eng ko’p qo’llaniadigan dori vositalaridan birihisoblanadi.U selektiv betta-2-adrenoretseptorlar agonisti bo’lib,Bronx silliq mushaklardagi betta-2 retseptorlarni qo’zg’atishi natijasida hujayra ichida cAMP miqdorini oshiradi.Natijada Bronx devoir kengayadi va nafas olish yengilashadi. O’rganilgan ma’lumotlarga ko’ra, salbutamolning ingalyatsion shaklda qo’llanilishi uning eng muhim afzalliklaridan biridir.Chunki ingalyatsiya yo’li orqali preparat bevosita nafas yo’llariga yetib boradi,ta’siri tez boshlanadi va bronxospazmni qisqa vaqt ichida kamaytiradi.Biroq salbutamolning klinik qo’llanilishi davomida uning nojo’ya ta’sirlari ham e’tiborga olinishi zarur. Umuman olganda, salbutamol bronxospazmni tez bartaraf etuvchi,yuqori samarali bronxodilatator bo’lib,uning farmakologik ahamiyati juda katta.Ammo preparatni haddan tashqari ko’p va nazoratsiz ishlatish organizmda salbiy reaksiyalar chaqirishi mumkin.Shu sababli salbutamolni klinik amaliyotda faqat belgilangan dozalarda,shifokor tavsiyasiga asosan va ratsional tarzda qo’llash bemorning sog’lig’I hamda xavfsizligi uchun muhim hisoblanadi.

ТУЛКИ МОЯК ЎСИМЛИГИНИНГ ШИФОБАХШ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

Алибоева Шахзода Улугиековна
Biotexnologiya, injenering va Farmatsiya fakulteti 202guruh talabasi
Самарканд Давлат тиббиёт университети.Узбекистон.
Илмий рахбар- Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна .Фармакогнозия ва фармацевтик

Тадқиқот мақсади

Тулки мояк ўсимлигининг кимёвий таркиби, фармакологик хусусиятлари ва тиббиётда қўлланилиш истиқболларини ўрганиш.

Материаллар ва усуллар

Тадқиқотда ўсимликнинг ер устки қисми йиғиб олиниб, қуритилган ҳолда лаборатория таҳлилларидан ўтказилди. Фитокимёвий таҳлил усуллари орқали флавоноидлар, танинлар, алкалоидлар ва бошқа биологик фаол моддалар аниқланди. Шунингдек, антимикроб ва антиоксидант фаолликни баҳолаш учун стандарт лаборатория усуллари қўлланилди. Тулки мояк ўсимлиги асосан мўътадил иқлим шароитида ўсади. У Марказий Осиё ҳудудларида, жумладан Ўзбекистоннинг тоғолди ва тоғли минтақаларида, хусусан, Зарафшон водийси, Тянь-Шань етаклари ва Фарғона водийсида учрайди. Шунингдек, у Қозоғистон, Қирғизистон ва қисман Россиянинг жанубий ҳудудларида ҳам тарқалган.

Ўсимлик кўпроқ қуёшли, қуруқ ва ярим қуруқ тупроқларда яхши ривожланади. Табиий шароитда у адир ва тоғ ён бағирларида, ўтлоқларда ҳамда кам дарахтли ҳудудларда ўсиши кузатилади. Бу эса унинг экологик мослашувчанлиги юқори эканлигини кўрсатади.

Натижалар ва муҳокама

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида тулки мояк ўсимлиги таркибида биологик фаол моддаларнинг бой комплекси мавжудлиги аниқланди. Хусусан:

Флавоноидлар миқдори юқори бўлиб, улар эркин радикалларни нейтраллаш орқали ҳужайраларни оксидатив стрессдан ҳимоя қилади. Бу ҳолат юрак-қон томир касалликларининг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

Танинлар яллиғланишга қарши ва антисептик таъсир кўрсатиб, тери ва шиллиқ қават касалликларини даволашда самарали ҳисобланади.

Алкалоидлар марказий нерв тизимига маълум даражада таъсир кўрсатиб, айрим ҳолатларда оғриқсизлантирувчи ва тинчлантирувчи хусусият намоён қилади.

Ўсимлик экстрактларида антимикроб фаоллик кузатилиб, айрим бактерия ва замбуруғ турларига нисбатан ўсишни сусайтирувчи таъсир қайд этилди.

Шунингдек, тадқиқот натижалари тулки мояк экстрактларининг иммуномодуляторлик хусусияти мавжудлигини кўрсатди, яъни организмнинг ҳимоя қобилиятини оширишга ёрдам беради.

Олинган натижалар ушбу ўсимликни фитопрепаратлар яратишда истиқболли манба сифатида қараш имконини беради.

Хулоса

Тулки мояк ўсимлиги кенг географик тарқалишга эга бўлиб, турли экологик шароитларга мослашган. Унинг таркибидаги биологик фаол моддалар организмга комплекс ижобий таъсир кўрсатади. Тадқиқот натижалари ушбу ўсимликни доривор восита сифатида янада чуқур ўрганиш ва амалиётга жорий этиш зарурлигини асослайди.

FARMATSEVTIKA AMALIYOTIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA ELEKTRON DORIXONA TIZIMLARI

Amangeldiyeva Sevinch Davlat qizi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
Biotexnologiya,injinering va farmatsiya fakulteti, 206-guruh talabasi
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: Asst. M.B. Usmanova

Kirish: Hozirgi vaqtda raqamli texnologiyalar va elektron dorixona tizimlari farmatsevtika sohasida muhim rol o‘ynamoqda. Axborot texnologiyalarini joriy etish dorixonalarda xizmat sifatini yaxshilashga, dori vositalarini hisobga olish va retseptlarni boshqarish jarayonlarini soddalashtirishga va xatoliklar sonini kamaytirishga imkon beradi.
Tadqiqotning maqsadi: Raqamli texnologiyalar va elektron boshqaruv tizimlarini joriy etishning farmatsevtika amaliyotining samaradorligiga va dorixonalarda xizmat sifatiga ta’sirini o‘rganish.
Materiallar va tadqiqot usullari: Adabiyot manbalarini tahlil qilish, elektron dorixona boshqaruv tizimlari sharhlari, shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etishdan oldingi va keyingi dorixona ishlash ko‘rsatkichlarini taqqoslash. Asosiy e’tibor dori vositalarini hisobga olishning avtomatlashtirilishi, zaxiralarni nazorat qilish, retseptlarni monitoring qilish va bemorlarga xizmat jarayonlarini takomillashtirishga qaratildi.
Tadqiqot natijalari: Elektron tizimlarni joriy etish dori berishda xatoliklarni kamaytirishga, retseptlarni tezroq ishlashga va dori zaxiralarini yaxshiroq nazorat qilishga imkon berdi. Raqamli texnologiyalarni qo‘llaydigan dorixonalarda xodimlarning samaradorligi oshdi va bemorlar qoniqishi yuqorilandi. Elektron ma’lumotlar bazalari aniqroq hisobot berishga va qonunchilik talablariga rioya qilishga yordam berdi. Bundan tashqari, tizimlar dorixona ichidagi ish jarayonlarini avtomatlashtirib, vaqtni tejash va xodimlarning ish yukini kamaytirishga yordam berdi.
Xulosa: Farmatsevtika faoliyatini raqamlashtirish va elektron dorixona tizimlaridan foydalanish bemorlarga xizmat sifatini oshiradi, xatolik xavfini kamaytiradi va dori zaxiralarini boshqarishda shaffoflikni ta’minlaydi. Ushbu texnologiyalar farmatsevtika sohasini rivojlantirishning strategik jihatdan muhim yo‘nalishini tashkil etadi va tibbiyot muassasalarida kengayish imkoniyatiga ega. Kelajakda elektron tizimlarning yanada rivojlanishi va keng qo‘llanilishi dorixonalarda xizmatni avtomatlashtirish va bemor xavfsizligini oshirish imkonini beradi.

MARKAZIY NERV SISTEMASIGA LAVANDA (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA MILL) EFIR MOYINING FARMAKODINAMIKASINI O’RGANISH

Aminjonova Munisa Azizjon qizi, Davronova Fayoza Davlat qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Davolash fakulteti 2-kurs talabalari
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistant R.R. Arslonova

Dolzabligi. Insoniyat hayoti o‘simliklar olami bilan uzviy bog'langan. Ular inson hayotida muhim ahamiyatga ega.. Hozirgi davrda zamonaviy tibbiyotda shifobaxsh o’simliklar bilan davolash keng ko’lamda qo’llanilmoqda. Shunday yuqori biologik xususiyatga ega bo’lgan lavanda o'simlikgi juda keng tarqalgan va istiqbolli yuqori bo’lgan shifobaxsh o'simliklarga kiradi. Lavanda o'simlikning tarkibidan ajratilib olingan efir moyining faoliyati, ulardan tibbiyot amaliyotida qo‘llanilishi alohida o‘rin tutadi. Lavanda efir moyi tibbiyotda markaziy nerv sistemasiga ruhiyatga o‘ziga xos tinchlantiruvchi-anksiolitik ta’sir ko'rsatishi o’simlik dori sifatida Evropa Tibbiyot Agentligi tomonidan qo'llanilgan va tasdiqlangan. Lavanda(Lavandula angustifolia) efir moyining monoamino oksidaza (MAO-A), serotonin tashuvchisi retseptorlar (SERT), Gamma-aminobutirik kislota (GABA) va N-metil-D-aspartat (NMDA) retseptorlari kabi markaziy asab tizimiga, shuningdek neyrotoksiklikning in vitro modellariga ta’sirini baholash orqali aniqlangan.
Tadqiqot maqsadi: Markaziy asab tizimiga Lavanda (Lavandula angustifolia Mill) efir moyining farmakodinamiksini foydalanish bo'yicha ilmiy nashrlarni o’rganish.
Material va usullar: Lavanda (Lavandula angustifolia Mill.) efir moyining asab tizimiga tinchlantiruvchi va anksiolitik ta’sirini o‘rganish maqsadida PubMed va eLIBRARY xalqaro ma’lumotlar bazalaridagi ilmiy manbalar tahlil qilindi. Tadqiqotda o‘simlikning vegetatsiya davrlari va faol moddalarni ajratib olishning zamonaviy usullari ko‘rib chiqildi. Olingan ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, efir moyi MAO-A (monoaminooksidaza-A) fermenti,

SERT (serotonin tashuvchisi) va ionotrop retseptorlar (GABA va NMDA) bilan faol bog‘lanadi. Shuningdek, u vodorod peroksid, malonat va amiloid kabi neyrotoksik agentlarning salbiy ta’siriga qarshi yuqori himoya salohiyatini namoyon etadi. Tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, efir moyi NMDA (N-metil-D-aspartat) retseptorlarini bloklash orqali kuchli neyrotrop va tinchlantiruvchi samara beradi. Lavandaning anksiolitik xususiyatlari bevosita uning tarkibidagi linalol va linalil asetat kabi monoterpenlarga bog‘liqdir. Ilmiy dalillar ushbu moddalarning markaziy asab tizimidagi glutamatergik tizim faoliyatini tartibga solish orqali psixofiziologik holatni yaxshilashini ko‘rsatmoqda.

Natijalar: Natljaralar shuni ko’rsatadiki lavanda efir moyining va uning asosiy komponentlari glutamat NMDA-retseptoriga lavanta yog'i uchun 0,04 µl/ml IC50 qiymati bilan dozaga bog‘liqligi ko‘rsatilgan Bundan tashqari, lavanta va linalool ham serotonin tashuvchisini (SERT) bog'lashi mumkin edi, ammo ular GABA-benzodiazepin retseptorlari uchun yaqinlik ko'rsatmadi . Neyrotoksiklikning uch xil modelida lavanda vodorod peroksidi bilan ishlov berilgan SH-SY5Y hujayralarining (nevrologiyada keng qo'llaniladigan hujayra liniyasi) neyrotoksik ta'sirini va yaxshilangan hayotiyligini kuchaytirmadi. Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, lavanda bilan bog'liq bo'lgan anksiolitik va antidepressantga o'xshash ta'sir NMDA-retseptorlaridagi antagonizm va SERT ingibisyasiga bog'liq bo'lishi mumkin. Olib borilgan tadqiqot shuni ko'rsatadiki, lavanda efir moyi NMDA retseptorlari, SERT va vodorod peroksid tomonidan qo'zg'atilgan neyrotoksiklikni modulyatsiya qilish orqali farmakologik xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin.

Xulosa. Lavanda tibbiyotda u asab tizimi qo‘zg‘aluvchanligini pasaytiruvchi va xavotirni kamaytiruvchi (anksiolitik) vosita sifatida keng qo‘llaniladi. Lavanda nafaqat ruhiy xotirjamlik beradi, balki neyronlarni vodorod peroksidi kabi toksik moddalar zarari natijasida kelib chiquvchi neyrotoksiklikdan ham samarali himoya qiladi.

O‘SIMLIK VA TABIIY QO‘SHIMCHALARNING OVQAT HAZM QILISH TIZIMIGA TA’SIRI

Anarboyeva Farida Olimjonovna
Biotexnologiya,injiniring va farmatsiya fakulteti 406-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Axmedov B. X

Ishning maqsadi: O‘simlik va tabiiy qo‘shimchalarning ovqat hazm qilish tizimi funksiyasiga ta’sirini baholash, ichak mikroflorasini yaxshilash va hazm qilish jarayonini optimallashtirishdagi samaradorligini aniqlash.

Tekshirish usullari: Tadqiqot 40 nafar sog‘lom va hazm qilish muammolari mavjud bo‘lgan 20–55 yoshdagi ishtirokchilar ustida o‘tkazildi. Bemorlar tasodifiy ravishda ikki guruhga bo‘lindi. Asosiy guruh (20 nafar): 10 kun davomida kuniga 2 mahal hazm qilishni yaxshilovchi o‘simlik va tabiiy qo‘shimchalarni (masalan, yalpiz, ismaloq, kefir va probiotiklar) iste’mol qildi. Nazorat guruhi (20 nafar): faqat odatdagi parhez va sog‘lom turmush tarzini davom ettirdi. Tadqiqot davomida ishtirokchilarning ovqat hazm qilish jarayoni, ich qotishi yoki diareya holatlari, umumiy ahvol va ichak mikroflorasi monitoring qilindi.

Tekshirish natijalari: Asosiy guruhda ovqat hazm qilish jarayonlari sezilarli yaxshilandi: ich qotishi holatlari 60% ga kamaydi, diareya holatlari esa 50% ga kamaydi. Ichak mikroflorasi optimallashtirildi: foydali bakteriyalar soni oshdi, patogen mikroorganizmlar kamaydi. Ishtirokchilarning umumiy ahvoli va energiya darajasi yaxshilandi. Nojo‘ya ta’sirlar deyarli qayd etilmadi.

Xulosa: O‘simlik va tabiiy qo‘shimchalar ovqat hazm qilish tizimi funksiyasini samarali yaxshilaydi, ichak mikroflorasini optimallashtiradi va hazm qilish bilan bog‘liq muammolarni kamaytiradi. Shu bois, ularni profilaktik va terapevtik maqsadlarda zamonaviy tibbiyot amaliyotida qo‘llash tavsiya etiladi.

PORTULACA OLERACEA O‘SIMLIGINING TARKIBINI O‘RGANISH VA UNING 2-TUR QANDLI DIABETDA QO‘LLANILISHI TADQIQOTLAR

Azimov Olim
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 408-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot unversiteti
Samarkand, Uzbekistan
Ilmiy rahbar: PhD assistent T.O’. Anvarov

Ishning maqsadi: 2-tur qandli diabet (T2DM) global miqyosda keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biri bo‘lib, uglevod, oqsil va lipid almashinuvining buzilishi bilan xarakterlanadi. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ham ushbu kasallik bilan kasallanish ko‘rsatkichlari ortib borayotgani kuzatilmoqda. Xususan, 2022-yilda 48 711 ta yangi holat qayd etilgan bo‘lib, jami bemorlar soni 363 585 nafarga yetgan va bu umumiy aholining qariyb 0,99 foizini tashkil etadi. Prognozlashtirish va makroiqtisodiy tadqiqotlar instituti ma’lumotlariga ko‘ra, 2017–2021-yillar oralig‘ida 100 000 aholiga nisbatan kasallanish darajasi 21,4 dan 18,3 gacha pasaygan bo‘lsa-da, umumiy epidemiologik vaziyat hali ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Zamonaviy antidiabetik preparatlar samaradorligiga qaramay, ularning ayrim hollarda nojo‘ya ta’sirlar keltirib chiqarishi va uzoq muddat qo‘llanganda samaradorligining pasayishi kuzatiladi. Shu bois tabiiy manbalarga asoslangan muqobil va xavfsiz davolash vositalarini izlash muhim ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Xalq tabobatida keng qo‘llaniladigan *Portulaca oleracea* o‘simligi biologik faol moddalarga boyligi bilan e’tiborni tortadi. Uning tarkibida fenolik birikmalar, flavonoidlar, alkaloidlar hamda omega-3 yog‘ kislotalari mavjud bo‘lib, ular glyukoza almashinuvini tartibga solish va oksidlovchi stressni kamaytirishda muhim rol o‘ynashi mumkin.

Tekshirish usullari: *Portulaca oleracea* o‘simligining fitokimyoviy tarkibini aniqlash hamda uning 2-tur qandli diabetni davolashdagi potensial samaradorligini eksperimental va analitik usullar asosida baholash.

Tadqiqot uchun *Portulaca oleracea* namunalaridan suvli va etanol ekstraktlari tayyorlandi. Fitokimyoviy tahlil jarayonida umumiy fenolik birikmalar va flavonoidlar miqdori aniqlanib, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX) hamda massa-spektrometriya usullari yordamida asosiy bioaktiv komponentlar identifikatsiya qilindi. In vitro sharoitda α-glukozidaza va α-amilaza fermentlariga nisbatan inhibitiv faollik baholandi. Shuningdek, ushbu o‘simlikning T2DMga ta’siriga oid mavjud ilmiy ishlanmalar tizimli ravishda tahlil qilindi. Metaanaliz jarayonida har bir tadqiqotdan ekstraksiya usuli, aniqlangan faol moddalar, tajriba modeli, qo‘llangan doza va olingan natijalar to‘g‘risidagi ma’lumotlar maxsus shaklda jamlandi. Tadqiqotlarning metodologik sifati Cochrane Risk of Bias mezonlari asosida baholandi. Statistik tahlilda heterogenlik χ^2 testi va I^2 indeksi yordamida aniqlanib, umumiy ta’sir ko‘rsatkichi sifatida standartlashtirilgan o‘rtacha farq (SMD) va 95% ishonch oralig‘i (CI) hisoblandi. Turli dizayndagi tadqiqotlar mavjudligi sababli random-effects modeli qo‘llanildi.

Natijalar va xulosa. O‘rganilgan ekstraktlar tarkibida quercetin va kaempferol hosilalari kabi flavonoidlar hamda turli fenolik kislotalar mavjudligi aniqlandi. In vitro natijalar *Portulaca oleracea* ekstraktlarining α-glukozidaza va α-amilaza fermentlarini sezilarli darajada inhibitsiya qilishini ko‘rsatdi, bu esa uglevodlarning parchalanishi va glyukoza so‘rilishini sekinlashtirish orqali giperglikemiyani kamaytirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, ekstraktlarning yuqori antioksidant faolligi oksidlovchi stressni kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Olingan natijalar *Portulaca oleracea* o‘simligini 2-tur qandli diabetni kompleks davolashda istiqbolli fitoterapevtik vosita sifatida qo‘llash imkoniyatlarini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

AZOT ASOSLI DORI VOSITALARINING AHOLI SALOMATLIGIGA TA’SIRI.

Azizov Abduqahhorxon Odiljon o’g’li
Biotexnalogiya, injenering va farmatsiya fakulteti 3- kurs 308- gurux talabasi
Samarqand davlar tibbiyot universiteti
Samarqand, Uzbekistan
Ilmiy rahbar: M.U. Quyliyeva

Ishning maqsadi.
O’zbekiston respublikasi hududida azot asosli mahsulotlar va dori vositalarining aholi salomatligiga ta’siri va statistic ma’lumotlar asosida aholi salomatligidagi nuqsonlarning kelib chiqishini aniqlash va kasalliklarning oldini olishni tamilash.

Tadqiqot materiallari va usullari.
Tadqiqotni olib borishda O’zbekiston Sog’liqni Saqlash Vazirligi va statistika markazlarining rasmiy bayonotlariga tayangan holda, 2024 yil bo‘yicha rasmiy statistik ma’lumotlarga ko‘ra, O‘zbekistonda 174,4 ming kishi vafot etgan. Bu ko‘rsatkich 2023 yilga nisbatan biroz ko‘p (2023 yilda 172,8 ming). O’lim sabablaridan; Saraton(onkologik kasalliklar) – 9.4%. Nafas organlari kasalliklari – 6.3%. Baxtsiz hodisalar – 5.8%. Ovqat hazim qilish tizimi kasalliklari -4.1%. Boshqa sabablar 16.8%. Biz uchun eng muhumi Qon aylanish kasalliklaridan -57.6% ni tashkil qilgani hisoblanadi. Ma’lumki qishloq xo’jaligida azot asosli o’g’itlardan keng foydalanish aholining yurak qon tomir tizimida azotning miqdori normadan oshib ketishi, aholi o’rtasida qon bosimi bilan muamolarning ko’payishiga olib keladi.

Tadqiqot natijalari.
Yuqorida aytib o’tilgan muammolar natijasida inson organizmi tashqaridan kirib kelayotgan azot tasirida pasayib borayotgan qon bosimini ko’tarib turishga urinadi va aynan bosimni ko’tarib turishga o’rganib qoladi. Organizmga tashqaridan kirib kelayotgan azot to’xtab qolgandan so’ng ham organizm qon bosimini ko’tarishda davom etadi. Aholining ko’p qismi qabul qilayotgan LARISTA va LORTENZA (losartan C22H23CIN6O) tarkib va ularning asosini ham tashkil qiladi.

Xulosa.
O’zbekiston Respublikasi statistika markaziga tayanadigan bo’lsak aholining 56% mehnatga layoqatli hisoblanadi. Agarda Agrar sektorda sintetik Azot asosli o’g’itlardan foydalanish keskin qisqartirilib, alternativ usullar ishlab chiqilmasa 56% mehnatga layoqatli aholi foyizlari kamayishi vaqt masalasi bo’lib qoladi.

POLIPRAGMAZIYA: DORI VOSITALARINING O‘ZARO TA’SIRI VA TERAPEVTIK XAVFSIZLIK TAHLILI

Bahromova Sohiba Baxodir qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 217-guruh talabasi
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: assistant Sh.M. Muxsinova

Ishning maqsadi: Klinik amaliyotda ko‘p komponentli farmakoterapiya (polipragmaziya) sharoitida qo‘llaniladigan dori vositalarining farmakokinetik va farmakodinamik o‘zaro ta’sir mexanizmlarini kompleks baholash; dori vositalarining biokiraolish (bioavailability) ko‘rsatkichlariga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash; dori-dori va dori-ovqat nomutanosibligi natijasida yuzaga keladigan terapevtik xavflarni minimallashtirish hamda davolash samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar majmuasini ishlab chiqishdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqot obyekti sifatida SamDTU klinikalarida statsionar sharoitda davolanayotgan 90 nafar kardiologik, endokrinologik va gastroenterologik profildagi bemorlarning davolash sxemalari tanlab olindi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 52 yoshdan 78 yoshgacha bo‘lib, ularning har biriga sutkasiga o‘rtacha 6 tadan 12 tagacha turli guruhdagi dori vositalari tayinlangan. Tadqiqot jarayonida retrospektiv klinik tahlil, biokimyoviy laborator monitoring natijalari hamda "Drug Interaction Checker" xalqaro farmakologik filtrlash tizimidan

foydalanildi. Dori vositalarining o‘zaro ta’siri ularning jigar mikrosomal fermentlari (sitoxrom P450 tizimi) faolligiga va buyrak ekskretsiyasiga ta’siri nuqtai nazaridan chuqur o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, polipragmaziya holatidagi bemorlarning 55 foizida dori vositalarining o‘zaro nomutanosibligi bilan bog‘liq klinik belgilar va laborator o‘zgarishlar aniqlangan. Xususan, bilvosita antikoagulyantlar (varfarin) va nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalarning birga qo‘llanilishi 24 foiz holatda qon ivish tizimining kritik o‘zgarishiga (Xalqaro me’yorlashtirilgan nisbat - MNO ko‘tarilishi) va gemorragik asoratlar xavfining 3 barobarga ortishiga olib kelgan. Shuningdek, statinlar guruhiga kiruvchi preparatlarning ayrim makrolid antibiotiklari va zamburug‘ga qarshi vositalar bilan birga tayinlanishi natijasida bemorlarning 18 foizida gepatotoksiklik (ALT, AST ko‘tarilishi) va miopatiya belgilari qayd etildi. Tadqiqot davomida xronofarmakologiya tamoyillariga asosan dorilarni qabul qilish vaqtini farmakokinetik cho‘qqilarga ko‘ra taqsimlash hamda enteral oziqlanish bilan dori qabul qilish oralig‘ida kamida 2 soatlik interval saqlash orqali nojo‘ya effektlar soni 35-40 foizga kamaytirildi.

Xulosa: Polipragmaziya sharoitida dori vositalarining o‘zaro ta’siri davolash sifatini pasaytiruvchi va farmakologik qarshilikni (rezistentlik) keltirib chiqaruvchi asosiy omildir. Shifokor amaliyotida dori vositalarining metabolizm yo‘llari, plazma oqsillari bilan bog‘lanish darajasi va raqobatli ingibitsiya xususiyatlarini inobatga olish klinik xavfsizlikning kafolatidir. Har bir bemor uchun dori vositalarining optimal majmuasini individual tanlash, "farmakologik tahlil" tizimini joriy etish va polifarmatsiyadan voz kechish asoratlarni minimallashtirishning eng samarali strategiyasi hisoblanadi.

XALQ TABOBATI VA FARMAKOGNOZIYANING DOLZARB MASALALARI

Baxriyeva Dinara Ulug’bekovna
Biotexnologiya, injenering va Farmatsiya fakulteti 201-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: PhD., N.D Kodirov

Dolzarbligi: Bugungi kunda dunyo miqyosida tabiiy dorivor vositalarga bo‘lgan talab ortib bormoqda.Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, aholining katta qismi birlamchi tibbiy yordamda o‘simlik preparatlaridan foydalanadi. Xalq tabobati ko‘p asrlik tajriba va empirik bilimlarga asoslangan bo‘lib, u biologik faol moddalarning tabiiy manbalarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, zamonaviy farmatsevtika sanoatida sifat, xavfsizlik va samaradorlik talablari kuchayib bormoqda. Xalq tabobatida qo‘llaniladigan o‘simliklarni ilmiy asosda o‘rganish, ularning kimyoviy tarkibini aniqlash va standartlashtirish farmakognoziyaning dolzarb vazifalaridan biridir. Ayniqsa, mahalliy dorivor o‘simlik resurslaridan oqilona foydalanish, import o‘rnini bosuvchi fitopreparatlar yaratish va biologik faol moddalarni aniqlash bugungi kun talabidir.

Tadqiqot maqsadi: Xalq tabobatida qo‘llaniladigan dorivor o‘simliklarning farmakognozik xususiyatlarini o‘rganish, ularning biologik faol moddalar tarkibini aniqlash hamda zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida amaliy tibbiyotga joriy etish istiqbollarini baholash.

Materiallar va usullar: Tadqiqot jarayonida quyidagi usullardan foydalanildi: Ilmiy adabiyotlar va manbalarni tahlil qilish; Xalq tabobatida keng qo‘llaniladigan dorivor o‘simlik namunalarini yig‘ish va identifikatsiya qilish; Makroskopik va mikroskopik tahlil usullari; Fitokimyoviy skrining (alkaloidlar, flavonoidlar, saponinlar, efir moylari va boshqa biologik faol moddalarni aniqlash);

Fizik-kimyoviy tahlil usullari (xromatografiya, spektrofotometriya);

Olingan natijalarni statistik qayta ishlash.

Natijalar: O‘rganishlar shuni ko‘rsatdiki, xalq tabobatida qo‘llaniladigan ko‘plab o‘simliklar tarkibida farmakologik jihatdan muhim biologik faol moddalar mavjud. Ularning

ayrimlari antioksidant, yallig‘lanishga qarshi, antimikrob va immunomodulyator xususiyatlarga ega.
Shuningdek, ayrim o‘simlik turlarida biologik faol moddalarning miqdoriy ko‘rsatkichlari ekologik omillarga, yig‘ish va saqlash sharoitlariga bog‘liq holda farqlanishi aniqlandi. Bu esa xomashyoni standartlashtirish va sifat nazoratini kuchaytirish zarurligini ko‘rsatadi.
Xalq tabobati tajribalarini ilmiy asoslash natijasida yangi fitopreparatlar yaratish va ularni farmatsevtika amaliyotiga tatbiq etish imkoniyati mavjudligi aniqlandi.

Xulosa: Xalq tabobati va farmakognoziya o‘zaro uzviy bog‘liq sohalar bo‘lib, ularni integratsiyalash zamonaviy farmatsevtika rivojida muhim ahamiyatga ega. Dorivor o‘simliklarni chuqur farmakognozik o‘rganish, biologik faol moddalarni aniqlash va standartlashtirish orqali samarali hamda xavfsiz fitopreparatlar yaratish mumkin.
Kelgusida xalq tabobati merosini ilmiy jihatdan chuqur tadqiq etish, innovatsion tahlil usullarini qo‘llash va mahalliy o‘simlik resurslaridan oqilona foydalanish farmatsevtika sanoatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

ALLERGIK VA NOALLERGIK BRONXIAL ASTMA. BRONXIAL ASTMA BILAN OG‘RIGAN BEMORLARGA SALBUTOMOL PREPARATINI QO‘LLASH SAMARADORLIGI

Boltayeva E’zoza Sherzod qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Davolash ishi fakulteti, 2-kurs
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: X.H. Rustamova

Ishning maqsadi: Ushbu tadqiqotning maqsadi, bronxial astma nafas yo‘llarining surunkali yallig‘lanish kasalligi bo‘lib, bronxial gipereaktivlik, reversibil obstruksiya va havo oqimi cheklanishi bilan tavsiflanadi. Ushbu kasallik murakkab etiopatogenezga ega bo‘lib, unda genetik predispozitsiya va tashqi muhit omillari o‘zaro ta’sirda bo‘ladi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Allergik bronxial astma IgE-mediyatsiyalangan I-tip gipersezuvchanlik reaksiyasi asosida rivojlanadi. Bu jarayonda Th2-limfotsitlar tomonidan IL-4, IL-5, IL-13 kabi sitokinlar ajraladi va eozinofillar faollashadi. Natijada hujayralar degranulyatsiyasi yuz berib, gistamin, leykotrienlar va prostaglandinlar ajraladi.
Noallergik bronxial astma esa ko‘proq neytrofil yallig‘lanish, epitelial disfunksiya va noimmun triggerlar (infeksiyalar, sovuq havo, stress) bilan bog‘liq bo‘lib, unda Th1/Th17 yo‘nalishidagi immun javob ustunlik qiladi.Allergik va noallergik bronxial astmaning molekulyar-patogenetik mexanizmlarini chuqur o‘rganish hamda zamonaviy farmakologik terapiyaning ta’sir mexanizmlarini tahlil qilish. Mazkur ishda zamonaviy GINA (Global Initiative for Asthma) tavsiyalari, randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar (RCT), meta-tahlillar va farmakologik adabiyotlar asosida tizimli tahlil o‘tkazildi. Dori vositalarining farmakodinamikasi, farmakokinetikasi va retseptor darajasidagi ta’sir mexanizmlari o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari: Allergik bronxial astmada antigen ta’sirida B-limfotsitlar tomonidan IgE ishlab chiqarilishi kuchayadi. IgE mast hujayralar yuzasidagi FcεRI retseptorlarga birikib, ularning degranulyatsiyasiga olib keladi. Natijada yallig‘lanish mediatorlari ajralib chiqadi va bronxokonstriksiya, shilliq gipersekretsiya hamda shish rivojlanadi.

Noallergik astmada esa yallig‘lanish jarayoni asosan neytrofillar orqali amalga oshadi va bu shakl ko‘pincha glyukokortikosteroidlarga nisbatan rezistent bo‘lishi mumkin.
Farmakologik davolash quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi:
• Inhalyatsion glyukokortikosteroidlar (IGKS) — NF-κB signal yo‘lini inhibitsiya qilib, proinflamator sitokinlar sintezini kamaytiradi
• β2-adrenoreseptor agonistlari (SABA, LABA) — adenilat-siklaza faollashuvi orqali cAMP miqdorini oshiradi va bronxial mushaklarni bo‘shashtiradi
• Antixolinergik preparatlar (M3-retseptor antagonistlari) — bronx tonusini pasaytiradi

• Leykotrien retseptorlari antagonistlari — yallig‘lanish mediatorlari ta’sirini bloklaydi
• Biologik preparatlar (omalizumab, mepolizumab) — IgE va interleykinlarga selektiv ta’sir ko‘rsatadi
Kombinatsion terapiya (IGKS + LABA) klinik samaradorlikni sezilarli oshiradi va astma nazoratini yaxshilaydi.

Xulosa: Allergik va noallergik bronxial astma patogenezining molekulyar farqlari farmakologik terapiya tanlashda muhim ahamiyatga ega. Individualizatsiyalangan, fenotip va endotipga asoslangan yondashuv zamonaviy davolashning asosini tashkil etadi. Biologik terapiya va kombinatsion davo usullari bronxial astmani samarali nazorat qilishda istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

АСАЛНИ ШИФОСИ.

Эшниезова Нилуфар Асадулло кизи
Даволаш факультети талабаси
Пулатов Фирдавс
Фармация факултети талабаси
Самарқанд Давлат тиббиёт университети
Самарқанд, Ўзбекистон
Илмий рахбар Г.Б. Юлдошева

. Ишнинг максади: Асал кашф қилинганидан бери, минг йиллар давомида инсонлар ундан дори маҳсулоти сифатида фойдаланиб келади. Биз асосан унинг шамоллашга қарши самарали шифо беришига кўникиб қолганмиз, аслида эса асалнинг фойдали томонлари сероб: суяк тўқималари учун-унда 20 дан ортиқ аминокислоталар бўлиб, калций моддасининг организмга яхши сўрилишига ёрдам беради; айни шу аминокислоталар асаб тизимининг меъёрида ишлашини таъминлайди, стресс ва дипрессияга қарши курашувчанликни оширади, мия фаолиятини яхшилаб, хотирани мустаҳкамлайди; асалдаги витаминлар юрак фаолиятини яхшилайди, томирларни мустаҳкамлайди ва ундаги холестерин миқдорини камайтиради; асалдаги антиоксидантлар ва бактерияларга қарши кураша олиш хусусияти йўтални енгиллаштиради, нафас йўлини юмшатади, Бу ажойиб маҳсулот кўп миқдорда истеъмол қилинса салбий таъсир қилиши мумкин. Қуйидаги ҳолатларда асални тановвул қилиш тавсия етилмайди:агар сиз аллергиядан азият чексангиз: асал-кучли аллергендир;агар сиз ортиқча вазндан шикоят қилсангиз: асал - калорияларга бой маҳсулотдир; агар сиз қандли диабет касалига чалинган бўлсангиз: албатта бир қошиқ шакардан бир қошиқ асал афзалроқ, аммо кўп миқдорда истеъмол қилиш зарарлидир.

Тадкикот материаллари ва усуллари: Қуйида болаларда асалнинг асосий фойдали хусусиятлари куриб чикилди:10 та хар хил шикоятлар билан болалар олинди ва асалдан фойдаланиб курилди.Болалар учун асалнинг фойдали хусусиятларидан бири бу иммунитетни мустаҳкамлаш:Асал антибактериал ва антивирус хусусиятларга эга, совуқ тушганда ёки шамоллашда ёрдам беради.Доимий равишда оз миқдорда истеъмол қилинса, касалликларга қарши чидамлиликни оширади.Йўтални енгиллаштиради:Илиқ сув ёки сут билан асал аралашмаси йўтални камайтиради ва томоқни юмшатади.Айниқса кечаси йўтали бор болалар тинчроқ ухлайди.Овқат ҳазм қилишни яхшилайди:Асал ичак флорасига фойдали таъсир кўрсатади, ич қотиши ёки овқат ҳазм қилиш муаммоларида ёрдам беради.Энергияни оширади:Табиий шакарлар (глюкоза ва фруктоза) боланинг энергиясини кўпайтиради ва фаол бўлишига ёрдам беради.Яхши уйқуни таъминлайди:Асал асаб тизимини тинчлантиради, шунинг учун кечқурун асал қўшилган сут яхши уйқу учун фойдали.

Хулоса:Улардан биттасига аллергик таьсир курсатди. Шу сабабли Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) ва педиатрлар бутун дунё бўйлаб асални фақат 12 ойликдан кейин беришни қатъий тавсия қилишади.

J. VEYN KASHFIYOTI ASOSIDA NOSTEROID YALLIG‘LANISHGA QARSHI VOSITALARNING SIKLOOKSIGENAZA IZOFERMENTLARIGA SELEKTIV TA’SIR MEXANIZMLARI TAHLILI

Esjonqulov Ilxom Shuxrat o’g’li
Davolash fakulteti 213-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: Abduraxmonova Z.E.

Ishning maqsadi: J. Veyn tomonidan asoslab berilgan prostaglandinlar sintezi mexanizmlariga tayangan holda, nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalarning (NYAQV) siklooksigenaza izofermentlariga selektiv ta’siri va shu bilan bog‘liq nojo‘ya ta’sirlar patogenezini tahlil qilish.

Tadqiqot materiali va usullari: Tadqiqotda J. Veynning fundamental ishlari hamda so‘nggi yillarda PubMed va Scopus bazalarida chop etilgan SOG-1 va SOG-2 ingibitorlariga oid 30 dan ortiq ilmiy maqolalar o‘rganildi. Olingan ma’lumotlar qiyosiy va tizimli tahlil usullari yordamida umumlashtirildi.

Tadqiqot natijalari: Aniqlanishicha, NYAQVlar araxidon kislotasi metabolizmini bloklab, siklooksigenaza fermenti orqali prostaglandinlar sintezini kamaytiradi. Keyingi tadqiqotlar ushbu fermentning ikki asosiy izoformasi mavjudligini ko‘rsatgan: SOG-1 (fiziologik himoya funksiyasiga ega) va SOG-2 (asosan yallig‘lanish jarayonida induksiya qilinadi).

Nonselektiv NYAQVlar (diklofenak, ibuprofen) ikkala izofermentni ham ingibirlab, yallig‘lanishga qarshi samarali ta’sir ko‘rsatadi, ammo SOG-1 bloklanishi natijasida oshqozon shilliq qavati himoyasi susayadi. Klinik kuzatuvlarga ko‘ra, bunday preparatlar qo‘llanilganda gastropatiya va oshqozon-ichak qon ketishlari xavfi 2–4 barobar ortadi. Selektiv SOG-2 ingibitorlari (tselekoksib, etorikoksib) esa asosan yallig‘lanish o‘chog‘iga ta’sir qilib, oshqozon-ichak tizimiga zararini kamaytiradi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, ushbu preparatlar qo‘llanilganda GI asoratlar xavfi 50–60% ga kamayadi. Biroq yuqori selektivlikning salbiy tomoni ham mavjud. SOG-2 ingibitorlari qon tomir endoteliysida prostatsiklin sintezini kamaytirib, tromboksan A2 bilan muvozanatni buzadi. Natijada trombozga moyillik ortadi. Meta-tahlillar shuni ko‘rsatadiki, bunday preparatlar uzoq muddat qo‘llanilganda miokard infarkti va trombotik asoratlar xavfi 1,5–2 barobar oshadi.

Xulosa: J. Veyn tomonidan aniqlangan siklooksigenaza orqali prostaglandinlar sintezi mexanizmi NYAQVlarning asosiy farmakologik ta’sir nuqtasini tashkil etadi. Preparatlarning SOG-1 va SOG-2 ga selektivligi ularning samaradorligi bilan birga nojo‘ya ta’sirlar profilini ham belgilaydi. NYAQV tanlashda bemorning individual xususiyatlari, ayniqsa oshqozon-ichak va yurak-qon tomir tizimi bilan bog‘liq xavf omillari hisobga olinishi zarur.

HOMILADORLIKDA DORI VOSITALARINI QO‘LLASH VA TERATOGENLIK: FARMAKOLOGIK XAVFSIZLIK MASALALARI

Fayzullayeva E’zoza To’lqin qizi
Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi
Sharipova Moxinabonu Utkurovna
Davolash fakulteti 330-229 guruh va 507- guruh farmatsiya fakulteti talabalari.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarkqand, Uzbekistan
Ilmiy raxbar: assistenti G.B. Yo’ldosheva
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarkqand, Uzbekistan.

Dolzarbligi: Homiladorlik davrida farmakoterapiya masalasi zamonaviy klinik farmakologiya va akusherlik amaliyotining eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Dori vositalarining ko‘pchiligi platsentar bar’yer orqali o‘tib, embriofetotoksik ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Teratogenlik — bu ekzogen omillar, xususan farmakologik preparatlar ta’sirida embrion va

homilada strukturaviy (morfologik), funksional hamda biokimyoviy nuqsonlarning shakllanishi bilan tavsiflanadi. Hozirgi kunda o‘z-o‘zini davolash holatlarining ortishi, dori vositalarining nazoratsiz qabul qilinishi va farmakologik savodxonlikning yetarli emasligi tug‘ma rivojlanish nuqsonlari (TRN) xavfini oshirmoqda. Shu sababli homiladorlikda dori vositalarining xavfsizlik profilini chuqur o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi: Homiladorlik davrida qo‘llaniladigan dori vositalarining teratogenlik xususiyatlari, farmakokinetik va farmakodinamik omillari hamda homila rivojlanishiga ta’sir mexanizmlarini tahlil qilish.

Tadqiqot materiali va usullari: Tadqiqot sistematik adabiyotlar tahlili asosida olib borildi. Zamonaviy klinik va eksperimental manbalar o‘rganilib, turli farmakologik guruhlar — antibiotiklar, analgetiklar, antikonvulsantlar, retinoidlar, gormonal preparatlar va sitostatik vositalarning teratogenlik potensiali baholandi. Dori vositalarining platsenta orqali o‘tish mexanizmlari (passiv diffuziya, faol transport), ularning lipofilligi, molekulyar massasi va plazma oqsillari bilan bog‘lanish darajasi inobatga olindi.

Tadqiqot natijalari: Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, dori vositalarining teratogen ta’siri ko‘p omilli jarayon bo‘lib, preparatning doza va ekspozitsiya davomiyligi, qo‘llash vaqti (gestatsion davr) hamda onaning metabolik holatiga bog‘liq. Homiladorlikning birinchi trimestri — organogenez bosqichi — eng kritik davr hisoblanadi. Ushbu davrda retinoidlar (izotretinoin), tetratsiklin antibiotiklari, valproat kislotasi kabi antikonvulsantlar va sitotoksik preparatlar embrion rivojlanishida jiddiy morfologik nuqsonlar keltirib chiqarishi mumkin. Ikkinchi va uchinchi trimestrlarda esa dori vositalari ko‘proq homilaning funksional yetilishiga ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, nosteroid yallig‘lanishga qarshi dorilar (NSAID) kechki gestatsiyada qo‘llanganda arterial yo‘l (ductus arteriosus)ning muddatidan oldin yopilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, penitsillinlar, ayrim sefalosporinlar va suvda eruvchi vitaminlar nisbatan xavfsiz preparatlar sifatida baholanadi, ammo ularni ham klinik ko‘rsatmalarsiz qo‘llash maqsadga muvofiq emas.

Xulosa: Homiladorlik davrida farmakoterapiya individual va ehtiyotkor yondashuvni talab etadi. Teratogenlik xavfi yuqori bo‘lgan dori vositalarini qo‘llashdan maksimal darajada cheklanish lozim. Har qanday farmakologik aralashuv faqat shifokor nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Profilaktika nuqtai nazaridan, ayollar orasida dori vositalaridan oqilona foydalanish bo‘yicha tushuntirish ishlarini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

DORIXONALARDA DORI VOSITALARINING AYLANMASI VA SAVDO HAJMIGA TASIR ETUVCHI OMILLAR

Fayzullayeva Ma’suma Zubaydullo qizi
403 guruh talabasi Farmatsiya fakulteti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Dot., N.S. Bozorova

Dolzarbligi: Hozirgi vaqtda mamlakatimizda farmatsevtika sohasida katta e’tibor berilishiga qaramasdan dorixonalarda tovar aylanishi dori preparatlarini posmarketing tizimi ishlab chiqarilmagan. Bu O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 23-yanvar 2024-yildagi PF-20 sonli farmonida ham aytib o’tilgan.

Tadqiqotimizning maqsadi: Dorixonalarda dori vositalarining aylanmasini hamda savdo hajmini oshirishga ta’sir etuvchi omillarni o’rganish.

Materiallar va tadqiqot usullari: Biz tadqiqotimiz davomida Samarqand shahridagi 7 ta ,, Ishonch Med MCHJ ” ,, MedFarm MCHJ ” ,, FarzonaFarm MCHJ” ,, ErkBio MCHJ ” ,,36.6 MCHJ” ,,AziaEcoFarm MCHJ” ,,LifeFarm MCHJ” dorixonalarini tadqiqot obyektlari sifatida tanlab oldik.

Bu dorixonalarning geolokatiyasi, tashqi ko’rinishi, ichki dizayni, dorixonadagi dori maxsulotlarining miqdori va ularning narxlari, ishchi xodimlarning malakaviy bilimlari, kunlik va oylik o’rtacha savdo miqdorlari o’rganib chiqildi. Tadqiqotlar davomida 3 ta (42,85%)

dorixona salomatlik markazlari atrofida, 2 ta (28,57%) bozor atrofida, 2 ta (28,57%) dorixona aholi qatlami yupqaroq bo'lgan chekka tumanlarda joylashganligi ma'lum bo'ldi. Dorixonalardagi savdo hajmi va tovarlarning aylanma miqdori o'rganib chiqilganda, shaxar salomatlik markazi va aholi qatlami qalin bo'lgan hududlarda yuqori ekanligi aniqlandi. Biz tadqiqotimizni shu qatlamlardagi dorixonalarda chuqurroq olib bordik.

Natijalar:Aholi salomatlik markazida joylashgan ,, ErkBio MCHJ, Ishonch Med MCHJ, LifeFarm MCHJ" dorixonalardagi tovarlar aylanmasi va savdo hajmini solishtrib ko'rganimizda uchala dorixona boshqa dorixonalarga nisbatan bitta joyda joylashganiga qarmasdan ulardagi savdo hajmi va tovarlar aylanmasi bir biridan farq qlishini korishimiz mumkun. ,,ErkBio MCHJ,, da assortiment narxi 320 mln, assortiment xili 1820, tovarlar aylanmasi (oy) 1,25. ,,Ishonch Med MCHJ da assortiment narxi 311 mln mln, assortiment xili 1430, tovarlar aylanmasi (oy) 1,05.
,, LifeFarm MCHJ,, da assortiment narxi 342 mln, assortiment xili 2160, tovarlar aylanmasi (oy) 1,37. ,, FarzonaFarm MCHJ da assortiment narxi 436 mln mln, assortiment xili 4210, tovarlar aylanmasi (oy) 0,93. ,,MedFarm MCHJ da assortiment narxi 342 mln, assortiment xili 3830, tovarlar aylanmasi (oy) 0,71.

Buning sababini chuqurroq o'rganganimizda yana bir ta'sir etuvchi omil dorixonalarda yo'lga qo'yilgan merchendayzing ekanligi ma'lum bo'ldi.

Aholi salomatlik markazida joylashgan (1-jadval.) dorixonalarda ko'rib turganimizdek tovarlar aylanmasi 0.44, assortiment xili 2050 bo'lib, bir biridan farq qilayapdi.

Yuqorida korsatilgan tasir etuvchi omillardan tashqari savdo hajmini oshirish, ishchi hodimning malakaviy ko'nikmalari, dorixonalarda yo'lga qo'yilgan merchindayzingnin tasirlari ham muhuim omil bolib xizmat qilishi ma'lum bo'ldi.

Xulosa. Dorixonalarda dori vositalarining aylanmasiga ularning joylashuvi yani geolakatsiyasi, dorixonadagi tovarlar assortimentining hilma xilligi, ishchi xodimlarning bilim va ko'nikmalari, etiborni tortuvchi reklama bannerlari hamda haridorlarga yaratib berilgan sharoitlar asosiy omil bo'lib xizmat qilishi ma'lum bo'ldi.

ZUBTURUM (PLANTAIN) O‘SIMLIGI ASOSIDA TAYYORLANGAN DORI VOSITALARINING OSHQOZON-ICHAK TIZIMIDAGI AHAMIYATI

Fazliddinov Janobiddin Zaynobiddin o‘g‘li
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti,
Davolash ishi fakultetining 6-bosqich talabasi
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: dots. K.A. Islamova

Tadqiqot maqsadi: Zubturum (plantain) dorivor xususiyatlarga ega bo‘lgan o‘simliklardan biri hisoblanib, u xalq tabobati va zamonaviy fitoterapiyada keng qo‘llaniladi. Ayniqsa, uning barglari tarkibida mavjud bo‘lgan flavonoidlar, polisaxaridlar, organik kislotalar, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalar oshqozon-ichak tizimi faoliyatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi zubturum o‘simligi asosida tayyorlangan dorivor preparatlarning oshqozon-ichak tizimi faoliyatiga ta'sirini o‘rganish, ularning biologik faol komponentlarini tahlil qilish hamda klinik samaradorligini baholashdan iborat.

Tadqiqot materiallar va usullari: Tadqiqotga 30–65 yoshdagi 26 nafar bemor jalb qilindi. Ulardan 16 nafari erkak, 10 nafari ayol bo‘lib, ularning barchasida oshqozon-ichak tizimi bilan bog‘liq kasalliklar, jumladan gastrit, dispepsiya, ichak peristaltikasining buzilishi hamda qorin dam bo‘lishi kabi simptomlar kuzatilgan. Tadqiqot ishtirokchilariga zubturum (plantain) o‘simligi asosida tayyorlangan dorivor vositalar, xususan barg damlamasi, suvli ekstrakt va sirop shaklidagi preparatlar turli dozada qo‘llanildi. Klinik kuzatuvlar davomida bemorlarning umumiy ahvoli, qorin sohasidagi og‘riqlar intensivligi, ovqat hazm qilish jarayoni, ichak faoliyati, ishtaha darajasi hamda dispeptik belgilar dinamikasi baholab borildi. Olingan natijalar statistik jihatdan tahlil qilinib, zubturum asosidagi dorivor vositalarning oshqozon-ichak tizimidagi samaradorligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot jarayonida zubturum barglaridan tayyorlangan damlama, suvli ekstrakt hamda sirop shaklidagi preparatlar qo‘llanildi. Zubturum damlamasini tayyorlash uchun 1 osh qoshiq maydalangan quritilgan barg 1 litr qaynoq suvga solinib 15–20 daqiqa davomida damlandi va kun davomida 3 mahal iste’mol qilindi. Bundan tashqari, zubturum siropi ovqatdan oldin 1 choy qoshiqdan kuniga 2 mahal tavsiya etildi. Kuzatuvlar davomida bemorlarning oshqozon-ichak tizimi faoliyati, og‘riq darajasi, dispeptik belgilar hamda umumiy holati muntazam ravishda baholab borildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, zubturum o‘simligi tarkibidagi biologik faol moddalar oshqozon shilliq qavatini himoya qilish, yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirish hamda ovqat hazm qilish jarayonini me’yorlashtirishda muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra: 88% bemorlarda ovqat hazm qilish jarayoni yaxshilanib, oshqozonda og‘irlik hissi kamaydi. 85% bemorlarda qorin dam bo‘lishi va meteorizm belgilarining kamayishi kuzatildi. 84% bemorlarda gastrit bilan bog‘liq og‘riq va diskomfort hissi sezilarli darajada pasaydi. 82% bemorlarda ichak peristaltikasi yaxshilanib, ich qotishi va dispeptik belgilar kamaydi. 80% bemorlarda oshqozon shilliq qavatining tiklanish jarayoni tezlashgani qayd etildi. 78% bemorlarda ishtahaning yaxshilanishi va ovqat hazm qilish fermentlarining faollashuvi kuzatildi. 76% bemorlarda umumiy holat yaxshilanib, holsizlik va noqulaylik hissi kamaydi. 74% bemorlarda ichak mikroflorasining muvozanati tiklanishiga ijobiy ta’sir kuzatildi. 72% bemorlarda oshqozon-ichak tizimida yallig‘lanish belgilarining kamayishi aniqlandi. 70% bemorlarda organizmning umumiy moslashuvchanligi va hazm tizimi faoliyati barqarorlashgani qayd etildi.

Xulosa: O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida zubturum (plantain) o‘simligi asosida tayyorlangan dorivor vositalar oshqozon-ichak tizimi faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Tadqiqot davomida zubturum asosidagi damlama va sirop shaklidagi preparatlarni qo‘llash bemorlarning ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilashi, qorin og‘riqlari va dispeptik belgilarni kamaytirishi hamda ichak faoliyatini me’yorlashtirishi kuzatildi. Olingan natijalar zubturum o‘simligi asosida tayyorlangan dorivor vositalarni gastrit, dispepsiya va boshqa oshqozon-ichak tizimi kasalliklarini kompleks davolashda qo‘llash samarali va maqsadga muvofiq ekanligini ko‘rsatadi.

SALBUTAMOL TA`SIR MEXANIZMI.

Hamdamova Farangiz Baxtiyor qizi
Davolash fakulteti 232 gurux talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: PhD Sh.M.Muhsinova

Izlanish maqsadi: Salbutamol bronxospazmni tezda bartaraf etish va bronx o`tkazuvchanligini tiklash uchun qullaniladi. Asosiy ko`rsatmalari- bronxial astma xurujida birinchi tanlov «qutqaruvchi» dori, surunkali obstruktiv o`pka kasalligida bronxospazm, allergik bronxospazm. Ta`siri 3-5 daqiqada boshlanadi, shoshilinch holatda bemorni tez yengillashtiradi.

Izlanish materiali va metodi: Tadqiqotda selektiv-agonistlarning (jumladan, salbutamol) farmakodinamik xususiyatlari haqidagi adabiyotlar tahlili va klinik sinovlar natijalaridan foydalanildi. Preparatning ingalyatsion shakllari va ularning hujayra darajasidagi o‘zaro ta’siri molekulyar farmakologiya usullari bilan ko‘rib chiqildi.

Izlanish natijalari: Salbutamol-selektiv b2-agonist bulib, Bronx silliq mushaklarida bronxodilatatsiya chaqirishi eksperimental va klinik tadqiqotlarda izchil tasdiqlangan.

Tadqiqotlar odatda Bronxial astma va surunkali obstruktiv o`pka kasalligi bemorlarida o`tkazilgan; Boshlang`ich va ingalyatsiyadan keyingi FEV1 (1soniyada majburiy nafas chiqarish xajmi), Bronx qarshiligi, klinik simptomlar (dispnoe,hansirash).

Ekperimental tasdiq – traxeya silliq mushak preparatlarida; atsetilxolin chaqirgan spazm fonida salbutamol qushilganda mushak tonusi pasaygan. Bu b2 reseptor-sAMF-Ca2 kamayishi zanjiri orqali relaksatsiyani tasdiqlaydi.

Klinik samarasi- nafas qisishi tez kamayadi, ko`krakdagi qisilish hissi bartaraf bo`ladi, mukotsiliar klirens yaxshilanib, balg`am ajralishi osonlashadi. Ta`sir boshlanishi 3-5 daqiqa, davomiyligi 4-6 soat.

Xulosalar: Salbutamol — qisqa ta’sir etuvchi β_2-agonist, bronxospazmni tez bartaraf qiladi.

Mexanizmi: β_2-reseptor orqali cAMP miqdorini oshirish va Ca^{2+} pasayishiga olib keladi → bronx silliq mushaklari bo‘shashadi.

Qo‘shimcha ta’sirlar: mast hujayralarda gistin ajralishi kamayadi, mukosiliar klirens yaxshilanadi.

Klinik natija: nafas olish yengillashadi, FEV_1 oshadi, bronx qarshiligi pasayadi.

Salbutamol — bronxospazmni tez va samarali bartaraf qiluvchi, klinik jihatdan isbotlangan “qutqaruvchi” dori.

O‘TKIR GASTRITLARNING RATSIONAL FARMAKOTERAPIYASI

Haqnazarova Ozoda Rahmonqul qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Biotexnologiya, injinerring va farmatsiya fakulteti 504-guruh talabasi
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: X.A. Raxmanov

Tadqiqot maqsadi:

O‘tkir gastritlarda ratsional farmakoterapiya tamoyillarini o‘rganish va samarali davolash usullarini aniqlash.

Material va tadqiqot usullari:

Mazkur tadqiqotda o‘tkir gastrit bilan og‘rigan bemorlarni davolash bo‘yicha zamonaviy klinik tavsiyalar, ilmiy adabiyotlar va protokollar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida antisekretor preparatlar (proton nasosi ingibitorlari, H2-gistamin retseptor blokatorlari), antatsidlar, gastroprotektorlar va antibakterial vositalarning ta’sir mexanizmi hamda klinik samaradorligi o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari:

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, o‘tkir gastritlarni davolashda ratsional farmakoterapiya qo‘llanilishi yuqori klinik samaradorlikni ta’minlaydi. Xususan, kasallikning etiologik omillariga qarab dori vositalarini tanlash davolash natijalariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Eng ko‘p hollarda oshqozon shilliq qavatining yallig‘lanishi kislota-peptik agressiya bilan bog‘liq bo‘lib, bu holatda antisekretor preparatlar asosiy o‘rinni egallaydi.

Proton nasosi ingibitorlari (omeprazol, pantoprazol) oshqozon shirasi kislotaliligini sezilarli darajada kamaytirib, shilliq qavatning tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Ularning qo‘llanilishi natijasida bemorlarda og‘riq sindromi, ko‘ngil aynishi va dispeptik belgilar qisqa muddat ichida kamaygani kuzatildi. H2-gistamin retseptor blokatorlari (famotidin, ranitidin) ham samarali bo‘lib, ayniqsa yengil va o‘rta og‘irlikdagi holatlarda yaxshi natija ko‘rsatdi.

Antatsid preparatlar simptomatik davolashda muhim rol o‘ynab, oshqozon kislotaliligini tez neytrallaydi va bemor holatini tez yengillashtiradi. Shu bilan birga, gastroprotektor vositalar (sukralfat, vismut preparatlari) oshqozon shilliq qavatini himoya qilib, uning regeneratsiyasini rag‘batlantiradi. Bu esa eroziya va shilliq qavat shikastlanishlarining tezroq bitishiga olib keladi.

Alohida e’tibor *Helicobacter pylori* infeksiyasi bilan bog‘liq gastritlarga qaratildi. Bunday holatlarda antibakterial terapiya (odatda ikki yoki uch komponentli sxemalar) qo‘llanilganda yuqori eradikatsiya darajasi kuzatildi va qaytalanishlar soni kamaydi.

Shuningdek, ratsional kombinatsiyalangan terapiya qo‘llanilganda (proton nasosi ingibitori + gastroprotektor yoki antatsid) monoterapiyaga nisbatan tezroq va barqarorroq klinik natijalarga erishildi. Dori vositalarining individual tanlanishi, bemorning yoshi, umumiy holati va hamroh kasalliklarini hisobga olish davolash samaradorligini yanada oshirdi.

Umuman olganda, o‘tkir gastritlarni davolashda zamonaviy farmakoterapiya usullaridan oqilona foydalanish simptomlarni tez bartaraf etish, shilliq qavatni tiklash va kasallikning asoratlarini oldini olishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Xulosa:
O‘tkir gastritlarning ratsional farmakoterapiyasi kompleks va individual yondashuvni talab qiladi. To‘g‘ri tanlangan dori vositalari kasallik simptomlarini tez bartaraf etadi va asoratlar rivojlanishining oldini oladi.

FARMATSEVTIKA TIZIMINI AVTOMATLASHTIRISHDA DMED PLATFORMASINING FUNKSIONAL VA ANALITIK IMKONIYATLARI

Himmatullayev Jahongir Hikmat o’g’li Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 501-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Dots. N.S. Bozorova

Dolzarbligi:. Bugungi kunda sog‘liqni saqlash tizimini raqamlashtirish global tendensiyaga aylanib bormoqda. Ayniqsa, dorixona faoliyatida ma’lumotlarni qo‘lda yuritish, dori vositalari hisobining aniq emasligi, noto‘g‘ri retseptlar asosida dori berish kabi muammolar hali ham uchrab turadi.

Mazkur muammolar nafaqat iqtisodiy zarar keltiradi, balki aholining sog‘lig‘iga ham jiddiy xavf tug‘diradi. Shu sababli dorixona tizimlarini avtomatlashtirish va yagona raqamli platformaga integratsiya qilish dolzarb masalaga aylandi.

DMED tizimi aynan shu muammolarni hal qilishga qaratilgan bo‘lib, u farmatsevtika sohasida raqamli boshqaruvni joriy etish orqali samaradorlikni oshirish va inson omiliga bog‘liq xatoliklarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — DMED tizimining dorixona faoliyatidagi o‘rnini chuqur tahlil qilish, uning funksional imkoniyatlarini baholash hamda amaliy samaradorligini aniqlashdan iborat.Shuningdek, tadqiqot doirasida quyidagi vazifalar qo‘yiladi:dorixona faoliyatida uchraydigan asosiy muammolarni aniqlash DMED tizimining ushbu muammolarni hal etishdagi rolini o‘rganish tizimning iqtisodiy va operatsion samaradorligini baholash kelajakdagi rivojlanish istiqbollarini asoslash

Usul va uslublar: Tadqiqot jarayonida bir nechta zamonaviy ilmiy yondashuvlardan foydalanildi:Tizimli tahlil usuli:Dorixona faoliyati yagona tizim sifatida o‘rganilib, uning barcha elementlari (sotuv, ombor, retseptlar) o‘zaro bog‘liqlikda tahlil qilindi.Taqqoslash (komparativ) usuli: An’anaviy (qo‘lda yuritiladigan) dorixona tizimi va DMED asosidagi raqamli tizim o‘rtasidagi farqlar o‘rganildi.
Statistik tahlil:Xatoliklar darajasi, xizmat tezligi va sotuv hajmi kabi ko‘rsatkichlar asosida samaradorlik baholandi.Model asosida baholash: DMED tizimining ishlash modeli konseptual darajada ishlab chiqilib, uning amaliy natijalari prognoz qilindi.

Natijalar: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, DMED tizimini dorixona faoliyatiga joriy etish quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi: Operatsion samaradorlik oshishi:Sotuv va hisob-kitob jarayonlari avtomatlashtirilishi natijasida xizmat ko‘rsatish tezligi sezilarli darajada oshadi.Xatoliklar darajasining kamayishi:Elektron retsept va avtomatik tekshiruv tizimi orqali noto‘g‘ri dori berish holatlari keskin kamayadi.Ombor boshqaruvining optimallashuvi: Dori qoldiqlari real vaqt rejimida nazorat qilinib, ortiqcha yoki yetishmovchilik holatlari oldi olinadi. Moliyaviy shaffoflikning oshishi: Har bir tranzaksiya raqamli tarzda qayd etilishi tufayli hisob-kitoblar aniq va nazorat qilinadigan bo‘ladi.Analitik imkoniyatlarning kengayishi: Tizim orqali yig‘ilgan ma’lumotlar asosida talab prognozi va biznes strategiyalar ishlab chiqish mumkin bo‘ladi.

Xulosalar:. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida shuni ta’kidlash mumkinki, DMED tizimi dorixona faoliyatini modernizatsiya qilishda muhim vosita hisoblanadi. U nafaqat ish jarayonlarini avtomatlashtiradi, balki boshqaruv sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.Raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali dorixonalarda tezkorlik, aniqlik va shaffoflik ta’minlanadi. Bu esa farmatsevtika sohasining umumiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.Kelgusida DMED

tizimini sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (Big Data) va bulutli texnologiyalar bilan integratsiya qilish orqali yanada mukammal va aqlli dorixona tizimini yaratish mumkin.

GERIATRIYADA ANTIMIKROB DORI VOSITALARINI RATSIONAL BUYURISH TAMOYILLARI

Hoshimjonov Mirkomil, Musayev Sadulla
Biotexnologiya, injinering va farmatsiya fakulteti 502 va 503-guruh talabalari
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: PhD., O.A. Siddiqov

Dolzarbligi. Aholining qarishi global sog‘liqni saqlash tizimi oldida yangi muammolarni yuzaga keltirmoqda. Keksa yoshdagi bemorlarda infeksion kasalliklar yuqori uchrashi, ko‘p hamroh kasalliklar va farmakokinetik o‘zgarishlar tufayli antimikrob terapiyani ratsional tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi. Geriatrik bemorlar immun tizimining zaiflashuvi (immunosenesensiya), surunkali kasalliklar va tez-tez dori qabul qilishi sababli infeksiyalarga ko‘proq moyil bo‘ladi. Shu bilan birga, noto‘g‘ri yoki asossiz antibiotik qo‘llash mikroorganizmlarning rezistentligini oshiradi hamda nojo‘ya ta’sirlar xavfini kuchaytiradi. Keksa yoshdagi bemorlarda antimikrob dori vositalarini ratsional buyurish tamoyillarini tahlil qilish va samarali qo‘llash yo‘llarini ko‘rsatish.

Asosiy qism. Geriatriyada antimikrob dorilarni buyurishda quyidagilarni hisobga olish kerak:

Geriatrik bemorlarda farmakokinetik xususiyatlar – buyrak va jigar funksiyasining pasayishi dori metabolizmini o‘zgartiradi. Tana suyuqligi va yog‘ to‘qimasi nisbatining o‘zgarishi dorilar taqsimotiga ta’sir qiladi. Kreatinin klirensini hisobga olish zarur. Keksa yoshdagi aholida buyrak funksiyasining pasayishi keng tarqalgan bo‘lib, turli tadqiqotlarga ko‘ra 20–40% holatlarda uchraydi, jigar yetishmovchiligi esa nisbatan kam — 1–3% atrofida kuzatiladi. Shu bilan birga, komorbidlik va polifarmatsiya sharoitida ushbu organ yetishmovchiliklari klinik ahamiyati keskin oshadi va dori terapiyasini individuallashtirishni talab qiladi.

Polipragmaziya muammosi - ko‘p dori qabul qilinishi dori-dori o‘zaro ta’sirini oshiradi. Antibiotiklar boshqa preparatlar bilan sinergik yoki antagonistik ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Dunyo statistik ma’lumotlariga ko‘ra, polipragmaziya keksa yoshdagi aholi orasida keng tarqalgan bo‘lib, ≥65 yoshli shaxslarda uning uchrash chastotasi 30–60% ni tashkil etadi. Statsionar va uzoq muddatli parvarish muassasalarida bu ko‘rsatkich 70–90% gacha yetadi.

Antimikrob terapiya tamoyillari - etiotrop davolash (infeksiya qo‘zg‘atuvchisiga yo‘naltirilgan), minimal samarali doza va optimal davomiylik, empirik terapiyadan maqsadli terapiyaga o‘tish, mahalliy antibiotik sezgirligi ma’lumotlarini hisobga olish.

Nojo‘ya ta’sirlar va xavflar - nefrotoksiklik va gepatotoksiklik xavfi yuqori, clostridioides difficile bilan bog‘liq diareya xavfi, allergik reaksiyalar chastotasi oshishi mumkin. Dunyo statistik ma’lumotlariga ko‘ra, keksa yoshdagi bemorlarda dori vositalarining salbiy ta’sirlari 10–30% holatlarda uchraydi, statsionar sharoitda esa bu ko‘rsatkich 20–40% gacha yetadi. Barcha gospitalizatsiyalarning 5–10% i dori salbiy ta’sirlari bilan bog‘liq bo‘lib, keksa bemorlarda bu ulush 10–20% gacha oshadi.

Xulosa. Keksa yoshdagi bemorlarda antimikrob dorilarni buyurishda individual xususiyatlarni, hamroh kasalliklarni va farmakokinetik o‘zgarishlarni hisobga olish zarur. Ratsional yondashuv nafaqat bemor xavfsizligini oshiradi, balki antibiotik rezistentlik muammosini kamaytirishga ham xizmat qiladi.

DORIVOR O‘SIMLIKLARNING ZAMONAVIY TIBBIYOTDAGI QO‘LLANILISHI

Husanova Farangiz O'tkir qizi
Biotexnalogiya, injinering va farmatsiya fakulteti 108-guruh
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent M.A. Narzullayeva

Tadqiqot maqsadi: Dorivor o‘simliklar zamonaviy tibbiyotda terapevtik va profilaktik vosita sifatida keng qo‘llanilmoqda. Ularning tarkibidagi biologik faol moddalar, vitaminlar, flavonoidlar va fenolik birikmalar turli tizimlar, xususan, ovqat hazm qilish, nafas yo‘llari, yurak-qon tomir va immun tizimini qo‘llab-quvvatlashda samarali hisoblanadi. Biroq, har bir preparatning farmakologik xususiyatlari, dozalari va qo‘llanish sharoitlarini aniqlash muhimdir. Ushbu tadqiqotning maqsadi – dorivor o‘simliklardan tayyorlangan preparatlarning klinik va laboratoriya sharoitida samaradorligini, ularning inson organizmiga kompleks ta’sirini o‘rganish va zamonaviy tibbiyotda qo‘llanilish istiqbollarini baholashdir. Shuningdek, dorivor vositalarning xavfsizligi, nojo‘ya ta’sirlari va optimal qo‘llanish dozalari ham tadqiq etildi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqotga 18–65 yoshdagi 30 nafar bemor jalb qilindi. Ulardan 16 nafari erkak, 14 nafari ayol bo‘lib, ularning turli kasalliklari – ovqat hazm qilish tizimi buzilishlari, nafas yo‘llari infeksiyalari, mild yurak-qon tomir faoliyati o‘zgarishlari va umumiy immunitetning pasayishi kuzatilgan. Tadqiqot davomida bemorlarga turli dorivor o‘simliklardan tayyorlangan preparatlar berildi: damlamalar, ekstraktlar, siroplar va efir moylari. Preparatlar miqdori va qo‘llanish rejimi bemorning yoshiga, kasallik xususiyatiga va umumiy holatiga mos ravishda individual tarzda belgilanib, klinik kuzatuvlar asosida sozlandi. Klinik kuzatuvlar davomida bemorlarning umumiy ahvoli, qon bosimi, yurak urish chastotasi, ovqat hazm qilish jarayoni, nafas olish funksiyasi va uyqu sifati baholandi. Laboratoriya usullari yordamida qon biokimyoviy ko‘rsatkichlari, immun statusi va yallig‘lanish belgilarining o‘zgarishi tahlil qilindi. Olingan ma’lumotlar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, dorivor o‘simliklardan tayyorlangan preparatlarning samaradorligi va xavfsizligi aniqlashga harakat qilindi.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot davomida dorivor o‘simliklardan tayyorlangan damlama, ekstrakt va efir moylari inson organizmiga murakkab terapevtik va profilaktik ta’sir ko‘rsatishi aniqlanadi. Damlama tayyorlashda 1 osh qoshiq quritilgan dorivor o‘simlik barglari 1 litr qaynoq suvga solinib, 20 daqiqa davomida damlanadi va kun davomida 2–3 mahal iste’mol qilinadi. Efir moyi esa 2–4 tomchi iliq suvga qo‘shilib ichiladi yoki inhalatsiya shaklida nafas yo‘llariga yuboriladi, bu esa nafas yo‘llarining tozaligi va shilliq qavatlarning himoyasini yaxshilashga yordam beradi. Klinik kuzatuvlar natijalariga ko‘ra, bemorlarda ovqat hazm qilish jarayoni sezilarli yaxshilandi, meteorizm, oshqozon va ichak bezovtaligi kamaydi, oshqozon og‘riqlari pasaydi. Shu bilan birga, asabiylashish va stress holatlari pasayib, uyqu sifati yaxshilandi, kayfiyat barqarorlashdi. Bemorlarning 85–90%ida nafas yo‘llari faoliyati, shu jumladan burun bitishi, yo‘tal va nafas qiyinchiliklari kamaydi. 80% bemorlarda bosh og‘rig‘i, migren simptomlari va boshqa nevrologik noqulayliklar yengillashdi. Shuningdek, yurak urishi va qon aylanishi me’yorga keldi, qon bosimi va kardiovaskulyar ko‘rsatkichlar yaxshilandi. Laboratoriya tahlillar natijasida dorivor o‘simliklar preparatlari yallig‘lanishga qarshi xususiyatga ega ekanligi, antioksidant faollikni oshirishi, immun tizimini qo‘llab-quvvatlashi va biokimyoviy ko‘rsatkichlarni normallashtirishi aniqlanadi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, dorivor o‘simliklar, xususan, damlama va efir moylari kompleks tarzda inson organizmiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, zamonaviy tibbiyotda profilaktik va terapevtik vosita sifatida samarali qo‘llanishi mumkin. Shu bilan birga, bemorlar preparatlarni yaxshi qabul qilgan va nojo‘ya ta’sirlar deyarli kuzatilmagan.

Xulosa: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, dorivor o‘simliklardan tayyorlangan damlama, ekstrakt va efir moylari inson organizmiga kompleks terapevtik ta’sir ko‘rsatadi. Ularning tarkibidagi biologik faol moddalar, flavonoidlar, fenolik birikmalar va vitaminlar yallig‘lanishga qarshi, antioksidant va regeneratsiyani rag‘batlantiruvchi xususiyatlarga ega.

Tadqiqot davomida bemorlarda ovqat hazm qilish jarayoni yaxshilandi, meteorizm, oshqozon og‘riqlari va ichak bezovtaligi kamaydi, shuningdek, asabiylashish va stress holatlari pasaydi, uyqu sifati va kayfiyat barqarorlashdi. Nafas yo‘llari faoliyati yaxshilanishi, burun bitishi va yo‘tal simptomlarining kamayishi bemorlarning umumiy ahvolining yaxshilanishiga hissa qo‘shdi. Yurak-qon tomir tizimi ko‘rsatkichlari me’yorga keldi, yurak urishi normallashdi va qon aylanishi yaxshilandi. Laboratoriya tahlillari dorivor o‘simlik preparatlari organizmning immun va metabolik jarayonlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini, biokimyoviy ko‘rsatkichlarni normallashtirishga yordam berishini tasdiqladi. Shu bilan birga, bemorlar preparatlarni yaxshi qabul qilgan va nojo‘ya ta’sirlar deyarli kuzatilmagan. Ushbu natijalar dorivor o‘simliklar, xususan damlama va efir moylarini zamonaviy tibbiyotda profilaktik va terapevtik vosita sifatida qo‘llash samaradorligini isbotlaydi va ularni klinik amaliyotda keng qo‘llash istiqbollarini ochib beradi.

DORI VOSITALARINI ISHLAB CHIQARISHDA O‘SIMLIK XOMASHYOLARINING AHAMIYATINI O‘RGANISH

Ibragimov Boburjon Xurshidovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi 407 guruh talabasi
Samarqand Davkat tibbiyot Universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: stajor assistent. O'I Ibragimov

Ishning maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi dorivor o‘simlik xomashyolarining farmatsevtika sanoatida qo‘llanilish imkoniyatlarini chuqur o‘rganish, ularning biologik faol moddalarga boyligini tahlil qilish hamda o‘simlik asosidagi preparatlarning klinik samaradorligi va xavfsizligini baholashdan iborat. Shuningdek, o‘simlik xomashyolaridan foydalanish orqali sintetik dori vositalariga muqobil, iqtisodiy jihatdan samarali va kam nojo‘ya ta’sirga ega preparatlar yaratish istiqbollarini aniqlash ko‘zda tutildi.

Tekshirish usullari: Tadqiqot klinik va eksperimental usullar asosida olib borildi. Unda jami 50 nafar bemor ishtirok etdi bo‘lib, ular yoshi 20 dan 40 yoshgacha bo‘lgan shaxslardan iborat edi. Bemorlar tasodifiy tanlash usuli asosida ikki guruhga ajratildi: asosiy va nazorat guruhlari.

Asosiy guruhdagi bemorlarga standart dori vositalari bilan bir qatorda dorivor o‘simlik ekstraktlari, xususan, romashka (Matricaria chamomilla) va yalpiz (Mentha piperita) asosidagi preparatlar qo‘llanildi. Ushbu o‘simliklar yallig‘lanishga qarshi, spazmolitik va tinchlantiruvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Nazorat guruhidagi bemorlarga esa faqat an’anaviy (standart) davo usullari qo‘llanildi. Davolash jarayoni 14 kun davom etdi. Tadqiqot davomida bemorlarning umumiy klinik holati, simptomlarning kamayish darajasi, laborator ko‘rsatkichlar hamda nojo‘ya ta’sirlar dinamikasi muntazam ravishda kuzatildi va qayd etildi.

Tekshirish natijalari: Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, dorivor o‘simlik ekstraktlari qo‘llanilgan asosiy guruhda davolash samaradorligi sezilarli darajada yuqori bo‘ldi. Xususan, simptomlarning kamayishi tezroq kuzatildi, yallig‘lanish jarayonlari qisqa muddatda bartaraf etildi va bemorlarning umumiy ahvoli tezroq yaxshilandi.

Statistik tahlil natijalariga ko‘ra, asosiy guruhda klinik sog‘ayish darajasi nazorat guruhiga nisbatan taxminan 1,5 baravar yuqori ekanligi aniqlandi. Bundan tashqari, o‘simlik asosidagi preparatlar qo‘llanilgan bemorlarda nojo‘ya ta’sirlar sezilarli darajada kam uchradi, bu esa ularning xavfsizlik profilini yuqori ekanligini ko‘rsatadi.

Xulosa: Dorivor o‘simlik xomashyolari farmatsevtika sanoatida muhim ahamiyat kasb etadi. Ular asosida yaratilgan dori vositalari yuqori samaradorlik, nisbatan xavfsizlik va yaxshi o‘zlashtirilish xususiyatlari bilan ajralib turadi. O‘simlik xomashyolaridan keng foydalanish yangi, samarali va iqtisodiy jihatdan maqbul dori vositalarini ishlab chiqishda istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, mahalliy dorivor o‘simlik resurslaridan oqilona foydalanish import o‘rnini bosuvchi preparatlar yaratishga ham xizmat qiladi. Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, o‘simliklarning farmakologik xususiyatlarini chuqurroq o‘rganish va ularni klinik amaliyotga joriy etish muhim ahamiyatga ega.

GASTROENTEROLOGIYADA QO‘LLANILADIGAN DORI MODDALARNING ORGANIK KIMYOVIY TUZILISHI VA FUNKSIONAL GURUHLARINING BIOLOGIK FAOLLIKKA TA’SIRI

Ibragimov O'tkir Ilhom o'gli
Samarqand davlat tibbiyot universiteti magistri
Ilmiy rahbar: Eshqobilova M.E

Ishning maqsadi: Gastroenterologiyada qo‘llaniladigan dori moddalarning organik kimyoviy tuzilishi va ularning tarkibidagi funksional guruhlarning biologik faollikka ta’sirini o‘rganish, hamda ushbu bog‘liqlik asosida samarali va xavfsiz dori vositalarini tanlashni ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

Tekshirish usullari: Tadqiqot davomida quyidagi usullardan foydalanildi: Ilmiy adabiyotlar tahlili (farmakologik va kimyoviy manbalar asosida) Strukturaviy-funksional tahlil (dori moddalarning kimyoviy tuzilishini o‘rganish) Taqqoslash usuli (turli dori guruhlarining biologik faolligini solishtirish) Farmakodinamik va farmakokinetik ko‘rsatkichlarni o‘rganish Statistik tahlil usullari.

Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, gastroenterologiyada qo‘llaniladigan dori moddalarning biologik faolligi ularning kimyoviy tuzilishi va funksional guruhlariga bevosita bog‘liq ekanligi aniqlandi.

Xususan: Gidroksil (-OH) guruhi dori moddalarning suvda eruvchanligini oshirib, biologik mavjudligini yaxshilaydi. Karboksil (-COOH) guruhi dori moddalarning ionlanish xususiyatini belgilab, ularning so‘rilishiga ta’sir ko‘rsatadi. Amin ($-NH_2$) guruhi retseptorlar bilan bog‘lanishni kuchaytiradi va farmakologik faollikni oshiradi. Aromatik halqalar dori moddalarning lipofilligini oshirib, hujayra membranalari orqali o‘tishini osonlashtiradi.

Proton pompasi ingibitorlari, antatsidlar, spazmolitiklar va ferment preparatlarining samaradorligi ularning kimyoviy tuzilishidagi ushbu funksional guruhlar bilan chambarchas bog‘liqligi kuzatildi.

Xulosa Gastroenterologiyada qo‘llaniladigan dori moddalarning biologik faolligi ularning organik kimyoviy tuzilishi va funksional guruhlariga bog‘liq ekanligi aniqlandi. Funksional guruhlar dori moddalarning eruvchanligi, so‘rilishi, retseptorlar bilan o‘zaro ta’siri va umumiy farmakologik samaradorligini belgilaydi.

Shu bois, dori vositalarini ishlab chiqish va tanlash jarayonida ularning kimyoviy tuzilishini chuqur o‘rganish muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bu samarali va xavfsiz farmakoterapiyani ta’minlashga xizmat qiladi.

BRONXIAL ASTMADA MOMETAZON FUROATNING SAMARADORLIGI

Ibragimova Sevda Djaxongirovna, Abdirashidova Yulduz,
Davolash fakulteti 306 va 116 guruh talabalari
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: katta o’qituvchi F.E.Ibragimova

Bronxial astma — surunkali yallig‘lanish bilan kechuvchi, qaytalanuvchi bronxial obstruksiya bilan xarakterlanuvchi kasallikdir. Uning rivojlanishida immun-allergik jarayonlar, nafas yo‘llari shilliq qavatining gipersezuvchanligi va bronxospazm asosiy o‘rin tutadi. Zamonaviy davolashning markazida inhalyasion glyukokortikosteroidlar, xususan mometazon furoat turadi. Preparat yuqori mahalliy faollikka va past tizimli ta’sirga ega bo‘lib, uzoq muddatli nazorat terapiyasida keng qo‘llanadi.

Tadqiqotning maqsadi: Bronxial astmada mometazon furoatning klinik samaradorligini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqotga bronxial astma tashxisi qo‘yilgan 30 nafar bemor jalb qilindi. Mometazon furoat ingalyasion shaklda (200–400 mkg/kun) 8 hafta davomida buyurildi. Bemorlar davolashdan oldin va keyin quyidagilar bo‘yicha baholandi: spirometriya, kundalik simptomlar chastotasi, noxush tungi xurujlar soni va bronxospazmga qarshi qo‘shimcha dori iste’moli. Ma’lumotlar statistik usulda solishtirildi.

Tadqiqotning natijalari: 8 haftalik davolash jarayonidan so‘ng bemorlarda bir qator ijobiy klinik va funksional o‘zgarishlar qayd etildi. Spirometriya ko‘rsatkichlarida FEV1 o‘rtacha 15–
20 % ga oshishi kuzatildi, bu esa bronxial obstruksiyaning sezilarli darajada kamayganini ko‘rsatdi. Kundalik nafas qisilishi, xirillash, yo‘tal xurujlari chastotasi davolashga qadar bo‘lgan holatga nisbatan 40–60 % ga kamaydi.Tungi xurujlar soni 2–3 martadan 0–1 martaga tushdi. O‘rtacha Tashqi nafas o‘lchovi (Tiffno indeksi) 3–5 birlikka oshdi. Bemorlarning 80 % ida ertalabki bronxospazm belgilarining kamayishi yoki to‘liq yo‘qolishi qayd etildi.Nojo‘ya ta’sirlar minimal bo‘lib, asosan tomoqda yengil quruqlik, xirillash yoki og‘izda noqulaylik kabi yengil darajadagi o‘zgarishlar 3–5 % bemorlarda kuzatildi. Og‘ir nojo‘ya ta’sirlar qayd etilmadi. Mometazon furoatning past tizimli ta’siri tufayli bemorlar terapiyani yaxshi ko‘tara oldi.Umuman, mometazon furoat qabul qilgan bemorlarning 90 % da klinik va funksional ko‘rsatkichlar bo‘yicha sezilarli ijobiy dinamika kuzatildi, bu preparatning yuqori samaradorligini isbotlaydi.
Xulosa: Mometazon furoat bronxial astmani nazorat qilishda yuqori klinik samaradorlikka ega bo‘lib, nafas yo‘llaridagi yallig‘lanishni kamaytiradi, bronxial obstruksiyani bartaraf etadi, o‘pka funksiyasini yaxshilaydi va simptomlar chastotasini kamaytiradi. Ingalyasion qo‘llanishi tufayli mometazon furoat organizmga past tizimli ta’sir ko‘rsatadi, bu esa uni uzoq muddatli qo‘llash uchun xavfsiz qiladi. Nojo‘ya ta’sirlarning kam kuzatilishi va bemorlar tomonidan yaxshi ko‘tarilishi preparatni yengil, o‘rta va ba’zi hollarda og‘ir kechuvchi astmada optimal tanlovlardan biriga aylantiradi. Shunday qilib, mometazon furoat bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda yallig‘lanishga qarshi, simptomlarni kamaytiruvchi va hayot sifatini yaxshilovchi yuqori samarali preparat hisoblanadi.

BRONXOOBSTRUKTIV SINDROM BILAN KASALLANGAN BOLALARGA TIMOMEGALIYA VA VITAMIN D NING TA’SIRI

Ikromova Shaxlo Anvarovna Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Pediatriya fakulteti 204-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: katta o’qituvchi D.S. Burxanova

Ishning maqsadi: Timomegaliyasi bo‘lgan bolalarda vitamin D bilan ta’minlanganlik darajasining bronxoobstruktiv sindrom kechishiga ta’sirini o‘rganish va davolash samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.
Material va tadqiqot usullari: Bronxoobstruktiv sindrom (BOS) kichik yoshdagi bolalar kasallanish tuzilmasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Ayniqsa, timomegaliyasi bo'lgan bolalar alohida xavf guruhini tashkil etib, ularda ayrisimon bezning morfofunksional yetilmaganligi va immunitetning T-hujayra tizimi disbalansi kuzatiladi. Vitamin D retseptorlari (VDR) timusning epitelial hujayralarida yuqori konsentratsiyada bo‘lib, u nafaqat kalsiy almashinuvini, balki T-limfotsitlarning differensiallashuvini va autoimmun jarayonlarning oldini olishni nazorat qiladi. Vitamin D tanqisligi timusning involyutsiyasini kechiktirib, surunkali yallig‘lanish sitokinlari (IL-6, TNF-α) sintezini oshiradi, bu esa BOSning og‘ir kechishiga zamin yaratadi. Vitamin D timotsitlar proliferatsiyasini tartibga soluvchi va tizimli yallig'lanish darajasini pasaytiruvchi asosiy immunomodulyator hisoblanadi. Timomegaliyali bolalarda vitamin D tanqisligi keng tarqalganligi va BOS qaytalanishini kamaytirish uchun aniq nutritiv qo'llab-quvvatlash protokollari mavjud emasligi o'rtasida klinik ziddiyat mavjud. Bu ushbu guruh bemorlarida immun buzilishlarni korreksiya qilishda vitamin D ning patogenetik rolini asoslash zaruratini keltirib chiqaradi.**Tadqiqot natijalari:** Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bolalarda timomegaliya fonida BOS tasdiqlangan 20 nafar 1-3 yoshli bolalar kiritildi. Timus o'lchamlarini baholash UTT (UZI) usulida timik indeksni aniqlash orqali amalga oshirildi. Timomegaliya darajalarining gradatsiyasida timus o‘lchamlari ultratovush tekshiruvi (UTT) orqali aniqlangan Timik Indeks (TI) qiymatlariga ko‘ra quyidagi uch darajaga ajratidi, bunda I daraja: Timik indeks qiymati 13,3 dan 20 gacha bo‘lgan holatlar. Bunda ayrisimon bez hajmi

yosh me’yoridan biroz yuqori bo‘lib, ko‘p hollarda yashirin kechadi va faqat rentgen yoki UTT tekshiruvida tasodifiy aniqlanadi. II daraja: Timik indeks qiymati 20,1 dan 30 gacha bo‘lgan holatlar. Bu darajada timusning sezilarli kattalashishi kuzatiladi, bu esa immun tizimining T-hujayra bo‘g‘inida chuqurroq disbalans mavjidligi kuzatildi. III daraja: Timik indeks qiymati 30 dan yuqori bo‘lgan holatlar. Tadqiqotda aniqlanishicha, III darajali timomegaliya ko‘pincha vitamin D tanqisligi (<20 ng/ml) bilan parallel ravishda kechadi. Bu esa vitamin D miqdorining kamayishi timusning me’yordan ortiq kattalashishiga va o‘z navbatida bronxoobstruktiv sindromning cho‘ziluvchan hamda og‘ir shaklda namoyon bo‘lishiga bevosita ta’sir qilishini isbotlaydi. Bu eng yuqori daraja hisoblanib, ayrisimon bezning yaqqol giperplaziyasi bilan harakterlanadi. Bunday bolalarda ko‘pincha nafas yo‘llarining mexanik siqilishi va og‘ir kechuvchi immunopatologik holatlar kuzatilishi mumkin. Vitamin D darajasi qon zardobidagi 25(OH)D miqdoriga qarab baholandi Tekshirilgan bolalarning 85 foizida vitamin D tanqisligi aniqlandi (o'rtacha daraja — 18,4 \pm 2,1 ng/ml). Timomegaliya darajasi va vitamin D tanqisligi o'rtasida to'g'ri korrelyatsion bog'liqlik o'rnatildi. Vitamin D qabul qilish fonida ijobiy dinamika qayd etildi: BOSni bartaraf etish muddatlari qisqardi va timus o'lchamlarining normallashish tendensiyasi kuzatildi. Xulosa: O‘tkazilgan tadqiqot natijalari va aniqlangan qonuniyatlardan kelib chiqib, timomegaliyasi bo‘lgan bolalarda bronxoobstruktiv sindrom (BOS) kechishini yengillashtirish va davolash samaradorligini oshirish bo‘yicha quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Diagnostika bosqichida: BOS bilan og‘rigan barcha kichik yoshdagi bolalarda ayrisimon bez o‘lchamlarini UTT orqali skrining qilish va bir vaqtning o‘zida qon zardobidagi 25(OH)D miqdorini aniqlash zarur. Ayniqsa, timik indeksi 20 dan yuqori (II-III daraja) bo‘lgan bolalar vitamin D tanqisligi bo‘yicha yuqori xavf guruhiga kiritilishi kerak. Davolashda: BOSni kompleks davolash sxemasiga vitamin D preparatlarini kiritish maqsadga muvofiq. Vitamin D miqdori 20 ng/ml dan past bo‘lgan bolalarda faqat profilaktik dozalar bilan cheklanmasdan, yoshga mos ravishda terapevtik dozalarni qat’iy nazorat ostida qo‘llash tavsiya etiladi. Vitamin D korreksiyasi fonida timus o‘lchamlarining dinamikasini har 3-6 oyda bir marta UTT orqali kuzatib borish davolashning immunomodulyator ta’sirini baholash imkonini beradi. Vitamin D tanqisligi timomegaliyasi bo‘lgan bolalarda BOS kechishini og‘irlashtiruvchi va jarayonning surunkali tus olishiga zamin yaratuvchi asosiy patogenetik omillardan biridir. Vitamin D bilan past darajada ta’minlanganlik ayrisimon bezning morfofunksional yetilmaganligini chuqurlashtirib, BOS qaytalanishiga sabab bo‘ladi. Shu sababli, timomegaliya fonida immun buzilishlarni korreksiya qilishda vitamin D ni majmuaviy terapiyaning ajralmas qismi sifatida qo‘llash, nafaqat kasallikning o‘tkir davri davomiyligini qisqartiradi, balki bolalarning umumiy immunorezistentligini oshirish oldini olishga xizmat qiladi

DIURETIK TA’SIRGA EGA KOMBINERLANGAN TABLETKA TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQARISH BORASIDAGI TADQIQOTLAR

Isakova Mohidaxon Muxammadjon qizi
Dorilarning sanoat texnologiyasi magistranti 1-bosqich talabasi
Toshkent farmatsevtika instituti Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: farm.f.n.dots Raximova G.R.

Ishning maqsadi: Diuretik ta’sirga ega kombigirlangan tabletka dori turini ishlab chiqarishda uning texnologik xossalarini o’rganish va tadqiqotning keyingi bosqichida yordamchi moddalarni tanlash va texnologik xossalarini ishlab chiqish.

Tadqiqot materiallari va metodlari: Diuretik ta’sirga ega kombigirlangan tabletka dori turini ishlab chiqarishda Vazirlar Mahkamasining 365-sonli qaroriga ko’ra substansiyaning sochiluvchanligi, sochiluvchan zichligi, fraksion tarkib, tabiiy og’ish burchagi, qoldiq namlikni o’rganish.

Tadqiqot natijalari: *Fraksion tarkibni aniqlash.* O’zR DF da keltirilgan usul bo’yicha Tillabosh, Rozmarin, Dala qirqbo’g’imi, Rozmarin quruq ekstraktlarida aniqlandi va natijalar jadvalda keltirildi. *Sochiluvchan zichlik.* Yuqorida keltirilgan quruq ekstraktlarning sochiluvchan zichligi diametri 25 mm bo’lgan, balandligi 22,3 mm bo’lgan qolipda aniqlandi va

jadvalda natijalar taqdim etildi.*Sochiluvchanlik.* Yuqorida keltirilgan quruq ekstraktlarning sochiluvchanligi Toshkent farmatsevtika institutidagi “VP-12” asbobida aniqlandi. Bunda, tajriba 3 marta qayta olib borildi va o’rtacha natija olindi va jadvalda natijalar qayd etildi.*Qoldiq namlik.* Qoldiq namlik Toshkent farmatsevtika institutidagi “Kett apparati” da olib borildi.

№	O‘rganilgan ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Olingan natijalar			
			Tillabosh quruq ekstrakti	Rozmarin quruq ekstrakti	Dala qirqbo’g’imi quruq ekstrakti	Na’matak quruq ekstrakti
1	Fraksion tarkib: -3000 +3000- 2000 -2000 -1000 +1000 -500 +500 - 250 -125	Mkm, %	0 0 0 0 31,8 67,9	0 0 0 0 31,1 68,7	0 0 0 0 30,6 69,2	0 0 0 0 32,4 67,3
2	Sochiluvchan zichlik	g/sm3	0,58	0,67	0,59	0,62
3	Sochiluvchanlik	g/sm3	1,39	1,47	1,44	1,28
4	Qoldiq namlik	%	5.003±0,1	5.01±0,1	5.04±0,1	5.02±0,1
5	Tabiiy og’ish burchagi	grad.	42	44	41	42

Xulosa: Diuretik tasirli tabletka tayyorlashdagi substansiyalarning texnologik xossalari o’rganildi.

ANTIOKSIDANTLAR VA ULARNING TABIIY MANBALARI

Israfilova Shoxina Akbarovna
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 201-guruh
Samarqand davlat tibbiyot universiteti. Samarqand. O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Assistent. S.B. Pardayeva

Dolzarbligi: Antioksidantlar hujayra salomatligini saqlash va tanani oksidlovchi stressdan himoya qilishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi, bu reaktiv kislorod turlari (ROS-reactive oxygen species) ishlab chiqarish va tananing tashqi zararlanishidan holi bo‘lish o‘rtasidagi nomutanosiblik bilan bog‘liq. ROS normal metabolik jarayonlarda va ifloslanish, radiatsiya va noto‘g‘ri ovqatlanish kabi tashqi omillarga javoban hosil bo‘lgan reaktiv moddalardir.

Ishning maqsadi: Ortiqcha ishlab chiqarilganda, ROS DNK, oqsillar va lipidlar kabi hujayra tarkibiy qismlariga zarar yetkazishi mumkin, bu saraton, yurak-qon tomir kasalliklari va neyrodegenerativ kasalliklar kabi turli jiddiy muammolarga sabab bo'ladi.Shuning uchun antioksidantlar – erkin radikallarni neytrallovchi, hujayra darajasida himoya vazifasini bajaruvchi biologik faol moddalar so'nggi yillarda klinik amaliyotda katta qiziqish uyg‘otmoqda va oksidlovchi stressning organizmga ta’siri hamda uning turli patologik jarayonlardagi roli keng o‘rganilmoqda.

Materiallar va tadqiqot usullari: Antioksidantlar xavfli radikallarga qarshi kurashadi. Sabzi, lavlagi, karam, bulg‘or qalampiri, ismaloq, tomat, qovoq, baqlajon, piyoz, sarimsoq va yashil sabzavotlarda antioksidantlar ko‘p bo‘ladi. Ziravorlardan qalampirmunchoq, zarcho‘va, dolchin (koritsa), quritilgan petrushka, oregano ham salomatlikka ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Olimlar tomonidan antioksidantlik xususiyatiga ega bo'lgan 26 xil ziravor taqqoslanganda dolchin g'alaba qozongan. Dolchinni nima maqsadda iste'mol qilinayotganiga qarab turli usullarda qo'llash mumkin. Dolchin va asal birgalikda juda foydali birikmaga aylanadi. Har kuni ertalab va kechqurun 1 chashka iliq suvga 2 choy qoshiq asal va 1 choy qoshiq dolchin(artrit); 400ml iliq suvda aralashtirilgan 2 osh qoshiq asal va 3 choy qoshiq dolchin (xolestirinni kamaytiradi); 15

daqiqa oldin isitilgan zaytun moyi, 1 osh qoshiq asal, 1 choy qoshiq dolchin aralashmasi (soch to'kilishida) va shu kabi usullarda qo'llanadi.

Natijalar va muhokama: Dolchindan to'g'ri foydalangan insonlarda nafas olish yaxshilangan, yurak xuruji xavfi kamaygan, artritda ham foyda bergan, xolesterin balandligida qo'llanganda 2 soat ichida xolestirin miqdori 10% ga kamaygan, soch ildizi va tolalarini mustahkamlagan. Shuningdek dolchin immunitetni oshiradi, terining qarish jarayonini sekinlashtiradi, oshqozon kislotasi balandiligida ham foydali. Lekin har yaxshining bir yomon tarafi bor. Dolchinni noto‘g‘ri qo'llash nojo'ya ta'sirlarga sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun ham 4 yoshgacha bo'lgan bolalarga dolchin iste'mol qilish mumkin emas. 4-14 yosh bolalar va homilador ayollarda kunlik miqdor 3 gr dan oshmasligi kerak.

Xulosa: Antioksidantlar, ayniqsa dolchin (koritsa), hujayra salomatligi va oksidlovchi stressdan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar dolchinning kuchli antioksidant xususiyatini ko'rsatdi, u boshqa ziravorlar orasida eng yuqori natijani qayd etdi. Dolchinning uzoq yillardan buyon qo'llanishi bejiz emas. Dolchin qadim zamonlardan beri inson salomatligini saqlashda muhim o‘rin egallab kelayotgan tabiiy ne’matdir. Uning qon shakarini pasaytiruvchi, yurak sog‘lig‘ini qo‘llab-quvvatlovchi, yallig‘lanishni kamaytiruvchi va antibakterial xususiyatlari uni nafaqat oshxona mahsuloti, balki shifobaxsh vosita sifatida ham qadrlanishiga sabab bo‘ladi. Biroq, uni me’yorida iste’mol qilish va sog‘liq holatiga mos ravishda tanlash har doim muhim hisoblanadi. Ushbu sehrli ziravor oziq-ovqat va kosmetika mahsulotlarining sifat kafolati hisoblanadi, chunki ular organizmni ko‘plab kasalliklardan himoya qiladi va hayot tarzini yaxshilaydi.

JIGAR SIRROZINING RATSIONAL FARMAKOTERAPIYASI

Isroilova Nigoraxon Ilhomjon qizi
Biotexnologiya, injinerring va farmatsiya fakulteti 504-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: X.A. Raxmanov

Tadqiqot maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — jigar sirrozida ratsional farmakoterapiya tamoyillarini chuqur o‘rganish, kasallikning turli bosqichlarida samarali dori vositalarini tanlashni aniqlash va ularning klinik natijalarga ta’sirini baholashdir. Tadqiqot davomida bemorlarning umumiy holati, portal gipertenziya, assit va jigar yetishmovchiligi kabi murakkab asoratlar bilan bog‘liq farmakoterapiya yondashuvlari tahlil qilinadi. Shuningdek, maqsad — gepatoprotektorlar, diuretiklar, beta-adrenoblokatorlar, detoksikatsion va simptomatik preparatlar qo‘llanilganda kasallik kechishini sekinlashtirish, asoratlarning rivojlanish xavfini kamaytirish va bemor hayot sifatini yaxshilashdagi samaradorlikni aniqlashdir.

Material va tadqiqot usullari: Mazkur tadqiqotda jigar sirrozi bilan og‘rigan bemorlarni davolashga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, klinik tavsiyalar va protokollar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida diuretiklar, gepatoprotektorlar, beta-adrenoblokatorlar, detoksikatsion vositalar va simptomatik dori vositalarining ta’sir mexanizmi, samaradorligi hamda xavfsizligi o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari: Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, jigar sirrozini davolashda ratsional farmakoterapiya kompleks va individual yondashuvni talab qiladi. Kasallikning bosqichi va asoratlariga qarab dori vositalari tanlanadi. Portal gipertenziya va assit mavjud bo‘lgan bemorlarda diuretiklar (spironolakton, furosemid) qo‘llanilganda suyuqlik to‘planishi kamaygani va bemor holati yaxshilangani kuzatildi.

Beta-adrenoblokatorlar (propranolol) portal bosimni pasaytirib, qizilo‘ngach varikoz venalaridan qon ketish xavfini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Gepatoprotektorlar (ursodezoksixol kislota va boshqa preparatlar) jigar hujayralarini himoya qilish va ularning funksional holatini yaxshilashda yordam beradi.

Jigar yetishmovchiligi bilan kechuvchi holatlarda detoksikatsion terapiya va simptomatik davolash usullari qo‘llanilganda bemorlarning umumiy holati yaxshilandi. Shuningdek, infeksion

asoratlarning oldini olish va davolash maqsadida antibakterial vositalar qo‘llanilishi ham muhim ahamiyatga ega.
Ratsional kombinatsiyalangan farmakoterapiya qo‘llanilganda kasallik simptomlari kamayib, asoratlar rivojlanish xavfi pasaygani kuzatildi. Dori vositalarini tanlashda bemorning umumiy holati, jigar funksiyasi va hamroh kasalliklarni hisobga olish davolash samaradorligini oshirdi.
Xulosa: Jigar sirrozining ratsional farmakoterapiyasi individual va kompleks yondashuvga asoslanadi. To‘g‘ri tanlangan dori vositalari kasallik kechishini sekinlashtiradi, asoratlar rivojlanishini kamaytiradi va bemor hayot sifatini yaxshilaydi.

ZAMONAVIY NARKOZ TURLARI

Tolibova Jasmina Jamoliddinovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Istamova S. N.

Ishning maqsadi: Zamonaviy narkoz turlari – umumiy, mintaqaviy (regional) va mahalliy anesteziya usullari – o‘zining yuqori xavfsizlik darajasi, boshqaruvchanligi hamda minimal nojo‘ya ta’sirlari bilan ajralib turadi. Ayniqsa, yangi avlod inhalyatsion va intravenoz anestetik preparatlar ta’minlamoqda.Bugungi kunda narkozning dolzarbligi bir necha omillar bilan izohlanadi. Birinchidan, jarrohlik amaliyotlarining soni va murakkabligi ortib borayotgani zamonaviy va individual yondashuvni talab qiladi. Ikkinchidan, bemor xavfsizligini maksimal darajada ta’minlash, og‘riqni samarali boshqarish va stress reaksiyalarini kamaytirish dolzarb masalaga aylangan. Uchinchidan, qisqa muddatli va kam invaziv operatsiyalar uchun tez ta’sir qiluvchi va tez chiqariluvchi anestetik vositalarga ehtiyoj ortib bormoqda.

Tekshirish usullari: Tadqiqot materiali sifatida anesteziologiya va reanimatologiya sohasiga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, klinik tavsiyalar, xalqaro protokollar hamda so‘nggi yillarda chop etilgan maqolalar tahlil qilindi. Shuningdek, turli narkoz turlarining (umumiy, regional va mahalliy anesteziya) qo‘llanilishi bo‘yicha mavjud klinik ma’lumotlar o‘rganildi.

Tekshirish natijalari: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy narkoz turlari jarrohlik amaliyotlarida yuqori samaradorlik va xavfsizlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. So‘nggi yillarda anesteziologiya sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar narkoz usullarining sezilarli darajada takomillashganini ko‘rsatmoqda.Jumladan, John W. Severinghaus va Hugh C. Hemmings tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda inhalyatsion anestetiklarning (masalan, Sevoflurane va Isoflurane) tez ta’sir qilishi va organizmdan tez chiqarilishi ularning keng qo‘llanilishiga sabab bo‘layotgani ta’kidlangan. Ushbu preparatlar yurak-qon tomir tizimiga nisbatan kamroq salbiy ta’sir ko‘rsatishi bilan ajralib turadi.Intravenoz narkoz vositalari orasida Propofol eng ko‘p qo‘llaniladigan preparatlardan biri hisoblanadi. James Glen tomonidan ishlab chiqilgan ushbu dori tez induksiya va qisqa tiklanish davri bilan tavsiflanadi. Propofol qo‘llanilganda bemorlar operatsiyadan so‘ng tezroq hushiga keladi va ko‘ngil aynishi kabi nojo‘ya ta’sirlar kamroq kuzatiladi.Og‘riqni samarali boshqarishda opioid analgetiklar, xususan Fentanyl va Remifentanil keng qo‘llaniladi. Paul Janssen tomonidan yaratilgan fentanyl kuchli analgetik ta’sirga ega bo‘lib, kichik dozada ham samarali hisoblanadi. Remifentanil esa juda qisqa ta’sir muddati bilan ajralib turadi va operatsiya davomida anesteziya chuqurligini aniq boshqarish imkonini beradi.Regional anesteziya usullarining rivojlanishi ham alohida e’tiborga loyiq. Bupivacaine va Ropivacaine kabi lokal anestetiklar spinal va epidural anesteziyada keng qo‘llanilib, uzoq muddatli og‘riqsizlantirishni ta’minlaydi.Bundan tashqari, multimodal anesteziya konsepsiyasi – ya’ni bir nechta turdagi anestetik va analgetik vositalarni birgalikda qo‘llash – hozirgi kunda keng tarqalgan yondashuv hisoblanadi. Bu usul dorilarning dozalarini kamaytirish, nojo‘ya ta’sirlarni minimallashtirish va anesteziya samaradorligini oshirish imkonini beradi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy narkoz turlarining afzalliklari quyidagilardan iborat.

Xulosa: Zamonaviy narkoz turlarining rivojlanishi jarrohlik amaliyotlarining xavfsizligi va samaradorligini sezilarli darajada oshirib, bemorlarning tez va asoratsiz tiklanishiga xizmat

qilmoqda. Shu bilan birga, yangi avlod anestetik dorilar va ilg‘or monitoring usullari anesteziologiyada individual yondashuvni ta’minlab, uning tibbiyotdagi dolzarbligini yanada kuchaytirmoqda.

KEKSA YOSHDAGI KUYGAN BEMORLARDA AYLANUVCHI QON HAJMINING O‘ZGARISHI

Izbosarova Mohinur[1]
Davolash fakulteti 509-guruh talabasi
Toshpulotov Sherzod[2]
Biotexnologiya, injinering va farmatsiya fakulteti 503-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Xaydarov M.M.

Ishning maqsadi: Tadqiqotning maqsadi keksa yoshdagi kuygan bemorlarda kuyish jarayonining og‘irlik darajasiga qarab aylanuvchi qon hajmi (AQH) ning o‘zgarishlarini kompleks baholashdan iborat. Shuningdek, AQH dinamikasining gemodinamik ko‘rsatkichlar bilan o‘zaro bog‘liqligini aniqlash, kuyish shokining rivojlanishida uning ahamiyatini o‘rganish hamda olingan natijalar asosida davolash taktikasini optimallashtirish ko‘zda tutiladi.

Tekshirish usullari: Tadqiqot RShTYoIM Samarqand filiali bazasida olib borildi. Unda kuyish shoki davrida davolanayotgan 60 nafar keksa yoshdagi bemorlarning kasallik tarixlari retrospektiv tarzda o‘rganilib, tahlil qilindi. Tadqiqotga kiritilgan bemorlar yoshi, umumiy holati, kuyish maydoni va chuqurligi hamda hamroh kasalliklari inobatga olingan holda tanlab olindi. Barcha bemorlar kuyish jarohatining og‘irlik darajasiga ko‘ra Frank indeksi asosida 3 guruhga ajratildi. Guruhlarga ajratishda kuyish maydoni foizi va to‘qima shikastlanishining chuqurligi asosiy mezon sifatida qabul qilindi. Aylanuvchi qon hajmi(AQH) dinamikasi kuyish shokining dastlabki uch sutkasi davomida kompleks ravishda baholandi. Bunda bemorlarning klinik holati (arterial bosim, yurak urish soni, diurez), gemodinamik ko‘rsatkichlar hamda laborator parametrlar muntazam kuzatildi. Shuningdek, olib borilgan infuzion terapiyaning samaradorligi, ya’ni yuborilgan suyuqliklar hajmi, ularning tarkibi va bemor organizmiga ta’siri ham tahlil qilindi. Olingan natijalar asosida AQH o‘zgarishlarining kuyish og‘irligi bilan o‘zaro bog‘liqligi baholandi.

Tekshirish natijalari: I guruh (yengil kuyish, Frank ≤30): Birinchi sutkada AQH biroz kamayishi (taxminan 10–15%) qayd etildi, bu asosan plazmaning qisman yo‘qotilishi bilan bog‘liq bo‘ldi. Ikkinchi sutkada infuzion terapiya ta’sirida AQHda ijobiy dinamika kuzatilib, uchinchi sutkaga kelib ko‘rsatkichlar deyarli me’yorga yaqinlashdi. Bu guruhda kompensator mexanizmlar nisbatan saqlanganligi sababli gipovolemiya tez bartaraf etildi. II guruh (o‘rtacha og‘ir, Frank 31–60): Birinchi sutkada AQH 20–30% gacha kamayib, aniq gipovolemiya holati yuzaga keldi. Ikkinchi sutkada infuzion terapiya fonida ma’lum darajada tiklanish kuzatilgan bo‘lsa-da, AQH ko‘rsatkichlari hali ham me’yordan past bo‘lib qoldi. Faqat uchinchi sutkaga kelib qisman kompensatsiyaga erishildi. Bu guruhda mikrosirkulyatsiya buzilishlari va suyuqlikning to‘qimalarga chiqishi uzoqroq saqlandi. III guruh (og‘ir kuyish, Frank ≥61): AQHning keskin kamayishi (30–40% va undan yuqori) kuzatilib, og‘ir gipovolemiya rivojlandi. Infuzion terapiyaga qaramasdan, ikkinchi va uchinchi sutkada ham AQHning to‘liq tiklanishi kuzatilmadi. Gipovolemiyaning uzoq saqlanishi kapillyar o‘tkazuvchanlikning yuqori darajada bo‘lishi va plazma yo‘qotilishining davom etishi bilan izohlanadi. Bu holat gemodinamik beqarorlikka va shokning chuqurlashishiga olib keldi.

Xulosa. Keksa yoshda gipovolemiyaning uzoq saqlanishi qon tomir devorining sklerozlanishi va mikrosirkulyatsiya buzilishlari bilan bog‘liq. Bu esa shokning chuqurlashishiga olib keladi. Keksa va qariya yoshdagi kuygan bemorlarda AQH kamayishi kuyish og‘irligiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq. Shu sababli davolashda infuzion terapiya hajmi va tezligini individual ravishda, yoshga xos gemodinamik xususiyatlarni inobatga olgan holda belgilash zarur.

NARKOMANIYA VA UNING ASORATLARI

Jabborqulov Xurshid Hasan o'g'li[1]
Davolash fakulteti 330-guruh talabasi
Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi[2]
Davolash fakulteti 229-guruh talabasi
Sharipova Moxinabonu Utkurovna[3]
Davolash fakulteti 507-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarkqand, Uzbekistan.
Ilmiy raxbar: ass Yo'ldosheva G. B.

Ishning maqsadi: Jamiyatda, ayniqsa yoshlar o'rtasida giyohvandlikning tarqalish darajasi va dinamikasini statistik tahlil qilish. Tadqiqot natijalariga tayanib, giyohvandlikning oldini olishning samarali usullarini taklif qilish va mavjud davolash metodikalarini takomillashtirish; narkomaniya natijasida kelib chiqadigan surunkali kasalliklar va shaxsning ijtimoiy degradatsiyasi darajasini ko'rsatib berish va narkotik moddalarning jigar, yurak-qon tomir va ayniqsa markaziy nerv tizimiga yetkazgan zararini ilmiy isbotlash.

Tekshirish usullari: O'zbekistonda oxirgi 5 yil ichida narkologik bemorlar ro'yxatiga olinganlar soni 53 foizga ko'paygan. Hozirda 8,5 mingga yaqin odam dispanser hisobida turadi. Shu bemorlar o'rtasida o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, so'nggi yillarda narkomaniya bilan bog'liq vaziyatda jiddiy tarkibiy o'zgarishlar yuz bergan. Tadqiqot obyekti sifatida olingan 60 nafar bemorning kasallik tarixi va laboratoriya tahlillari quyidagi xulosalarni chiqarishga imkon berdi: tadqiqot ishtirokchilarining 52% qismi nasha, afyun moddalaridan voz kechib, sintetik psixotrop moddalar mefedron va "alfa-PVP" ga o'tganligi aniqlandi. Bu moddalar arzonligi va internet orqali oson topilishi tufayli yoshlar o'rtasida ommalashgan. Bu sintetik narkotiklar gipertermiya, talvasa , jigar va buyrak yetishmovchiligi hamda yurak-qon tomir tizimining to'xtashiga sabab bo'lishi aniqlangan.

Tadqiqod natijalari: Narkomaniya — bu giyohvand moddalarni muntazam iste'mol qilish natijasida yuzaga kelib, insonning ruhiy va jismoniy holatini ushbu moddalarga to'liq bog'lab qo'yadigan surunkali kasallikdir. Narkotik moddalar dastlab xursandlik, vaqtichog'lik, hotirjamlik hissini uyg'otib, kayf qildirishi sababli iste'mol qilinib bora-bora kasallikka aylanadi. Bora-bora organizmda narkotik moddalarga moyillik kuchayib ketadi. Quyida narkomaniyaning asosiy asoratlari keltirilgan: miya hujayralarining nobud bo'lishi, xotira pasayishi, diqqatni jamlay olmaslik va aqliy faoliyatning susayishi; yurak ritmining buzilishi (aritmiya), infarkt, qon bosimining keskin o'zgarishi va tomirlarning zararlanishi; toksik moddalar ta'sirida jigar sirrozi, gepatit va buyrak etishmovchiligi; O'pka kasalliklari, nafas yo'llarining yallig'lanishi; moddani topish va iste'mol qilish asosiy maqsadga aylanadi; kayfiyatning keskin o'zgarishi, depressiya, asabiylik va tajovuzkorlik kuchyishi; noto'g'ri gumonlar, gallyutsinatsiyalar va ruhiyat buzilishi kabi asoratlarga olib keladi

Xulosa: Giyohvandlik — bu shunchaki zararli odat emas, balki miya neyronlarining qaytmas zararlanishi, jigar, yurak va immun tizimining emirilishidir. Hech qanday dori vositasi giyohvandlikni "sehrli tayoqcha" kabi davolab qo'ymaydi. Farmakologik blokatorlar jismoniy og'riqni to'xtatishga yordam bersa-da, ruhiy qaramlikni faqat uzoq muddatli irodaviy reabilitatsiya yenga oladi.

ICHAK MIKROBIOMASINING ORAL DORI VOSITALARI FARMAKOKINETIKASIGA TA’SIRI: INDIVIDUAL TERAPIYADA YANGI PARADIGMA

Xudayarova Shaxrizoda Salimovna
Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti Tibbiyot fakulteti talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Jo`rayev Z.A.

Ishning maqsadi: Ichak mikrobiotasining dori vositalari (masalan, metformin, levodopa yoki ayrim statinlar) metabolizmidagi rolini tahlil qilish va dori samaradorligini bashorat qilishda mikrobioma omilini baholash.

Tekshirish usullari: Tadqiqotda (masalan: tizimli tahlil, adabiyotlar sharhi yoki ma'lum bir guruh bemorlar kuzatuvi) usulidan foydalanildi. Bakterial fermentlarning (masalan, b-glyukuronidaza) dori molekulalarini parchalash xususiyatlari va ularning farmakokinetik parametrlarga (Cmax, AUC) ta’siri o‘rganildi.

Tekshirish natijalari: Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, ichakdagi Bacteroides va Firmicutes nisbatining o‘zgarishi dori vositalarining bioavailability (biokiraolishligi) ko‘rsatkichini 20-40% gacha o‘zgartirishi mumkin. Masalan, ayrim bakteriyalar dori molekulasini u so‘rilmasdanoq inaktiv holatga o‘tkazadi yoki aksincha, toksik metabolitlar hosil qiladi. Bu esa "standard doza" tushunchasining samaradorligini shubha ostiga qo‘yadi. Bir xil dori vositasi va bir xil doza turli bemorlarda turlicha terapevtik samara berishi farmakologiyaning fundamental muammolaridan biridir. Oxirgi tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, inson ichak mikrobiomasi (trillionlab bakteriyalar) dori vositalarini metabolizmga uchratishda "ikkinchi jigar" vazifasini bajaradi. Mikrobiota tarkibining o‘zgarishi dorining so‘rilishi, aktivlashishi yoki toksiklik darajasiga bevosita ta’sir qiladi. Ichak mikrobiomasi inson organizmida metabolik jarayonlar, immun tizimi va dori vositalarining ta’sir mexanizmlariga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatadigan murakkab ekotizim hisoblanadi. So‘nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ichak mikrobiotasining oral qabul qilinadigan dori vositalarining farmakokinetik ko‘rsatkichlariga, xususan, ularning so‘rilishi, biotransformatsiyasi, taqsimlanishi va chiqarilishiga bevosita va bilvosita ta’sir etishini ko‘rsatmoqda. Mazkur maqolada ichak mikrobiomasining dori metabolizmiga ta’sir mexanizmlari, individual farqlar asosida farmakokinetik o‘zgaruvchanlik hamda shaxsga yo‘naltirilgan terapiyada mikrobioma tahlilining ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, mikrobiota tarkibini modulyatsiya qilish orqali dori samaradorligini oshirish va nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirish imkoniyatlari muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalari ichak mikrobiomasini hisobga olgan holda individual terapiyani shakllantirish zamonaviy tibbiyotda yangi paradigma sifatida qaralayotganini ko‘rsatadi.

Xulosa: Kelajakda dori vositalarini tayinlashda nafaqat bemorning vazni va yoshi, balki uning ichak mikrobiomasi holatini ham hisobga olish.

SPIRTLARNI GAZ-SUYUQLIK XROMATOGRAFIK USULDA SIFAT VA MIQDORIY TAHLIL QILISH

Karimbayeva Madina Davranbek qizi
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 304-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot unversiteti
Samarkand, Uzbekistan
Ilmiy rahbar: ass Tashanov O. S.

Ishning maqsadi: Mazkur tadqiqotning maqsadi past molekulyar spirtlarni gaz-suyuqlik xromatografiyasi (GSX) yordamida aniqlashning optimal sharoitlarini ishlab chiqish, ularning sifat va miqdoriy ko‘rsatkichlarini yuqori aniqlikda baholash hamda usulning farmatsevtik va toksikologik tahlildagi ahamiyatini asoslashdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqot obyekti sifatida metanol, etanol, propanol va izopropanol eritmalari tanlab olindi.

Tahlillar gaz-suyuqlik xromatografi yordamida, yuqori ajratish qobiliyatiga ega bo‘lgan kapillyar kolonkada olib borildi. Statsionar faza sifatida polimer asosli qoplama, mobil faza sifatida esa inert gaz — geliy qo‘llanildi.
Harorat rejimi dasturlashtirilgan tarzda 40°C dan 200°C gacha bosqichma-bosqich oshirib borildi, bu esa komponentlarning samarali ajralishini ta’minladi.
Namuna tayyorlash jarayonida ichki standart (masalan, n-butanol yoki tert-butanol) qo‘llanilib, miqdoriy tahlil kalibrovka grafigi asosida amalga oshirildi.
Deteksiya olov-ionizatsion detektor (FID) yordamida olib borildi, bu esa organik birikmalarni aniqlashda yuqori sezgirlikni ta’minladi.

Tadqiqot natijalari: Gaz-suyuqlik xromatografiya yordamida o‘rganilgan spirtlarning retensiya vaqtlari aniq belgilandi va ularning sifat jihatdan identifikatsiyasi muvaffaqiyatli amalga oshirildi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, metanol va etanol kabi past molekulyar spirtlar qisqa vaqt ichida ajralib chiqadi, yuqori uglerod zanjiriga ega spirtlarda esa retensiya vaqti ortadi.
Miqdoriy tahlil natijalari yuqori darajada aniqlik va takrorlanuvchanlikka ega bo‘lib, kalibrovka grafigi chiziqliligi keng konsentratsiya oralig‘ida saqlanib qoldi ($R^2 \approx 0.999$).
Ichki standart usulidan foydalanish natijalarni barqarorlashtirdi va instrumental xatoliklarni minimallashtirdi.
Bundan tashqari, usul past konsentratsiyalarda (ppm darajasida) spirtlarni aniqlash imkonini berishi bilan yuqori sezgirlikka ega ekanligi tasdiqlandi.

Xulosalar: Gaz-suyuqlik xromatografiyasi past molekulyar spirtlarni sifat va miqdoriy aniqlashda yuqori samaradorlikka ega zamonaviy analitik usul hisoblanadi.
Usulning asosiy afzalliklari sifatida yuqori selektivlik, sezgirlik, tezkorlik va aniqlikni qayd etish mumkin.

Tadqiqot natijalari ushbu usulning farmatsevtik preparatlar, biologik suyuqliklar hamda sud-toksikologik obyektlarda spirtlarni aniqlashda keng qo‘llanish imkoniyatlarini tasdiqlaydi. Mazkur yondashuv laboratoriya amaliyotida sifat nazoratini takomillashtirish va toksik moddalarning tezkor aniqlanishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

SOXTA DORI VOSITALARINI ANIQLASHNING ZAMONAVIY USULLARI VA DORIXONA TIZIMIDA SIFAT NAZORATI

Karimova Asalxon Ramazonxon qizi
Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 403-guruh talabasi.
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: PhD Anvarov T.O’.

Ishning maqsadi: Sohta va sifatsiz dori vositalari global sog‘liqni saqlash tizimi uchun jiddiy xavf hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JST) ma’lumotlariga ko‘ra, past va o‘rta daromadli mamlakatlarda dori vositalarining taxminan 10% qismi sifatsiz yoki soxta bo‘lishi mumkin. Bu holat nafaqat davolash samaradorligini pasaytiradi, balki bemorlarda kasallikning og‘irlashishi, asoratlar, dorilarga chidamlilik (rezistentlik) rivojlanishi hamda o‘lim holatlariga sabab bo‘ladi.

Tadqiqot usullari. Mazkur ishda soxta dori vositalarini aniqlash va ularni dorixona tizimida nazorat qilish bo‘yicha quyidagi amaliy usullar o‘rganildi:

Organoleptik tahlil: dori vositasining tashqi ko‘rinishi (rang, shakl, hid, qadoq sifati) baholandi.

Markirovka va hujjat ekspertizasi: seriya raqami, ishlab chiqarish sanasi, yaroqlilik muddati, QR-kod, shtrix-kod va hologrammalar tekshirildi.

Farmakopeya talablari bo‘yicha sifat ko‘rsatkichlarini tahlil qilish: tabletkalarning parchalanish va eruvchanlik ko‘rsatkichlari, massa bir xilligi nazariy jihatdan tahlil qilindi.

Yupqa qatlamli xromatografiya (YuQX: faol moddaning mavjudligi va tarkibiy mosligini tezkor aniqlash usuli sifatida o‘rganildi. UB-spektrofotometriya: faol moddaning miqdoriy

tarkibini baholash usuli sifatida tahlil qilindi.Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX): eng ishonchli usul sifatida, preparat tarkibida faol modda miqdori va aralashmalarni aniqlash imkoniyatlari o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, soxta dori vositalari ko‘pincha tashqi belgilar orqali qisman aniqlanishi mumkin. Masalan, qadoq sifati pastligi, yozuvlarda imlo xatolari, seriya raqami va ishlab chiqaruvchi ma’lumotlarining mos kelmasligi shubhali belgilar hisoblanadi. Biroq faqat organoleptik tekshiruv bilan soxta preparatni aniq tasdiqlash imkonsiz.

JST va farmakopeya talablariga ko‘ra, dori vositasining haqiqiyligini isbotlash uchun laborator va instrumental tahlillar zarur. YuQX usuli faol moddaning mavjud yoki mavjud emasligini aniqlashda samarali bo‘lib, amaliyotda tezkor skrining sifatida qo‘llaniladi. UB-spektrofotometriya faol moddaning miqdorini taxminiy aniqlash imkonini beradi. Eng yuqori aniqlikdagi usul sifatida HPLC tan olinib, preparat tarkibidagi faol moddaning foiz miqdori va aralashmalarni aniq ko‘rsatib beradi. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, dorixona tizimida soxta dorilarni kamaytirish uchun nafaqat qadoq nazorati, balki laborator tekshiruvlar va ta’minot zanjirini qat’iy nazorat qilish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Soxta va sifatsiz dori vositalari global miqyosda katta muammo bo‘lib, JST ma’lumotlariga ko‘ra past va o‘rta daromadli mamlakatlarda ularning ulushi taxminan 10% ni tashkil etishi mumkin. Bunday preparatlar davolash samaradorligini pasaytirib, asoratlar va o‘lim holatlariga sabab bo‘ladi hamda antibiotiklarga chidamlilik (AMR) muammosini kuchaytiradi. Shu sababli soxta dori vositalarini aniqlashda organoleptik va hujjat nazorati dastlabki bosqichda muhim bo‘lsa-da, yakuniy va ishonchli xulosa instrumental tahlil usullari (YuQX, UB-spektrofotometriya, YuSSX) asosida berilishi lozim. Dorixona tizimida sifat nazoratini kuchaytirish, ta’minot zanjirini shaffof qilish va farmatsevtlarning mas’uliyatini oshirish soxta dori vositalarining tarqalishini kamaytirishda eng samarali choralar hisoblanadi.

RAQAMLI FARMATSIYA VA SUN’IY INTELLEKT: DORI VOSITALARINI YARATISHDA YANGI BOSQICH

Karimova Asalxon Ramazonxon qizi
Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 403-guruh talabasi.
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Oltiboyeva M.G’.

Ishning dolzarbligi. Farmatsevtika sanoatida sun’iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalarni qo‘llash dori vositalarini yaratish jarayonini sezilarli darajada tezlashtirmoqda. An’anaviy dori yaratish jarayoni o‘rtacha 10–12 yil davom etib, bir preparatni bozorga olib chiqish xarajati 2 milliard AQSH dollaridan oshishi qayd etilgan. Sun’iy intellekt asosidagi modellashtirish tizimlari esa dastlabki skrining bosqichini 30–50 % gacha qisqartirish imkonini bermoqda.

Tadqiqot usullari. AlphaFold — oqsil strukturasini oldindan aniqlash va yangi biologik targetlarni topishda qo‘llanadi.
Chemistry42 — yangi molekulalarni generatsiya qilish va farmakologik xossalarni prognozlash uchun ishlatiladi.
PandaOmics — genomik va proteomik ma’lumotlardan target tanlashda samarali.
InClinico — klinik tadqiqot natijalarini bashorat qiladi.
IBM Watson — katta hajmdagi tibbiy ma’lumotlarni tahlil qiladi.
Schrodinger — molekulyar docking va virtual skrining uchun qo‘llanadi.
DeepChem — farmatsevtik tadqiqotlarda ochiq kodli platforma sifatida keng qo‘llanadi.

Tadqiqot natijalari. 2024-yil global farmatsevtika bozorida sun’iy intellektga asoslangan dori yaratish segmenti 1,99 milliard AQSH dollarini tashkil etgan bo‘lsa, 2025-yilda bu ko‘rsatkich 2,65 milliard dollarga yetgani aniqlangan. Prognozlarga ko‘ra, 2034-yilga borib mazkur bozor hajmi 35,42 milliard AQSH dollariga yetadi va o‘rtacha yillik o‘sish sur’ati 29,6 % ni tashkil etadi. Farmatsevtik kompaniyalar o‘rtasida o‘tkazilgan tahlillarga ko‘ra, bugungi

kunda kompaniyalarning taxminan 62 % qismi dori moddalari skriningi va biologik nishonlarni aniqlashda SI texnologiyalaridan foydalanmoqda. Shu bilan birga, SI yordamida molekulyar target validatsiyasi 30 % tezlashgan, 1500 dan ortiq kimyoviy birikmalar avtomatlashtirilgan algoritmlar orqali saralangan. Klinik tadqiqotlarda ham sun'iy intellektning samaradorligi yuqori baholanmoqda. 2024-yilda 200 dan ortiq klinik tadqiqotlarda AI-adaptiv dizayn usullari qo'llanilgan bo'lib, bemorlarni tanlash samaradorligi 40 % ga oshgan. Nojo'ya ta'sirlarni oldindan aniqlash tizimlari esa farmakovigilans jarayonida 35 % tezkorlik ko'rsatgan.

McKinsey tahlillariga ko'ra, yaqin 5 yil ichida agentik sun'iy intellekt klinik ishlab chiqish samaradorligini 35–45 % oshirishi mumkin. Shu sababli yirik farmatsevtik kompaniyalar superkompyuter infratuzilmasiga katta sarmoya kiritmoqda. Masalan, Roche kompaniyasi 2026-yilda 2176 ta GPU protsessorli SI platformasini ishga tushirdi.

Xulosa. Raqamli farmatsiya va sun'iy intellekt dori vositalari yaratishning ilmiy asoslarini tubdan yangilamoqda. Statistik ko'rsatkichlar SI yordamida vaqt, mablag' va ilmiy risklarning sezilarli kamayishini ko'rsatmoqda. Shu bois farmatsevtik ta'lim, ishlab chiqarish va klinik tadqiqotlarda SI platformalarini keng joriy etish kelajakning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

BOLALARDA TIMOMEGALIYANING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Karimova Diyora Baxrom qizi
Davolash ishi fakulteti 2-bosqich 220-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand ,O'zbekiston
Ilmiy raxbar: ass. Burxanova D.S.

Tadqiqotning asosiy maqsadi bolalar orasida uchraydigan timomegaliya holatining klinik va immunologik xususiyatlarini chuqur tahlil qilish hamda uning immun tizim faoliyatiga ko'rsatadigan ta'sirini aniqlashdan iborat. Shuningdek, timus bezining kattalashuvi natijasida organizmning infeksiyalarga qarshi himoya mexanizmlarida yuzaga keladigan o'zgarishlarni baholash, allergik kasalliklar rivojlanishiga ta'sirini o'rganish ham tadqiqot vazifalaridan biri sifatida belgilandi. Tadqiqot maqsadi bolalarda timomegaliyaning klinik va immunologik xususiyatlarini aniqlash va uning immun tizim faoliyatiga ta'sirini baholashdan iborat.

Material va metodlar Tadqiqot pediatriya yo'nalishidagi klinik muassasada olib borildi va unda 3 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan jami 40 nafar bola ishtirok etdi. Ishtirokchilar ikki guruhga ajratildi: asosiy guruhga timomegaliya tashxisi qo'yilgan 20 nafar bola, nazorat guruhiga esa klinik jihatdan sog'lom 20 nafar bola kiritildi.Tadqiqot jarayonida barcha ishtirokchilarda kompleks tekshiruvlar o'tkazildi. Klinik baholash umumiy ko'rik orqali amalga oshirildi, laborator tekshiruvlar yordamida qonning asosiy ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Ultratovush diagnostikasi orqali timus bezining o'lchami va morfologik holati baholandi. Bundan tashqari, bolalarda respirator kasalliklarning qaytalanish chastotasi, allergik reaksiyalar mavjudligi hamda periferik qondagi limfotsitlar miqdori alohida o'rganildi. Olingan natijalar statistik usullar yordamida qayta ishlanib, guruhlar o'rtasidagi farqlar aniqlashtirildi Natijalarga ko'ra timomegaliya mavjud bolalarda respirator infeksiyalar bilan kasallanish chastotasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lib, asosiy guruhdagi bolalarning 60–65 % ida yil davomida 4–6 martagacha o'tkir respirator kasalliklar qayd etildi. Shuningdek, timomegaliya mavjud bolalarning 35–40 % ida allergik reaksiyalar va bronxial obstruksiya epizodlari kuzatildi. Laborator tekshiruvlarda limfotsitlar miqdorining nisbiy oshishi va ayrim immunologik ko'rsatkichlarning o'zgarishi aniqlangan.

NatijalarTadqiqot natijalari timomegaliya mavjud bolalarda respirator kasalliklar bilan kasallanish darajasi sog'lom bolalarga nisbatan ancha yuqori ekanligini ko'rsatdi. Asosiy guruhdagi bolalarning aksariyatida yil davomida bir necha marotaba o'tkir respirator infeksiyalar qayd etildi.Bundan tashqari, ushbu guruhdagi bolalarda allergik reaksiyalar va bronxial obstruksiya epizodlari ko'proq uchrashi aniqlandi. Laborator tahlillar natijasida limfotsitlar miqdorining nisbiy oshishi va ayrim immunologik ko'rsatkichlarning o'zgarishi qayd etildi. Bu

esa timus bezining kattalashuvi immun tizim faoliyatida muvozanat buzilishiga olib kelishini ko‘rsatadi.. Xulosa

Xulosa qilib aytganda, timomegaliya bolalarda immun tizim faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan muhim klinik holat hisoblanadi. Ushbu patologiya sharoitida organizmning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyati pasayadi va natijada respirator kasalliklar hamda allergik reaksiyalar tez-tez takrorlanadi.Shu sababli timomegaliya aniqlangan bolalarda immun tizim holatini muntazam nazorat qilish, profilaktik choralarni kuchaytirish hamda zarur hollarda vitamin komplekslari va immunomodulyator preparatlar yordamida farmakologik korreksiya o‘tkazish muhim ahamiyatga ega. Bu esa bolalar salomatligini yaxshilash va kasalliklar takrorlanishini kamaytirishga yordam beradi.

КАРАМНИНГ ИНСОН УЧУН ФОЙДАЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Кенесбаева Умида Мансурбековна
Даволаш факултети талабаси
Самарқанд Давлат тиббиёт университети
Самарқанд Ўзбекистон
Илмий рахбар асс. Юлдошева Г.Б.

Ишнинг максади: Карам-инсон саломатлиги учун жуда ҳам фойдали маҳсулотдир. Карам таркибида қандлар, органик кислоталар, витаминлар (С, Р, В, В2, РР, К, Е) ва каротин, пантотен ва фолат кислоталар, ёг, ферментлар, фитонцидлар, калий, калций, йод, марганец, темир ва бошқа элементларнинг тузлари бор.

Тадқиқот материаллари ва усуллари Карам халқ табобатида турли касалликларга ишлатилади, организмдан холестериннинг чиқиб кетишини тезлатади. Карамда бириктирувчи модда кўп. Бундан ташқари карам таркибида кўп миқдорда С витамини бўлиб, иммунитетни мустаҳкамлайди, бу организмнинг касалликларга қарши курашишини кучайтиради.Овқат ҳазм қилишни яхшилайди – чунки толага бой бўлгани учун ичак фаолиятини яхшилайди ва қабзиятнинг олдини олади. Юрак соғлиғини қўллаб-қувватлайди – ундаги калий юрак ритмини тартибга солади, қон босимини пасайтиришга ёрдам беради. Детоксикация хусусияти – организмдаги зарарли моддалардан тозаловчи табиий восита ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари. Саратон касаллигига қарши таъсири, карамда бўлган антиоксидантлар ва сулфорафан моддалари саратон ҳужайраларининг ривожланишига қарши таъсир кўрсатади. Тери ва соч учун фойдали – витаминлар (айниқса А ва Е) терининг ҳолатини яхшилайди, сочларнинг соғлом ўсишини қўллаб-қувватлайди. Озишга ёрдам беради – кам калорияли ва фойдали моддаларга бой карам парҳез вақтида идеал маҳсулот саналади фойдали хусусиятларга эга. Пиширилган карам енгил ҳазм бўлади, организга осон сингадиган моддаларга бой бўлганлиги учун ошқозон - ичак касалликлари билан оғриган беморларга тавсия этилади. Юкоридаги шифобахш хусусиятларидан фойдаланиб карамдан тайерланган таомлардан фойдаланиб 10 та беморда текширишлар олиб борилди

Хулоса: Хулоса килиб шуни айтиш керакки карамнинг шифобахш хусусиятлари бисёрдир. Қатнашчилардан биттаси карам овкатларни хохламади, колганларида эса ич котиш муаммолари бартараф этилганини таъкидлаб ўтди. Хулосамизда шунга тухталдикки карам шифобахшдир.

NOSTEROID ASTMASINI RATSIONAL DAVOLASH PRINSIPLARI

Kenjayeva Laylo
Biotexnologiya, injinerring va farmatsiya fakulteti 503-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Muradova Railya Rustamovna

Tadqiqot maqsadi. Nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori vositalari (NSAIDlar) bilan bog‘liq astmada samarali va xavfsiz davolash usullarini aniqlash, kasallik patogenezini hisobga olgan holda ratsional terapiya prinsiplari va individual yondashuvlarni ishlab chiqish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Mazkur tadqiqot Samarqand viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi hamda Samarqand davlat tibbiyot universiteti klinik bazalarida o‘tkazildi. Tadqiqotda nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori vositalarini qabul qilgandan so‘ng bronxial astma simptomlari rivojlangan 50 nafar bemorning kasallik tarixlari retrospektiv tarzda tahlil qilindi. Bemorlarni tanlashda ularning yoshi, jinsi, allergologik anamnezi, hamroh kasalliklari hamda qabul qilingan NSAID turi inobatga olindi. Tashxis qo‘yishda klinik simptomlar (bronxospazm, nafas qisishi, xirillash), spirometriya natijalari hamda allergologik tekshiruvlar asos qilib olindi. Bemorlar qo‘llanilgan davolash strategiyasiga ko‘ra ikki guruhga ajratildi: 1-guruh (nazorat guruhi) bemorlari faqat simptomatik terapiya (bronxolitiklar va antihistamin vositalar) oldi; 2-guruh (asosiy guruh) bemorlari esa kompleks va ratsional terapiya oldi. Kompleks davolash quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oldi: eliminatsiya bosqichi (NSAID preparatlarni to‘liq bekor qilish); asosiy davolash bosqichi (ingalyatsion glyukokortikosteroidlar, bronxodilatatorlar hamda leyukotrien retseptor antagonistlari qo‘llanildi);profilaktik bosqich (takroriy xurujlarning oldini olish va individual dori tanlash). Davolash samaradorligi klinik simptomlarning kamayishi, spirometriya ko‘rsatkichlarining yaxshilanishi hamda bemorlarning umumiy holati asosida baholandi.

Tadqiqot natijalari. O‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori vositalari bilan bog‘liq astmada qo‘llanilgan davolash usullarining samaradorligi guruhlar kesimida sezilarli farq qilganligi aniqlandi.Kompleks va ratsional terapiya olgan 2-guruh bemorlarida bronxospazm xurujlari tezroq bartaraf etildi, nafas qisishi va xirillash kabi klinik simptomlar sezilarli darajada kamaydi. Spirometriya natijalarida ham ijobiy dinamika kuzatilib, tashqi nafas funksiyasi ko‘rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan tezroq yaxshilandi. Shuningdek, ushbu guruhda kasallikning qaytalanish chastotasi kamaygani hamda bemorlarning hayot sifati oshgani qayd etildi. Ayniqsa, NSAID preparatlarni to‘liq bekor qilish va leyukotrien retseptor antagonistlarini qo‘llash terapiya samaradorligini oshirishda muhim omil bo‘ldi.Nazorat guruhida esa faqat simptomatik davolash olib borilganligi sababli klinik belgilar uzoqroq saqlanib qoldi va ayrim hollarda takroriy xurujlar kuzatildi. Olingan natijalar ratsional yondashuv asosida olib borilgan kompleks terapiya nosteroid astmasida yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi.

Xulosa. Nosteroid yallig‘lanishga qarshi dori vositalari bilan bog‘liq astmada ratsional davolash yondashuvi yuqori klinik samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Kasallikni boshqarishda asosiy omil sifatida NSAID preparatlarni bekor qilish hamda individual yondashuv asosida kompleks terapiya qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ingalyatsion glyukokortikosteroidlar, bronxodilatatorlar hamda leyukotrien retseptor antagonistlarini o‘z ichiga olgan davolash sxemasi klinik simptomlarni tezroq bartaraf etadi, tashqi nafas funksiyasini yaxshilaydi va kasallik qaytalanishining oldini oladi. Shu boisdan klinik amaliyotda nosteroid astmasini davolashda ratsional farmakoterapiya prinsiplari asosida individual va bosqichma-bosqich yondashuvni qo‘llash maqsadga muvofiq hisoblanadi

AKNE (HUSNBUZAR) DAVOLASHDA ADAPALEN PREPARATINING FARMAKOLOGIK SAMARADORLIGI VA KLINIK AHAMIYATI

Kenjayeva Laylo Botirjon qizi
Biotexnologiya, injiniring va farmatsiya fakulteti 503-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Axmedov B. X

Tadqiqot maqsadi. Hozirgi kunda Acne vulgaris dermatologiyada eng ko‘p uchraydigan va bemorlarning hayot sifatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadigan patologiyalardan biridir. Kasallik patogenezida follikulyar giperkeratoz va yallig‘lanish jarayonlari asosiy o‘rin tutadi. Adapalen uchinchi avlod sintetik retinoidi sifatida ushbu jarayonlarga selektiv ta’sir ko‘rsatishi, yuqori fotobarqarorligi va minimal nojo‘ya ta’sirlari bilan boshqa dori vositalaridan ajralib turadi. Akne davolashning terapevtik usullari ham mahalliy, ham og‘iz orqali terapiyani o‘z ichiga oladi. Tashqari terapiyada afzalliklar akne vulgaris patogenezining barcha bog‘liq jihatlariga ta’sir qiluvchi birikmalarga beriladi. Metrogil® A topikal preparatining, unda adapalen va metronidazol mavjud bo‘lib, engil va o‘rta og‘irlikdagi akneli bemorlarning tashqi terapiyasida samaradorligi va ayrim ta’sirchanligi baholandi. Adapalen preparatining farmakologik ta’sir mexanizmini o‘rganish, uning teri hujayralari differensiallanishiga ta’sirini tahlil qilish va klinik amaliyotda qo‘llanilish samaradorligini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari. 2025-2026 yili Samarqanddagi «Royal MED» klinikasi bazasida 60 bemor (19 erkak va 41 ayol), yoshi 18 dan 45 gacha bo‘lgan engil va o‘rta og‘irlikdagi akne bilan kasallanganlar kuzatuvga olindi. Birinchi guruh bemorlar adapalen 1,0 mg va metronidazol 10,0 mg (Metrogil® A) fiksatsiyalangan kombinatsiyasini oldilar; ikkinchi guruh – adapalen 0,1% va klindomitsin fosfat 1% kombinatsiyasini; uchinchi guruh – adapalen 0,1% va salitsil kislota 2,5% geli kombinatsiyasini; to‘rtinchi guruh – adapalen 0,1% ni oldi. Beshinchi guruh esa birinchi guruh bemorlaridan tashkil etildi va ular davolashni yana 3 oy davom ettirishdi.

Tadqiqot natijalari. Birinchi guruhda 6 bemorda (40%) klinik remissiya, 9 bemorda (60%) yorqin yaxshilanish qayd etildi. Davolash jarayonida bemorlar holatining yomonlashuvi yoki klinik ta’sirsizlik kuzatil-madi. Adapalen va metronidazol kombinatsiyasi (Metrogil® A) engil va o‘rta akneni davolashda adapalen va salitsil kislota 1% kombinatsiyasi bilan samaradorligi bo‘yicha teng, topikal adapalen terapiyasidan 10% ustunroq va topikal antibiotiklar bilan kombinatsiyadan 30% yuqori samarali ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Adapalen akneni kompleks davolashda eng yuqori darajadagi ishonchlilikka ega bo‘lgan dori vositasi hisoblanadi. U nafaqat tashqi simptomlarni yo‘qotadi, balki kasallikning patogenetik zanjiriga (hujayra darajasida) ta’sir ko‘rsatadi. Farmatsevtik amaliyotda adapalenni qo‘llash kasallikning qaytalanish xavfini (retsidiv) sezilarli darajada kamaytiradi.

YUQORI NAFAS YO‘LLARI INFEKSIYALARIDA ANTIBIOTIKLARDAN IRRATSIONAL FOYDALANISH: QO‘LLANILGAN PREPARATLAR, QO‘LLASH SABABLARI VA ANTIBIOTIKREZISTENTLIK XAVFI

Kuyliyev Bekzod Bobonazarovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand. O’zbekiston Respublikasi
Ilmiy rahbar: Muxsinova Sh.M.

Tadqiqotning maqsadi: Tadqiqotning maqsadi — yuqori nafas yo‘llari infeksiyalarida antibiotiklardan irratsional foydalanish holatlarining tarqalganligini o‘rganish, qaysi klinik holatlarda qaysi antibakterial preparatlar qabul qilinganini aniqlash, antibiotiklarni qo‘llashda shifokor tavsiyasi va diagnostik tekshiruvlarning o‘rnini baholash hamda ushbu holatning antibiotikrezistentlik rivojlanish xavfiga ta’sirini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari: Unda 62 nafar talaba ishtirok etdi. Ma’lumotlar anonim anketa-so‘rovnoma yordamida yig‘ildi. So‘rov davomida respondentlarda kuzatilgan yuqori nafas yo‘llari infeksiyalari turlari, ushbu holatlarda qabul qilingan antibiotik preparatlari, ularni

kim tavsiya qilgani, preparat qabul qilishdan oldin shifokor ko‘rigi yoki laborator tekshiruv o‘tkazilgani, davolash kursiga rioya etish darajasi hamda antibiotikrezistentlik haqidagi bilimlari o‘rganildi. Antibiotiklarni shifokor tavsiyasisiz qabul qilish, tekshiruvsiz boshlab yuborish, virusli holatlarda qo‘llash, kursni muddatidan oldin to‘xtatish va o‘zboshimchalik bilan preparat tanlash irratsional foydalanish mezonlari sifatida baholandi.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. So‘rov natijalariga ko‘ra, tadqiqotda ishtirok etgan 62 nafar respondentning 49 nafari (79,0%) yuqori nafas yo‘llari infeksiyalari bilan bog‘liq holatlarda antibiotik qabul qilganini bildirgan. Antibiotiklar eng ko‘p tomoq og‘rig‘i va faringitda — 16 nafar (32,7%), tonzillofaringitda — 12 nafar (24,5%), shamollash yoki O‘RVI epizodlarida — 11 nafar (22,4%), sinusitga shubha qilingan holatlarda — 6 nafar (12,2%), shuningdek laringit yoki ovoz bo‘g‘ilishi bilan kechgan holatlarda — 4 nafar (8,2%) respondent tomonidan qo‘llangan. Ushbu natijalar yuqori nafas yo‘llari infeksiyalarida antibiotiklar ko‘pincha etiologiya to‘liq aniqlanmasdan turib qabul qilinishini ko‘rsatadi. Ayniqsa, shamollash va O‘RVI kabi aksariyat hollarda virusli tabiatga ega bo‘lgan kasalliklarda antibiotiklardan foydalanilishi ularning asossiz qo‘llanayotganini ko‘rsatadi. Antibiotiklarni qabul qilish sabablari tahlil qilinganda, respondentlar orasida kasallikni tezroq tuzatish istagi 20 holatda (40,8%) yetakchi omil bo‘lgani aniqlandi. Bundan tashqari, tomoq og‘rig‘i va yutinishdagi noqulaylikni kamaytirish 12 holatda (24,5%), isitmani tushirish 7 holatda (14,3%), yo‘tal yoki balg‘amni kamaytirish 6 holatda (12,2%), asoratlarning oldini olish esa 4 holatda (8,2%) antibiotik qabul qilishga sabab bo‘lgan. Bu ko‘rsatkichlar talabalar orasida antibiotiklarning ta’sir doirasi va ularni qo‘llash ko‘rsatmalari haqida yetarli bilim har doim ham shakllanmaganini ko‘rsatadi. Antibiotiklar simptomatik vosita bo‘lmay, asosan bakterial etiologiyali infeksiyalarda qo‘llanishi lozimligi haqidagi tushuncha ayrim respondentlarda yetarli darajada mustahkam emasligi kuzatildi. Qabul qilingan preparatlar orasida azitromitsin 17 nafar respondentda (34,7%), amoksitsillin/klavulanat 13 nafarida (26,5%), amoksitsillin 9 nafarida (18,4%), seftriakson 5 nafarida (10,2%), sefiksim 3 nafarida (6,1%) va boshqa antibiotiklar 2 nafarida (4,1%) uchradi. Antibiotikni 28 nafar respondentga (57,1%) shifokor tavsiya qilgan bo‘lsa, qolgan holatlarda preparat farmatsevt, qarindosh-tanish yoki respondentning o‘zi tomonidan tanlangan. Antibiotik qabul qilganlarning 35 nafari (71,4%) shifokor ko‘rigidan o‘tgan bo‘lsa-da, 30 nafarida (61,2%) laborator tekshiruv o‘tkazilmagan. Bundan tashqari, 18 nafar respondent (36,7%) davolash kursini muddatidan oldin to‘xtatgan, 23 nafar talaba (37,1%) esa antibiotiklar virusli shamollashda ham foyda beradi deb hisoblagan.

Xulosa: Olingan natijalar talabalar orasida antibiotiklardan irratsional foydalanish holatlari mavjudligini ko‘rsatadi. Bu antibiotikrezistentlik rivojlanishi, davolash samaradorligining pasayishi va nojo‘ya ta’sirlar xavfining ortishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli antibiotiklardan oqilona foydalanish, farmakologik savodxonlikni oshirish bo‘yicha tushuntirish ishlarini kuchaytirish zarur

ҚОВОҚ (CUCURBITA) ТАРКИБИДАГИ КАРОТИНОИДЛАРНИ АЖРАТИБ ОЛИШ УСУЛЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Мамаюносова Фотима Бегзодовна
Биотехнология, инженеринг ва Фармация факультети 202гуруҳ талабаси
Самарқанд давлат тиббиёт университети,
Ўзбекистон
Илмий раҳбар: асс. Хасанова Г.Р.

Тадқиқот мақсади:Қовоқ меваси таркибидаги каротиноидларни ажратиб олишнинг турли усулларини қиёсий ўрганиш, уларнинг самарадорлигини баҳолаш ва оптимал экстракция шароитларини аниқлашдан иборат.

Тадқиқот материаллари ва усуллари:Тадқиқот объекти сифатида қовоқ меваси намунаси олинди. Намуналар 40–50°C ҳароратда қуритилди ва майдаланди.

Каротиноидларни ажратиб олишда қуйидаги усуллар қўлланилди:

Органик эритувчилар (гексан, ацетон, этанол) ёрдамида экстракция

Soxlet extractor орқали узлуксиз экстракция

Ультратовушли экстракция усули

Суперкритик CO_2 экстракцияси.Экстрактларни тозалаш мақсадида сапонификация жараёни амалга оширилди.Каротиноидларни сифат ва миқдор жиҳатдан таҳлил қилишда High-performance liquid chromatography (HPLC -бу суюқлик хроматографиясининг юқори самарали тури ҳисобланади) усулидан фойдаланилди. Спектрофотометрия орқали умумий каротиноид миқдори аниқланди.

Натижалар:Тадқиқот натижаларига кўра, ультратовушли экстракция усули қисқа вақтда юқори чиқиш даражасини таъминлади. Сокслет аппарати орқали олинган экстрактларда каротиноид миқдори юқори бўлгани аниқланди, аммо ҳарорат таъсирида қисман парчаланиш кузатилди.Суперкритик CO_2 усули энг тоза ва юқори сифатли экстракт олиш имконини берди, бироқ ускуна жиҳозларининг қимматлиги амалиётда қўллашни чеклайди. HPLC таҳлили β-каротин асосий компонент эканлигини кўрсатди.

Хулоса

Қовоқ таркибидаги каротиноидларни ажратиб олишда турли усуллар қиёсий таҳлил қилинди. Ультратовушли экстракция самарадорлиги ва тежамкорлиги билан ажралиб туради. Илмий тадқиқот ва саноат миқёсида қўллаш учун энг мақбул усул сифатида ультратовушли экстракция тавсия этилади. Олинган натижалар маҳаллий ўсимлик хомашёсидан табиий антиоксидантлар ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштиришга хизмат қилади.

BRONXIAL ASTMA KASALLIGI HAQIDA TUSHUNCHA, OLDINI OLISH VA SALBUTAMOLNING O‘RNI

Maqsudboyeva Maftuna hayitboy qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti.
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: st-ass. Istamova S.N.

Ishning maqsadi: Ushbu ishning asosiy maqsadi bronxial astma kasalligining mohiyati, kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmi hamda oldini olish choralari haqida ilmiy asoslangan tushuncha hosil qilishdan iborat. Shuningdek, bronxial astma davosida qo‘llaniladigan dori vositalari, xususan Salbutamol ning farmakologik xususiyatlari, ta’sir mexanizmi va amaliy ahamiyatini o‘rganish ham ushbu ishning muhim maqsadlaridan biri hisoblanadi. Bronxial astmaning etiologiyasi va rivojlanish mexanizmini qisqacha yoritish; kasallikning oldini olish choralarini o‘rganish; asosiy dori vositalari ichida Salbutamol ning o‘rni, ta’siri va amaliy ahamiyatini aniqlash.

Material va metodlar: Ushbu ishni bajarishda bronxial astma va uning farmakoterapiyasiga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, klinik qo‘llanmalar hamda farmakologiya darsliklaridan foydalanildi. Tadqiqot materiali sifatida bronxial astmaning etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari va davolash usullari bo‘yicha nazariy ma’lumotlar tahlil qilindi. Shuningdek, qisqa ta’sir etuvchi β_2-adrenomimetiklar guruhiga kiruvchi Salbutamol ning farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari alohida o‘rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bronxial astmada asosiy patogenetik omil bronxlarning yallig‘lanishi va spazmi hisoblanadi. Shu sababli davolashda bronxodilatator vositalar muhim o‘rin tutadi. Salbutamol tez ta’sir etuvchi preparat sifatida bronx mushaklarini bo‘shashtirib, qisqa vaqt ichida nafas olishni yengillashtiradi. Uning inhalyatsion shakli yuqori samaradorlik va nisbatan kam nojo‘ya ta’sirlar bilan ajralib turadi. Olingan natijalar asosida shuni xulosa qilish mumkinki, bronxial astmani samarali nazorat qilishda profilaktika choralariga rioya qilish bilan bir qatorda, Salbutamol kabi dori vositalarini to‘g‘ri va o‘z vaqtida qo‘llash muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan tahlillar natijasida bronxial astma kasalligida bronxlarning yallig‘lanishi va spazmi asosiy patogenetik omil ekani aniqlandi. Bu holat nafas yo‘llarining torayishiga olib kelib, bemorlarda nafas qisishi, xirillash va yo‘tal kabi simptomlarni yuzaga keltiradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, kasallikni nazorat qilishda allergenlardan

himoyalanish va profilaktik choralarni qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Farmakologik jihatdan olib borilgan tahlillar asosida Salbutamol bronxial astma xurujlarini bartaraf etishda samarali vosita ekanligi aniqlandi. U β_2-adrenoretseptorlarni stimulyatsiya qilish orqali bronx mushaklarini bo‘shashtiradi va qisqa vaqt ichida nafasni yengillashtiradi. Inhalyatsion shaklda qo‘llanilganda preparat tez ta’sir ko‘rsatib, tizimli nojo‘ya ta’sirlar kam kuzatiladi. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, bronxial astmani samarali boshqarishda Salbutamol ni o‘z vaqtida va to‘g‘ri qo‘llash, shuningdek profilaktika choralariga amal qilish bemor holatini sezilarli darajada yaxshilaydi va xurujlar sonini kamaytiradi.

Xulosa: Salbutamol — bronxial astma va boshqa obstruktiv o‘pka kasalliklarida keng qo‘llaniladigan bronxodilator preparat bo‘lib, u asosan β2-adrenoreseptorlarini stimulyatsiya qiladi. Natijada o‘pka mushaklarining bo‘shashishi va bronxlar kengayishi sodir bo‘ladi, bu esa nafas olishni yengillashtiradi va bronxospazm simptomlarini tezda kamaytiradi. U inhalyatsiya shaklida qo‘llanganda tizimga ta’siri kam bo‘lib, yon ta’sirlar minimal bo‘ladi. Shu bilan birga, Salbutamol profilaktik tarzda ham ishlatiladi, masalan jismoniy faollik yoki allergik reaksiyalar paytida bronxospazm oldini olish uchun.

POLIFARMATSIYA VA UNING KLINIK AHAMIYATI

Mardiyeva Gulyuz Farhodovna
Biotexnologiya,injiniring va farmatsiya fakulteti 406-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Yalgasheva B.S

Ishning maqsadi: Polifarmatsiya zamonaviy tibbiyot va farmatsiya amaliyotida eng dolzarb muammolardan biri bo‘lib, bir bemor tomonidan bir vaqtning o‘zida bir nechta, odatda besh va undan ortiq dori vositalarini qabul qilish holati bilan tavsiflanadi. Ushbu holat ayniqsa surunkali kasalliklarga chalingan va keksa yoshdagi bemorlar orasida keng tarqalgan. Polifarmatsiyaning rivojlanishiga bir nechta omillar sabab bo‘ladi, jumladan, bir nechta kasalliklarning bir vaqtda mavjudligi (komorbidlik), turli mutaxassislar tomonidan mustaqil ravishda dori buyurilishi, o‘z-o‘zini davolash holatlari va farmakoterapiyani yetarli darajada nazorat qilinmasligi. Tadqiqotning maqsadi polifarmatsiyaning kelib chiqish sabablari, uning organizmga ta’siri hamda klinik oqibatlarini tahlil qilishdan iborat.

Tekshirish usullari: Mazkur ishda polifarmatsiyaga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, klinik protokollar va farmakologik manbalar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida dori vositalarining farmakokinetik va farmakodinamik o‘zaro ta’sirlari, nojo‘ya ta’sirlar (adverse drug reactions) va bemorlarda uchraydigan asoratlar o‘rganildi. Olingan natijalarga ko‘ra, polifarmatsiya dori vositalari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir ehtimolini sezilarli darajada oshiradi. Bu esa dori vositalarining so‘rilishi, taqsimlanishi, metabolizmi va chiqarilish jarayonlarining o‘zgarishiga olib kelib, kutilmagan klinik natijalarga sabab bo‘lishi mumkin.

Tekshirish natijalari. Shuningdek, polifarmatsiya nojo‘ya ta’sirlar rivojlanish xavfini bir necha barobar oshiradi. Ayniqsa, nefrotoksik va gepatotoksik ta’sirga ega dori vositalarining birgalikda qo‘llanilishi buyrak va jigar faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bunday holatlar organizmda dori vositalarining kumulyatsiyasiga olib kelib, intoksikatsiya rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, ortiqcha dori yuklamasi bemorlarning davolanishga rioya qilishi (compliance) va davolash samaradorligini pasaytiradi.

Polifarmatsiya sharoitida noto‘g‘ri tanlangan dori kombinatsiyalari hayot uchun xavfli bo‘lgan asoratlar, jumladan, allergik reaksiyalar, yurak ritmining buzilishi, qon bosimining keskin o‘zgarishi va markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli polifarmatsiyani nazorat qilish va uni kamaytirish zamonaviy farmatsiyaning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, polifarmatsiya muammosini hal etishda dori vositalarini ratsional buyurish, minimal samarali dozalarni qo‘llash, dori vositalarining o‘zaro ta’sirini oldindan baholash va doimiy monitoring olib borish muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari,

shifokor va farmatsevt o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, bemorlarni dori vositalarini to‘g‘ri qabul qilish bo‘yicha xabardor qilish va farmakoterapiyani individual yondashuv asosida tashkil etish zarur. Ushbu chora-tadbirlar orqali polifarmatsiyaning salbiy oqibatlarini kamaytirish, davolash samaradorligini oshirish va bemor xavfsizligini ta’minlash mumkin.

AFFERENT NERV TIZIMIGA TA’SIR ETUVCHI VOSITALAR

Mardonova Dilnura Nodirjon qizi[1]
Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi[2]
Sharipova Moxinabonu Utkurovna[3]
Davolash fakulteti 330-229 guruh va 507- guruh farmatsiya fakulteti talabalari.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarkqand, Uzbekistan.
Ilmiy raxbar: ass.Yo’ldosheva G. B.

Tadqiqotdan maqsad: Afferent nerv tizimiga tasir etuvchi vositalarni o’rganishdan maqsad – ularning sezuvchanlikka ayniqsa og’riq impulslariga tasir mexanizmini aniqlash va klinik qo’llanishini o’rganishdir.Shuningdek bu vositalarning samaradorligi, xavfsizligi, nojo’yi tasirlari va turli kasalliklarda qo’llash imkoniyatlarini baholash ham asosiy maqsad hisoblanadi.

Tadqiqot materiali va usuli: Tadqiqot materiali sifatida afferent nerv tizimiga ta’sir etuvchi dori vositalari (mahalliy anestetiklar, tirnash xususiyati beruvchi moddalar va boshqalar) hamda tajriba ob’ektlari (laboratoriya hayvonlari yoki klinik bemorlar) olinadi.Tadqiqot usullari esa quyidagilarni o‘z ichiga oladi: farmakologik tajribalar, klinik kuzatuvlar, og‘riq sezuvchanligini baholash, reflektor reaksiyalarni tekshirish va dori vositalarining samaradorligi hamda nojo‘ya ta’sirlarini aniqlash.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot natijasida afferent nerv tizimiga ta’sir etuvchi vositalarning asosiy farmakologik xususiyatlari aniqlanadi. Xususan, ular nerv tolalari orqali impuls o‘tishini vaqtincha bloklab, og‘riq sezuvchanligini pasaytirishi va reflektor reaksiyalarni tartibga solishi kuzatiladi.Mahalliy anestetiklar (lidokain, novokain) og‘riqni samarali kamaytirishi, ularning ta’siri tez boshlanishi va ma’lum vaqt davom etishi aniqlanadi. Tirnash xususiyati beruvchi moddalar esa sezuvchi retseptorlarni qo‘zg‘atib, reflektor javoblarni kuchaytiradi va ayrim hollarda qon aylanishini yaxshilaydi.Shuningdek, preparatlarning samaradorligi ularning dozasi, qo‘llash usuli va organizmning individual xususiyatlariga bog‘liq ekanligi tasdiqlanadi. Nojo‘ya ta’sirlar (allergik reaksiyalar, mahalliy irritatsiya) ham kuzatilishi mumkinligi aniqlanadi.Umuman olganda, olingan natijalar ushbu vositalarning klinik amaliyotda — og‘riqsizlantirish, diagnostika va ayrim kasalliklarni davolashda muhim o‘rin tutishini ko‘rsatadi.
Xulosa: Afferent nerv tizimiga ta’sir etuvchi vositalar og‘riq sezuvchanligini boshqarish va nerv impulslarini tartibga solishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar natijasida ularning yuqori samaradorligi, keng qo‘llanilishi va klinik amaliyotdagi ahamiyati tasdiqlandi.Shu bilan birga, bu vositalarni to‘g‘ri dozada va ehtiyotkorlik bilan qo‘llash zarurligi aniqlandi, chunki nojo‘ya ta’sirlar yuzaga kelishi mumkin. Umuman, ular zamonaviy tibbiyotda og‘riqsizlantirish va davolash jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi

SARATON KASALLIGIDA QO‘LLANILAYOTGAN XIMYATERAPIYADAGI DORI VOSITALARI.

Mirajonova Shaxrinoz Qosimjon qizi
Biotexnologiya injeneriya va farmatsiya fakulteti 1kurs 106 guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar:Buronov A.Y.

Ishning maqsadi: Saraton kasalligi (malign neoplaziya) hozirgi kunda odamlarning asosiy o’lim sabablaridan biri bo’lib qolmoqda. Kimyo terapiya esa saraton hujayralarining tez bo’linishini susaytirish yoki to’xtatish, tumor massasini kamaytirish va metastazlarni nazorat qilish uchun asosiy tizimli davolash usullaridan biri sifatida qo’llanilmoqda.

Material va usullar: Berilish usullari (vena ichi tomchilatma, intramuskulyar in'yeksiya, og'izdan qabul etiluvchi tabletka). Tadqiqot metodologiyasi deskriptiv-tahliliy bo'lib, turli saraton turlarida eng ko'p qo'llaniladigan ximiyo terapiya preparatlari, ularga oid klinik natijalar va yon ta'sirlar muqobil ravishda tahlil qilingan.

Natijalar: Kimyo terapiya dori vositalari turlari bo'yicha asosiy natijalar quyidagilarda jamlangan:

1. Alkilashtiruvchi vositalar. Sisplatin, siklofosfamid, busulfan, ifosfamid, melfalan, karmustin (BCNU) kabi dorilar DNK zanjirlarini o'zaro bog'lab, replikatsiyani buzadi. Ko'pincha leykemiya, limfoma, testis saraton, o'pka saraton va boshqa qattiq tumorlarda kombinatsiyalarda qo'llaniladi.

2. Antimetabolitlar. 5-ftorurasil (5-FU), metotreksat, gemsitabin, sitarabin, 6-merkaptopurin antimetabolitlar guruhi sifatida gap, pirimidin, purin sintezini blokirovka qiladi. Ko'proq ko'krak saraton, kolorektal saraton, o't puxlabo'roni saratoni, leykemiya va boshqalarda qo'llaniladi.

3. Mitoz ingibitorlari (taksoanlar, vinaka).Paklitaksel, doxetaksel, vinblastin, vinkristin kabi dorilar mikrotubulalarni keskin shaklga o'tkazib, mitozni to'xtatadi. Ko'krak saraton, o'pka saraton, ovarial saraton, limfoma va boshqalarda keng qo'llaniladi.

4. Antitumor antibiotiklar. Doksorubisin, epirubisin, bleomisin, mitoxantron kabi dorilar DNK ga bog'lanib, oksiaktiv radiat fantastikaziyasi orqali hujayralarda apoptozni induktsiya qiladi. Liposarkoma, limfoma, ko'krak saraton, blast-sirroqa kabi saraton turlarida qo'llaniladi.

5. Topozomeraza va boshqa inhibitör dorilar. Etopozid, irinotekan, tenipozid topozomeraza I yoki II ni blokirovka qiladi va DNKning tuzilmalarini buzadi. Leykemiya, o'pka saraton, teri saraton (melanoma) va boshqalarda ko'pincha qo'llaniladi. Klinik tadqiqotlar kimyo terapiya kombinatsiyalarining ko'pchilik saratonlarda tumor massasini kamaytirish, yashash davrini uzaytirish va ba'zi holatlarda to'liq remissiya qozonish ekanligini ko'rsatgan. Biroq bu bilan birga bemorlarda alohida-yog'liq yon ta'sirlar (nafas qisilishi, em-xamorlik, qon sathi pastligi, neyropatiya, alopeciya) ham qayd etilgan.

Xulosa: Kimyo terapiya saraton kasalligini davolashning asosiy tizimli yo'nalishlaridan biri bo'lib, turli saraton turlarida foydali va vaqti-vaqti bilan ajoyib yon ta'sirga ega. Asosiy ximiyo terapiya dori vositalari alkillashtiruvchi vositalar, antimetabolitlar, mitoz ingibitorlari, antitumor antibiotiklar va to'lozomeraza inhibitör dorilardan iborat bo'lib, ular ko'pincha kombinatsiyalarda ishlatiladi.

BOLALARDA YUQORI VA PASTKI NAFAS YO‘LLARI KASALLIKLARI VA ULARNI ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Mirzayev Bekjon Sharobidin og`li
Davolsh ishi fakulteti 2-kurs talabasi,
Samarqand davlat tibbiyot Unversiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Rustamova X. X.

Tadqiqot maqsadi: Bolalarda yuqori va pastki nafas yo‘llari kasalliklarining etiologik omillari, patogenez mexanizmlari va klinik kechishini kompleks o‘rganish hamda zamonaviy farmakologik (antibakterial, bronxolitik, mukolitik, yallig‘lanishga qarshi vositalar) va nofarmakologik (nebulayzer terapiyasi, kislorod terapiyasi, immunoprofilaktika) davolash usullarining samaradorligini ilmiy asosda baholash. Shuningdek, davolash strategiyasini optimallashtirish orqali asoratlar va kasallik davomiyligini kamaytirish yo‘llarini aniqlash.

Material va usullar: Tadqiqot kuzatuv va tahliliy usulda olib borildi. Unda turli yoshdagi (0–14 yosh) bolalarda uchraydigan yuqori va pastki nafas yo‘llari kasalliklari o‘rganildi.O‘rganilgan kasalliklar.Yuqori nafas yo‘llari: o‘tkir rinit, rinofaringit, faringit, laringit Pastki nafas yo‘llari: o‘tkir bronxit, bronxiolit, pnevmoniya

Qo‘llanilgan usullar: Klinik usullar: umumiy ko‘rik, auskultatsiya (vezikulyar nafas, quruq va nam xirillashlar), perkussiya Laborator tekshiruvlar:Umumiy qon tahlili (leykotsitoz,

neytrofilyoz, ESR) C-reaktiv oqsil (CRP) Ba’zi hollarda prokaltsitonin Instrumental tekshiruvlar: Ko‘krak qafasi rentgenografiyasi (pnevmoniyada infiltrativ o‘zgarishlar) Pulsoksimetriya (SpO_2 baholash) Davolashni baholash mezonlari: Klinik simptomlarning kamayish tezligi (yo‘tal, nafas qisishi, isitma) Nafas olish ko‘rsatkichlarining yaxshilanishi Kasallik davomiyligi Asoratlar rivojlanish chastotasi Davolash protokollari: Antibiotiklar (amoksitsillin, makrolidlar) Bronxolitiklar (salbutamol) Mukolitiklar (ambroksol, asetilsistein) Antipiretiklar (paratsetamol, ibuprofen) Nebulayzer terapiyasi Kislorod terapiyasi

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bolalarda nafas yo‘llari kasalliklari etiologiyasi va klinik kechishi yoshga bog‘liq holda farqlanadi. Yuqori nafas yo‘llari kasalliklarining 70–80% holatlari virusli etiologiyaga ega bo‘lib, ularda antibiotiklar qo‘llash zarurati past bo‘ldi Pastki nafas yo‘llari kasalliklarida, ayniqsa pnevmoniyada bakterial infeksiya ulushi yuqori bo‘lib, antibiotikoterapiya samarali natija berdi**.** Bronxial obstruksiya bilan kechuvchi holatlarda bronxolitiklar qo‘llanganda nafas olish ko‘rsatkichlari sezilarli yaxshilandi. Mukolitik preparatlar balg‘amni suyultirib, bronx drenaj funksiyasini tikladi va yo‘talning samaradorligini oshirdi**.** Nebulayzer terapiyasi orqali dori vositalarini inhalyatsion yo‘l bilan yetkazish klinik simptomlarni erta kamaytirishga olib keldi**.** Kislorod terapiyasi SpO_2 darajasi pasaygan bemorlarda gipoksiyani tez bartaraf etdi**.** Kompleks davolash qo‘llanganda kasallik davomiyligi o‘rtacha 2–3 kunga qisqardi**.** Ratsional antibiotikoterapiya asoratlar (bronxopnevmoniya, nafas yetishmovchiligi) rivojlanishini sezilarli kamaytirdi

Xulosa: Bolalarda yuqori va pastki nafas yo‘llari kasalliklari keng tarqalgan bo‘lib, ularning klinik kechishi va og‘irligi etiologik omillar hamda bemorning yoshiga bog‘liq. Zamonaviy davolash yondashuvlari quyidagilarni o‘z ichiga olishi zarur: Etiologiyaga asoslangan terapiya (virusli va bakterial farqlash)**.** Bronxial o‘tkazuvchanlikni tiklash (bronxolitiklar)**.** Sekretsiyani kamaytirish va chiqarish (mukolitiklar)**.** Inhalyatsion terapiya (nebulayzer)**.** Og‘ir holatlarda kislorod bilan ta’minlash**.** Shuningdek, profilaktika choralarini (vaksinatsiya, gigiyena, immunitetni mustahkamlash) keng qo‘llash bolalar salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

DORIVOR O‘SIMLIKLAR ASOSIDA XAVFSIZ VA SAMARALI PREPARATLAR YARATISH ISTIQBOLLARI (GVOZDIKA – QALAMPIRMUNCHOQ MISOLIDA)

Mizomova E’zoza Qurbonali qizi
Pediatriya fakulteti 2-kurs 208-guruh talabasi ,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar:Dots.Baykulov A.K

Ishning maqsadi: So‘nggi yillarda dorivor o‘simliklarga asoslangan preparatlar yaratish farmatsevtika va tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Buning asosiy sababi sintetik dorilarning nojo‘ya ta’sirlari va organizmga zarar yetkazish xavfining mavjudligidir. Shu bois, tabiiy manbalardan olinadigan biologik faol moddalar asosida xavfsiz va samarali preparatlar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda.Gvozdika (qalampirmunchoq) — tarkibidagi evgenol moddasi hisobiga kuchli yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi va antiseptik xususiyatlarga ega tabiiy dorivor o‘simlik hisoblanadi. U qadimdan xalq tabobatida keng qo‘llanilib kelinadi va hozirgi kunda ham zamonaviy farmatsevtikada muhim o‘rin egallaydi.

Material va usullar: Ushbu tadqiqotda dorivor o‘simliklar, xususan qalampirmunchoqning farmakologik xususiyatlarini o‘rganish uchun ilmiy adabiyotlar, farmakognoziya va farmakologiya manbalari tahlil qilindi. Gvozdika tarkibidagi asosiy faol modda — evgenolning biologik ta’sir mexanizmlari o‘rganildi. Shuningdek, qalampirmunchoqning quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llanilishi tahlil qilindi: stomatologiyada (tish va milk kasalliklari), respirator kasalliklarda (yo‘tal, bronxit), gastroenterologiyada (hazm buzilishlari), antiseptik va immunomodulyator vosita sifatida.

Natijalar: Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, qalampirmunchoq tarkibidagi evgenol moddasining yuqori biologik faolligi uning keng farmakologik qo‘llanilishiga sabab

bo‘ladi.Qalampirmunchoqning asosiy foydali xususiyatlari:Yallig‘lanishga qarshi ta’siri: Evgenol prostaglandinlar sintezini kamaytirib, yallig‘lanish jarayonini susaytiradi.Og‘riq qoldiruvchi (analgetik) ta’siri: Nerv uchlariga ta’sir qilib, ayniqsa tish og‘rig‘ida tez yordam beradi. Antiseptik va antibakterial ta’siri: Bakteriyalar, zamburug‘lar va ayrim parazitlarga qarshi samarali kurashadi. Tish va milklarni davolash: Tish og‘rig‘ini qoldiradi, gingivit va stomatitda yallig‘lanishni kamaytiradi. Nafas tizimiga ta’siri: Yo‘tal, bronxit va tomoq og‘rig‘ida balg‘am ko‘chiruvchi va antiseptik ta’sir ko‘rsatadi. Hazm qilish tizimiga ta’siri: Oshqozon-ichak faoliyatini yaxshilaydi, meteorizmni kamaytiradi va fermentativ jarayonlarni rag‘batlantiradi.Immunitetni mustahkamlash:Antioksidant xususiyatlari orqali organizmning himoya kuchlarini oshiradi.Og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenasi:Og‘izdan noxush hidni yo‘qotadi va mikroflorani normallashtiradiShuningdek, zamonaviy texnologiyalar asosida qalampirmunchoqdan olinadigan efir moylari va ekstraktlar kapsula, eritma va gel shaklida ishlab chiqarilmoqda. Bu esa preparatlarning bioo‘zlashtirilishini oshirib, samaradorligini kuchaytiradi. Nojo‘ya ta’sirlari va ehtiyot choralari:Homiladorlik davrida ehtiyotkorlik bilan qo‘llash kerak. Qon bosimi past bo‘lgan bemorlarda nojo‘ya ta’sir berishi mumkin. Allergik reaksiyalar chaqirishi ehtimoli mavjud. Yuqori dozada jigar va nerv tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, qalampirmunchoq dorivor o‘simligi tarkibidagi evgenol moddasining yuqori biologik faolligi uni farmatsevtika sanoatida istiqbolli xomashyo sifatida namoyon etadi. U yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi va antiseptik xususiyatlari bilan ajralib turadi Dorivor o‘simliklar asosida preparatlar yaratish, ayniqsa qalampirmunchoq misolida, xavfsiz va samarali dori vositalarini ishlab chiqishda muhim yo‘nalish hisoblanadi. Kelajakda ushbu o‘simlik asosida yangi dori shakllarini yaratish, ularning farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlarini chuqur o‘rganish dolzarb vazifa bo‘lib qoladi.

OIV INFEKSIYASINING ONADAN BOLAGA VERTIKAL TRANSMISSIYASI: SAMARQAND VILOYATI MISOLIDA EPIDEMIOLOGIK TAHLIL VA ZAMONAVIY PROFILAKTIK STRATEGIYALAR

Muminova Iroda Zoir qizi
Davolash ishi fakulteti 2-bosqich talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universitet
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Rustamova X.X.

Tekshirish maqsadi. Tadqiqotning asosiy yo‘nalishi OIV infeksiyasining vertikal transmissiya xavfini minimallashtirishda qo‘llaniladigan zamonaviy diagnostika va retrovirusga qarshi davolash (RQD) usullarining samaradorligini baholash hamda Samarqand viloyatidagi 2011–2024-yillar oralig‘idagi ko‘rsatkichlarni qiyosiy tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari. Izlanish davomida O‘zbekiston Respublikasi SSVning 2023-yil 19-maydagi 111-sonli buyrug‘i va JSSTning so‘nggi tavsiyalari asos qilib olindi. Tadqiqot obyekti sifatida Samarqand viloyatida ro‘yxatga olingan OIV-musbat homilador ayollar va ulardan tug‘ilgan bolalarning klinik-laborator ma’lumotlari retrospektiv usulda o‘rganildi. Diagnostik jarayonlarda IFA, IXLA va virusologik tekshiruvlar (PZR) natijalari tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, profilaktik tadbirlar amalga oshirilmaganda vertikal transmissiya xavfi 15% dan 45% gacha o‘zgarib turadi. Bunda asosiy ulush intranatal (50-75%) va transplasentar (15-30%) yo‘llarga to‘g‘ri keladi. Virus yuklamasining (VYu) onaning qonidagi konsentratsiyasi homilaga infeksiya o‘tishining determinanti bo‘lib xizmat qiladi. Shuning uchun homiladorlikning 12-haftasigacha bo‘lgan davrda skrining o‘tkazish va RQDni erta boshlash strategik ahamiyatga ega. Samarqand viloyati misolida ko‘rish mumkinki, 2011-yilda vertikal yuqish holatlari 15-16 tani tashkil etgan bo‘lsa, 2009-yildagi 74-sonli buyruq ijrosi natijasida bu ko‘rsatkich keskin pasaygan. 2014-2019-yillar oralig‘ida barqaror minimal daraja (1-2 holat) kuzatilgan, 2021-yilda esa transmissiya

ko‘rsatkichi nolga teng bo‘lgan. Biroq 2024-yil yakunlariga ko‘ra 5 ta holat qayd etilganligi profilaktik choralarning davomiyligi va dori vositalariga sodiqlik (adherence) masalasi hamon dolzarbligini ko‘rsatadi. Bolalarda erta diagnostika samaradorligi bo‘yicha olingan natijalarga ko‘ra, PZR usuli orqali provirus DNKni aniqlash bola hayotining 2-haftasida 95-98% sezgirlikni, 3-oyida esa deyarli 100% lik natijani ta’minlaydi. Bu esa serologik antitelalar bola qonida 18 oygacha saqlanishi tufayli yuzaga keladigan diagnostik qiyinchiliklarni bartaraf etadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari OIV infeksiyasining vertikal transmissiyasini 2% dan past darajaga tushirish real klinik imkoniyat ekanligini tasdiqladi. Bunga erishish uchun homiladorlikning erta muddatlarida VYuni aniqlanmaydigan darajaga tushirish, tug‘ruq jarayonini rejali kesarcha kesish usulida amalga oshirish va ko‘krak suti bilan emizishdan butunlay voz kechish talab etiladi. Kelgusida diagnostika algoritmlarini yanada takomillashtirish va ijtimoiy-profilaktik targ‘ibot ishlarini kuchaytirish orqali transmissiya ko‘rsatkichlarini barqaror saqlab qolish mumkin.

ANAFERON NING BOLALARDA KECHADIGAN O'TKIR RESPIRATOR VIRUSLI INFEKSIYADAGI SAMARADORLIGINI BAHOLASH.

Musayev Mehriddin Salohiddin o`g`li
Biotexnologiya,injiniring va farmatsiya fakulteti 503-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Axmedov B. X

Mavzuning dolzarbligi: Bolalarda o’tkir respirator virusli infeksiya ko’p uchraydigan kasalliklar qatoriga kiradi. Bu kasallik bilan asosan maktab va maktabgacha yoshdagi bolalar kasallanadi. Kasallik kuz va qish mavsumida havo sovuqligi sababli ko’p kuzatiladi. Virusli infeksiyalar havo-tomchi yo’l bilan yuqadi va nafas yo’llarining turli qismlari yallig’lanishi va intoksikatsiya sindromi bilan kechadi. Kasallik asosan tumov bilan boshlanadi. O’RVI belgilari tana harorati ko’tarilishi, aksirish, burun bitishi, oqishi, bosh og’rishi, varaja bilan boshlanadi bir necha kundan so’ng ovoz bog’ilishi, yo’tal, mushak va bog’imlarda og’riqlar qo’shiladi. Kasallik vaqtida bolada ishtaha pasayishi, holsizlik, ba’zida esa ko’ngil aynib qusish ham kuzatiladi. Hozirgi kunda bolalar O’RVI kasalligida Anaferon preparati keng qo’llanilmoqda.

Tadqiqot maqsadi: Bolalarda o’tkir respirator virusli infeksiya jarayonida anaferon preparatining ta’sir mexanizmi va effektivligini o’rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Anaferon organizmga tushgach dastlab interferon tizimini faollashtiradi, interferon tizimi organizmga tushgan virusga qarshi kurashuvchi sistema hisoblanadi. Anaferon alfa, betta va gamma interferonlarni qo’zg’atib ularni virusga qarshi kurashishini faollashtiradi. Yana preparat immunitet sistemasini ham kuchaytirib beradi. Ya’ni limfotsit, fagotsit, antitana, tabiiy killer hujayralarni faollashtiradi. Ta’sirlangan to’qimalarda virus konsentratsiyasini kamaytirish orqali organizmni virusga nisbatan kurashuvchanligini oshiradi. Organizmda virus kamaygach, unga nisbatan organizm himoyasi ortgach va immunitet kuchaygach kasallik belgilari yo’qolib bemor sog’aya boshlaydi. Preparat tabletka va sirop shaklida chiqariladi. Kichik yoshdagi bolalarda sirop holatida qo’llash qulayroq.Bolalarda O’RVI ni davolash maqsadida 4 yoshdan 10 yoshgacha bo’lgan 15 ta bolada anaferon preparatining samaradorligi o’rganildi. Davolash kursi boshlanishidan oldin har bir boladan anamnez yig’ilib kasallik belgilari aniqlandi. 4 yoshdan 6 yoshgacha bo’lgan 6 ta bolaga preparatning sirop shakli qolgan 9 ta bolaga tabletka shalkida berildi.

Tadqiqot natijalar: Tadqiqot o’tkazilishidan oldin va o’tkazilgandan keyin 24-48 soat davomida bolalardagi o’zgarishlar tekshirib borildi. Preparat tomchi holida dastlabki 2 soat davomida har 30 daqiqada 10 tomchidan (jami 50 tomchi) keyin kun davomida yana 3 marta 10 tomchidan berildi. 2- 5 kunlarda 10 tomchidan 3 mahal berildi. Tabletka shaklida esa huddi shunday qilib faqat 10 tomchi o’rniga 1 tabletkadan berib borildi. Bu preparatning bunday dozalab berish dori effektivligini oshiradi. Preparat qo’llangach dastlabki 2 kunda jami bolalarning 85% da temperatura tushdi, varaja qilish yo’qoldi, burun bitishi, oqishi sezilarli

darajada kamaydi, bosh og'rig'i ham yo'qoldi bolalarning ishtahasi yaxshilandi. Qolgan 15% bolalarda esa kasallik belgilari sekinlik bn kamayib bormoqda.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda anaferon preparati imminostimullovchi, protovirus xususiyatlarga ega. Bu preparat barcha yoshdagi (1 oylikdan katta chaqaloqlarda ham) bolalarda O'RVI kasalligida virusga qarshi va immunitetni ko'taruvchi sifatida ishlatiladi

NORADRENALIN MEDIATORI VA ADRENALIN GORMONI SINTEZIDA VITAMIN C YETISHMOVCHILIGINING AHAMIYATI

Musurmonov Bekzod Jamshid o`g`li
Pediatriya fakulteti 206-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand,O`zbekiston
Ilmiy rahbar: st-ass. Burxonova D.S.

Ishning maqsadi: Mazkur taqdiqotning asosiy maqsadi noradrenalin mediatori va adrenalin sintezida Vitamin C yetishmaganda bo`ladigan organizmdagi funksional va klinik o`zgarishlarini baholash va ularni oldini olishdan iborat

Materiallar va tadqiqot usullari: Taqdiqotda asosan qon,qon plazmasi,siydik,teri va milk hujayralari matreal sifatida asosiy ro`l o`ynaydi.Tadqiqot usullari asosan biokimyoviy va labarator usullar keng qo`llaniladi va katoxalaminlar sintezi jarayonida turli xil,jumladan C vitamin kofaktori faolyatini o`rganib chiqib organizmdagi o`zgarishlar sababini aniq tushunish.Taqdiqot davomida qondagi C vitamin konsentratsiyasini aniqlash usullari,yoki C vitamin yetishmaganda organizmdagi morfologik o`zgarishlarn jarayonini tahlil qilish.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot davomida C vitamin yetishmovchiligi bor bemorlarda Gemoglabin normaga nisbatan kamayganligi,eritrositlar cho`kish tezligi ortganligi,qonning suyuqlashishi,qonda askorbin kislota keskin kamayishi,kollagen sentezi buzulishi va qonda kollagen miqdori kamayishi,organizmda shishlar,tishlarning mo`rt joylashib tez qonashi,yaralarning sekin bitishi kabi xolatlar kuzatilgan

Xulosa: qilib aytganda, Vitamin C katexolaminlar sintezida, ayniqsa dopamindan noradrenalin hosil bo'lish jarayonida muhim kofaktor sifatida ishtirok etadi. Uning yetishmovchiligi dopaminning noradrenalinning faol shakliga aylanishini qiyinlashtiradi va natijada adrenalin sintezi ham kamayadi. Bu esa organizmning nerv-gumoral boshqaruv tizimi faoliyatiga, qon aylanishiga va stressga javob reaksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Vitamin C yetishmovchiligi kuzatiladigan bemorlarga xalq orasida ommalashgan **Askorbin kislota(Acidum ascorbinicum)** tabletkasi yoki ampula shaklidagi dori vositalar mutaxasislar tomonidan nazorat ostida qabul qilinishi maqsadga muvofiq.Dori moddasining asosiy ta`siri Dophamindan noradrenalin sintezi hosil bo`lishini stimullab beradi.Shu sababli vitamin Cga boy oziq-ovqat mahsulotlarini iste`mol qilish,sog`lom ovqatlanish tartibiga rioya qilish va zarur holatlarda shifokor bilan maslahatlashib vitamin preparatlarini qo`llash organizmda salomatligini saqlashda muhim hisoblanadi. Shuning uchun organizmda Vitamin C ning yetarli miqdorda bo'lishi normal fiziologik jarayonlarni ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega.

DORIVOR O`SIMLIKLARNI INSON HAYOTIDA AHAMIYATI

Nafosat Naxalboyeva
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Mansurova D.A.

Ishning maqsadi: Mazkur tezisda dorivor o'simliklarning inson salomatligini saqlash va mustahkamlashdagi o'rni, ularning tabiiy manba sifatidagi afzalliklari hamda xalq tabobatidagi qo'lanilish xususiyatlari yoritiladi.

Tekshirish usullari: Bugungi kunda sog'lom turmish tarzini shakillantirish va kimyoviy dori vositalariga bo'lgan talabni kamaytirish maqsadida dorivor o'simliklardan foydalanish

tobora dolzarb bo’lib bormoqda.Tabiat inson organizimi uchun zarur bo’lgan ko’plab shifobaxsh moddalarni o’zida mujassamlashtiradi.

Tekshirish natijalari: Dorivor o’simliklar qadimdan xalq tabobatining asosiy qismini tashkil etgan.Masalan,yalpiz,qizilmiya,zanjabil,sho’ra,na’matak kabi o’simliklar organizmni mustahkamlash,immunitetni oshirish,yurak-qon tomir,shamollash va ovqat hazim qilish tizimi kasalliklarini davolashda keng qo’llaniladi.Na’matak o’simligi xalq tabobatida juda keng qo’laniladi.Qolaversa,o’simlikning shifobaxshlik xususiyatlari juda yuqori.So’nggi ilmiy tadqiqotlar natijasida dorivor o’simliklardan olinadigan tabiiy ekstraktlar sun’iy dori vositalariga nisbatan kamroq nojo’ya ta’sir ko’rsatishi aniqlangan.Bundan tashqari,dorivor o’simliklarni yetishtirish ekolagik tozalikka hissa qo’shadi hamda farmasevtika sanoatining barqaror rivojlanishiga yordam beradi.

Xulosa: Dorivor o’simliklar inson hayotida beqiyos ahamiyatga ega bo’lib,ularni to’g’ri o’rganish,saqlash va qayta ishlash sog’lom jamiyatni shakllantirishda muhim o’rin tutadi.Shu sababli dorivor o’simliklarni keng miqyosda o’rganish va amaliyotda qo’llash dolzarb ilmiy yo’nalishlardan biridir.

TOG‘RAYXON O‘SIMLIGI VA UNING AHAMIYATI

Ne`matova Munisa
Biotexnologiya, injenering va farmatsiya fakulteti 302 guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: Imamova Y.A.

Ishning maqsadi: Tog‘rayxon o‘simligining biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi va inson salomatligiga foydali jihatlarini o‘rganish hamda uning xalq va zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyatini aniqlash.

Tadqiqot materiallari: Tadqiqot jarayonida tog‘rayxon o‘simligining yer ustki qismlari (barg, poya, gul)dan foydalanildi. Shuningdek, ilmiy adabiyotlar, xalq tabobati manbalari va farmakologik ma’lumotlar asos qilib olindi.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan tahlillar natijasida tog‘rayxon o‘simligi tarkibida yallig‘lanishga qarshi, antiseptik va immunitetni mustahkamlovchi biologik faol moddalar mavjudligi aniqlandi. Ushbu o‘simlik damlama va qaynatma shaklida qo‘llanilganda shamollash, yo‘tal, oshqozon-ichak kasalliklari va ayrim teri kasalliklarini davolashda samarali ekanligi kuzatildi. Bundan tashqari, u nerv tizimini tinchlantirish xususiyatiga ham ega. Tog‘rayxon o‘simligi xalq tabobatida keng qo‘llaniladigan dorivor o‘simliklardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simlik asosan tog‘li hududlarda o‘sib, o‘zining boy kimyoviy tarkibi bilan ajralib turadi. Uning tarkibida flavonoidlar, efir moylari, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalar mavjud bo‘lib, ular inson organizmiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa: Tog‘rayxon o‘simligi muhim dorivor o‘simlik bo‘lib, uning tarkibidagi biologik faol moddalar inson salomatligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Uni ilmiy asosda o‘rganish va amaliyotda keng qo‘llash farmatsevtika va tibbiyot sohasida muhim ahamiyat kasb etadi.

MIOKARD INFARKTI VA UNING OLDINI OLISH, ENALAPRIL QO‘LLANILISHI

Norboyeva Sevinch Narbek qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti.
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: st-ass. Istamova S.N.

Ishning maqsadi va vazifalari: Ushbu ishning maqsadi miyokard infarktining etiologiyasi, patogenezi va klinik kechishini ilmiy asosda o‘rganish, shuningdek kasallikning oldini olish choralarini tahlil qilishdan iborat. Shu bilan birga, miyokard infarkti davosida qo‘llaniladigan asosiy dori vositalaridan biri — Enalapril ning farmakologik xususiyatlari, ta’sir mexanizmi va klinik samaradorligini chuqur o‘rganish ham ishning muhim maqsadlaridan

hisoblanadi.: Mazkur maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: miyokard infarktining kelib chiqish sabablari va rivojlanish mexanizmini tahlil qilish; kasallikning asosiy klinik belgilarini yoritish; miyokard infarktining oldini olishga qaratilgan profilaktik choralarni o‘rganish; zamonaviy farmakoterapiya usullarini ko‘rib chiqish; Enalapril ning ta’sir mexanizmi, qo‘llanilish ko‘rsatmalari va klinik ahamiyatini aniqlash hamda olingan natijalar asosida umumiy xulosa chiqarish.

Material va tadqiqot natijalari : Ushbu ishda miyokard infarkti va uning davosiga oid ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, kasallikning asosiy sababi koronar qon aylanishining buzilishi bo‘lib, bu yurak mushagida ishemiya va nekrozga olib keladi. Enalapril ning o‘rganilishi shuni ko‘rsatdiki, u ACE ni bloklab, qon tomirlarni kengaytiradi, arterial bosimni pasaytiradi va yurak yuklamasini kamaytiradi. Shuningdek, u chap qorincha remodellashtirilishini sekinlashtirib, yurak yetishmovchiligi va qayta infarkt xavfini kamaytiradi. Enalapril miyokard infarktida samarali dori vosita bo‘lib, bemor holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan ilmiy tahlillar natijasida miyokard infarktining asosiy sababi koronar arteriyalarda qon oqimining keskin buzilishi ekani aniqlandi. Bu holat yurak mushagida kislorod yetishmovchiligini (ishemiya) keltirib chiqarib, keyinchalik to‘qima nekroziga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, kasallikning og‘ir kechishi ko‘pincha arterial gipertenziya, ateroskleroz va yurak yuklamasining ortishi bilan bog‘liq. Farmakologik kuzatuvlar asosida Enalapril ning miyokard infarktida muhim terapevtik ahamiyatga ega ekani aniqlandi. U ACE ni bloklash orqali angiotenzin II hosil bo‘lishini kamaytiradi, natijada qon tomirlar kengayadi, arterial bosim pasayadi va yurakka tushadigan yuk kamayadi. Shu bilan birga, preparat yurak mushagining qayta tuzilishini (chap qorincha remodellashtirilishini) sekinlashtiradi. Klinik natijalar shuni ko‘rsatdiki, Enalapril ni qo‘llash yurak yetishmovchiligi rivojlanish xavfini kamaytiradi, bemorlarning umumiy holatini yaxshilaydi hamda qayta infarkt ehtimolini pasaytiradi. Ayniqsa, infarktdan keyingi davrda preparatni muntazam qo‘llash uzoq muddatli prognozni sezilarli darajada yaxshilaydi. Olingan natijalar Enalapril ning miyokard infarktida samarali va zarur dori vositalardan biri ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa: Miyokard infarkti — yurak qon ta’minoti buzilishi natijasida yuzaga keladigan xavfli kasallik bo‘lib, uni nazorat qilishda kompleks davolash muhim. Enalapril qon bosimini pasaytirib, yurak yuklamasini kamaytiradi va qayta infarkt xavfini kamaytirishda samarali hisoblanadi.

PARKINSONIZM KASALLIGIDA QO‘LLANUVCHI SAMARALI DORI VOSITALARI

Nortojiyeva Farzona Bahriddin qizi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti 230-guruh talabasi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: ass Istamova S.N.

Ishning maqsadi: Parkinson kasalligi harakat buzilishi sifatida namoyon bo'ladigan neyrodegenerativ kasallikdir. Parkinson kasalligining asosiy belgilari mushaklarni nazorat qilishni bosqichma-bosqich yo'qotish bo'lib, bu dam olish paytida bosh va oyoq-qo'llarning qaltirashiga, sekinlik, qattiqlik va muvozanatning buzilishiga olib keladi. Alomatlar kuchayishi bilan gapirish, yurish va oddiy ishlarni bajarish qiyinlashadi.Parkinson kasalligi kamdan-kam yosh kattalarda kuzatiladi. Bu asosan o'rta va kech hayotda boshlanadi va qarish xavfni oshiradi. Odamlarda kasallik 60 yoshdan keyin rivojlanadi.

Materiallar va metodlar: Nevrologik tekshiruv va simptomlar asosida amalga oshiriladi. Tibbiy tarixda oila a'zolaridan birontasi kasallikdan aziyat chekayotganini, biron bir dori-darmonlarni qabul qilganligini va toksinlar yoki travmatik miya shikastlanishiga duchor bo'lganligini bilish juda muhimdir. Nevrologik tekshiruv. Miya skanerlari va boshqa laboratoriya testlari amalga oshiriladi.

Monoamin oksidaza-B ingibitorlari, jumladan selegilin va rasagilin erta Parkinson kasalligini davolashda ishlatiladi, miyadagi nerv hujayralari levodopani o’zlashtiradi va uni kimyoviy dofaminga aylantiradi, bu miya qismlari va harakatni boshqaradigan nervlar o’rtasida xabarlarni tashish uchun ishlatiladi. Ba’zida 436opamine agonistlari levodopa bilan bir vaqtda qo’llaniladi, chunki bu levodopaning past dozalarini qo’llash imkonini beradi.Bundan tashqari Apomorfin,Duodopa,Selegilin va Rasagilin kabi dori vositalari qo’llaniladi.

Natija va tahlil. Parkinson kasalligida miyadagi nerv hujayralari (neyronlar) asta-sekin parchalanadi yoki o'ladi. Miyadagi dopamin deb nomlanuvchi kimyoviy xabarchi uni ishlab chiqaradigan neyronlarning yo'qolishi tufayli kamayadi. Dofamin darajasining pasayishi bo'lsa, bu Parkinson kasalligining belgilari va alomatlarini keltirib chiqaradigan anormal miya faoliyatiga olib keladi.Tadqiqotchilarning fikricha, bu Lyui jismlari Parkinson kasalligining sababini aniqlashda muhim ma'lumotga ega. Alfa-sinuklein (A-sinuklein) deb ataladigan tabiiy oqsil barcha Lyui tanalarida to'plangan shaklda uchraydi. Miyaning shikastlanishi ikkilamchi alomatlarga olib keladi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, bradikineziya (sekin harakatlanish) bemor hayotiga ko‘proq ta’sir qiladi, chunki bu nutq, yutish va yurish kabi hayotiy funksiyalarni qiyinlashtiradi.

Xulosa. Hozirgi kundagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kasallikni erta aniqlash va induvidual yondashuv davolash samaradorligini keskin oshiradi. Kasallik to‘liq tuzalmasa ham, to‘g‘ri tanlangan dori terapiyasi va fizioterapiya yordamida bemorlar o‘nlab yillar davomida faol hayot kechirishlari mumkin.

SANOAT KORXONALARIGA YAQIN HUDUDLARIDA YASHOVCHI BOLALAR VA O‘SMIRLAR JISMONIY RIVOJLANISHI

Nurmamatova Yorqinoy Asomiddin qizi
Sanoat farmatsiyasi fakulteti, 102-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: Sultonali B.S.

Tadqiqot maqsadi: Havoni ammofos chiqindisi bilan ifloslantiruvchi kimyo zavodiga yaqin hududlarida yashovchi bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishi-antropometrik ko‘rsatkichlarini qiyosiy o‘rganish.

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqot kimyo sanoati rivojlangan yirik sanoat shahri Samarqandda olib borildi. Kimyoviy mineral o‘g‘itlar zavodidan turli masofalarda joylashgan 2 ta tumandagi sog‘lom, uyushgan bolalar va o‘smirlar jamoasini kuzatish asosida tadqiqotlar olib borildi. Birinchi asosiy guruh – sanoat hududining sanitariya hududidan 3 km masofa ichida yashovchi bolalar va o‘smirlar; ikkinchi-nazorat guruh - shaharning ma’muriy qismida bo‘lib, ushbu korxonadan 25-30 km uzoqlikda yashovchi bolalar va o‘smirlar o‘rganildi.Bolalarning sog‘lig‘ini tekshirish bolalar va o‘smirlar gigiena instituti va sog‘liqni saqlash boshqarmasi tomonidan tavsiya etilgan uslubiy tavsiyaga muvofiq amalga oshirildi. Bunda, 1466 nafar bolalar va o‘smirlarning sog‘lig‘i holati o‘rganildi, ulardan 831 nafari nazorat hududida istiqomat qiladi. Bolalarning yoshi 3 yoshdan 16 yoshdagilarni tashkil etdi. Kuzatuvdagilarning jismoniy rivojlanish darajasini baholash uchun an’anaviy antropometriyadan foydalanildi.

Tadqiqot natijalar va mulohazalar: Nazorat hududidagi bolalar sanoat hududidagi tengdoshlariga qaraganda o‘rtacha 0,92-4,44 sm uzunroq edi. Tana vazni va bo‘y balandligi bo‘yicha ham xuddi shunday manzara kuzatildildi. Boshlang‘ich maktab o‘quvchilari bo‘lgan 7 yoshdan 9 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘smirlarning bo‘y balandligi statistik jihatdan sezilarli farqlar kuzatiladi. SHu bilan birga, ularning bo‘yi farqi 2,2-3,3 sm bo‘lib, 7 yoshga kelib ular tengdoshlaridan 2,6 sm (0-6,1 sm) pastroq edi.Sanoat hududlarida 15 yoshli bolalarning tana vazni xuddi shu yoshdaginazorat hududlaridagi bolalarga qaraganda 3,4 kg ga kamligi aniqlandi. Boshqa yosh guruhlarida tana vaznining o‘zgarishi 0,5 dan 1,6 kg gacha farq kuzatildi. Buni statistik jihatdan ishonchsiz deyish mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, bola tanasining jismoniy rivojlanishi ko‘p jihatdan atrof-muhit sifatiga bog‘liq. SHu bilan birga,

ontogenezning turli bosqichlarida uning ta’sir qilish xarakteri bir xil emasligidandarak beradi. Ushbu faraz nazorat hududidagi maktab o‘quvchilari orasida 14 yoshli o‘spirinlarning jismoniy rivojlanishi "o‘rtachadan past" va "past" darajada atigi 3,3% ni tashkil etgani va ko‘pincha ifloslangan hududda bo‘lganligi haqidagi ma’lumotlar bilan tasdiqlanadi. 3 yoshgacha bo‘lgan bolalarda jismoniy rivojlanishda 22,4% va 8,9% nisbatdagi statistik jihatdan sezilarli farqlar kuzatiladi; 7-9 yosh va 13-15 yosh.Shu sababli, yuqoridagi yosh guruhlaridagi bolalarning jismoniy rivojlanishi batafsil o‘rganildi.

Xulosa: Atmosfera havosining antropogen ifloslanishining ta’siri, ayniqsa,bolalar va o‘smirlar organizmining kimyoviy omillar ta’siriga sezuvchanligi kuchaygan davrda salomatlikning yomonlashishiga olib keladi. Atmosfera havosining ifloslanishining bolalar salomatligiga kimyoviy ishlab chiqarish chiqindilarining ta’siri nafaqat turli xil tabiiy, iqlim va ijtimoiy xususiyatlar, balki kimyoviy moddalarning xilma-xilligi tufayli ham mintaqaga xosdir. Natijalar sanoat hududidagi maktabgachava maktab yoshidagi bolalarning salomatlik holati, jismoniy rivojlanishi nazorat hududidagi bolalarnikidan past ekanligini ko‘rsatdi.

SALITSIL KISLOTASINING ISHLATILISHI

O‘rinov Zuxriddin Ashurbobo o’g’li
Biotexnologiya, injeniring va farmatsiya fakulteti 408-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot unversiteti
Samarkand, Uzbekistan
Ilmiy rahbar:PhD Anvarov O’.T.

Ishning maqsadi: Salitsil kislotasining qo’llanilish sohalarni o‘rganish. Salitsil kislota,salitsil kislota uchrashi, fizik kimyoviy xossalari, etilgankonsentratsiya, salitsil kislota ishlatilishi,dermatologiyada ahamiyati,dog'larni davolash,yuzdagi kanalar(demodeks)ni davolash.

Tadqiqot uchun materiallar va metodlar: Salitsil kislotasini 150 yildan ortiq vaqt davomida ishlatilib kelinadi. Ushbu birikmani qo'llash doirasi juda keng bu eng samarali dezinfektsiyalashvositalaridan biri, bakteritsid, regeneratsiya va fungitsid agentlari. Yuz terisini salitsil kislotasi bilan davolash sebum ishlab chiqarishni kamaytiradi va terining umumiy holatini yaxshilaydi. Kislota epidermisni kuchli eksfoliatsiya qiladi va kasal yoki o'lik hujayralarni olib tashlashga yordam beradi Lekin salitsil kislotasini haddan tashqari ko'p foydalanishterining quruqligiga olib kelishi mumkin.Salitsil kislotasi terini oqartirishda hamishlatilishi mumkin. Kerakli miqdorda ishlatiladigan eritma yuz rangini tekislaydi va yosh dog'larini asta-sekin yo'q qiladi. Salitsil kislotasi: ruxsat etilgan konsentratsiya. Yuqori konsentrlangan salitsil kislotasi shilliq pardalarni bezovta qiladi va hatto terining kuyishiga olib kelishi mumkin. Kosmetika va dori vositalarida ushbu birikmaning ruxsat etilgan kontsentratsiyasi ma'lum bir mahsulotda bajaradigan funktsiyaga bog'liq.

Olingan natijalar: Salitsil kislotasining ruxsat etilgan kontsentratsiyasi bo'yicha batafsil yo'riqnoma 2009 yil 30-noyabrdagi 1223/2009-sonli Nizomda (EC) o'z ichiga oladi. Ushbu hujjatga muvofiq, konservant sifatida kosmetika ishlab chiqarishda ishlatiladigan salitsil kislotasiningruxsat etilgan maksimal konsentratsiyasi 0,5 dan oshmasligi kerak. %. Shuning uchun, acidum salicylicum 3 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun mo'ljallangan kosmetikadaqo'llanilmasligi kerak (soch shampunlari bundan mustasno). Ba'zi yuvish kosmetikasidaishlatiladigan konservant sifatida salitsil kislotasining konsentratsiyasi 2-3%danoshmasligi kerak (mahsulot turiga va uning maqsadiga qarab).Tibbiy va farmatsevtikpreparatlarda salitsil kislotasi eritmalarining konsentratsiyasi 1% dan 10%gacha. Bozorda siz 30-40% salitsil kislotasini o'z ichiga olgan juda kuchli kosmetik preparatlarni topishingiz mumkin - odatda bu go'zallik salonlarida ishlatiladigan maxsus mahsulotlar.

Xulosa: Tibbiyotda antiseptik, og‘riqni qoldiruvchi vosita sifatida, sepma (2— 5%), surtma(1— 10%), pasta va spirtdagi eritma (1 va 2%) holida ishlatiladi. Salitsil kislota dermatologiyada: Majnuntol qobig'idan olingan salitsil kislotasi terini parvarish qilishda asosiy vosita bo'lib, o'zgartiruvchi kuchga ega, ayniqsa akne vayog'li teri bilan kurashayotganlar uchun foydalidir.

Ushbu beta gidroksi kislotaning qandayishlashini tushunish va uni muntazam ravishda terini parvarish qilishda oqilona kiritishterining yanada toza va sog'lom bo'lishiga yordam beradi.

ANEMIYA BILAN OG'RIGAN HOMILADOR AYOLLARDA FERSINOL VOSITASINI QO'LLASH SAMARADORLIGI

Obloqulova Nasiba Tohirovna
Pediatriya fakulteti 202-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: X.X. Rustamova

Tekshirish maqsadi: Temir tanqisligi anemiyasi bilan og'rigan homilador ayollarda fersinol vositasi bilan davolash hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Temir tanqisligi butun dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan muammolaridan biridir. Bu organizmda normal faoliyat uchun temir yetishmaganda yuzaga keladi. Bu ko'pincha ayollar, bolalar, o'smirlar, homilador ayollar va surunkali kasalliklarga chalingan yoki ovqatlanish cheklovlariga ega odamlarga ta'sir qiladi.Tug'ruqxonaga kelgan 88 nafar homilador ayollardan analiz olinganda 85% da anemiya aniqlandi.

Tadqiqot natijalari: Anemiyani davolash har doim shifokor nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Agar hech qanday ta'sir bo'lmasa (gemoglobin darajasi 3 hafta ichida qonda taxminan 2-3 g/dL ga oshmagan bo'lsa), davolanishni qayta ko'rib chiqish kerak. Takroriy qon quyishni qabul qilayotgan bemorlarda ehtiyot bo'lish kerak, chunki qizil qon tanachalarida temir bor, bu esa temirning ortiqcha yuklanishiga olib kelishi mumkin.

Birinchi trimestrdan keyin oz sonli homilador ayollardan olingan ma'lumotlarga asoslanib, homiladorlik, homila salomatligi yoki yangi tug'ilgan chaqaloqlarning rivojlanishiga hech qanday salbiy ta'sir kuzatilmadi. Tadqiqotlarda fersinol vositasi homiladorlik, embrional rivojlanish yoki homila rivojlanishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita toksiklikni aniqlanmadi. Fersinol homiladorlik paytida ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi kerak. Ko'krak sutida odatda laktoferrin bilan bog'langan temir mavjud. Temir (III) gidroksid polimaltoza kompleksidan ona sutiga chiqarilishi mumkin bo'lgan temir miqdori noma'lum. Emizikli ona tomonidan ushbu dori vositasini qabul qilish emizikli chaqaloqda nojo'ya reaktsiyalarga olib kelishi ehtimoldan yiroq.

Homiladorlik va laktatsiya davrida Fersinol faqat shifokor bilan maslahatlashganidan keyin qo'llanilishi kerak. Davolashning dozasi va davomiyligi sideropeniyaning og'irligiga bog'liq. Anemiya bilan kechadigan temir tanqisligida davolash gemoglobin darajasi normallashguncha o'rtacha 3-5 oy davom etadi. Keyin davolash temir zahiralarini to'ldirish uchun anemiyasiz temir tanqisligi uchun buyurilgan dozalarda davom ettiriladi. Anemiyasiz temir tanqisligini davolash taxminan 1-2 oy davom etadi. 88 nafar homilador ayollarda fersinolni qabul qilganda 70 nafar ayolda gemoglobin miqdori 90 gr/l ko'tarildi,18 nafar homilador ayollarda o'zgarish kuzatilmadi. Bu homilador ayollarda ko'ngil aynish va ich ketish belgilari aniqlandi. Dozani oshirib yuborilgan taqdirda, temir (III) gidroksid polimaltoza kompleksining past toksikligi va temirning so'rilishi natijasida kutilgan to'yinganlik tufayli temir bilan zaharlanish yoki temirning ortiqcha yuklanishi ehtimoldan yiroq.

Xulosa. Tanadagi temirni saqlaydigan oqsil bo'lgan ferritin darajasini o'lchash homiladorlik paytida temir tanqisligi anemiyasini tashxislashda oltin standart hisoblanadi.

Homiladorlik paytida anemiyani davolash ikkita asosiy yo'nalishni o'z ichiga oladi: ovqatlanishni tuzatish va dori-darmonlar.Temir tanqisligi kamqonligi uchun ratsioningizga ko'proq go'sht va organik go'sht mahsulotlarini kiritish tavsiya etiladi: ulardagi temir eng yaxshi so'riladi — 25-30%. Tuxum va baliq kabi boshqa hayvonot mahsulotlari ham foydalidir. Biroq, o'simlik mahsulotlaridan olingan temir yomon so'riladi.

NIKOTIN:FARMODINAMIKASI, FARMOKINETIKASI VA KLINIK QO'LLANILISHI

Orazbayeva Akniyet Oralbayevna
Davolash fakulteti 211-guruh talabasi

Samarqand Davlat tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar:Istamova S.N.

Taqdimot maqsadi: Ushbu tadqiqotning maqsadi nikotinning farmakologik xususiyatlarini , ya'ni farmodinamikasi, farmokinetikasi, klinik qóllanilishi va organizmga zararli ta'sirlarini órganishdan iborat.

Material va usullar: Mazkur tadqiqot farmakologiya ,toksikologiya va klinik tibbiyot sohasidagi ilmiy adabiyotlar asosida olib borildi. Nikotinning organizmga ta'siri, uning metabolizmi va chiqarilish jarayonlari nazariy tahlil asosida o'rganildi.

Natijalar va muhokama: Nikotin kuchli biologik faol modda bo'lib ,u asosan n-xolinoretseptorlar orqali ta'sir ko'rsatadi.Uning asosiy ta'siri nerv tizimini qo'zg'atish bilan bog'lik bo'lib ,dofamin ajralishini oshiradi va qaramlik rivojlanishiga sabab bo'ladi. Nikotinning yurak-qon tomir tizimiga ham ta'sir ko'rsatib , yurak urish tezligini oshiradi va qon bosimini ko'taradi. Farmakokinetik jihatdan nikotin organizmga tez so'riladi , tezda qonga o'tadi va bosh miyaga yetib boradi . U asosan jigarda matabolizmga uchrab , kotinin metabolitga aylanadi. Nikotinning yarim chiqarilish davri o'rtacha 2 soatni tashkil etadi. Tibbiyot amaliyotida nikotin asosan chekishni tashlasgda qo'llaniladi .Nikotin o'rnini bosuvchi terapiya (nikotin plastirlari, saqichlar) yordamida organizmga nazorat ostida nikotin berilib, qaramlik asta –sekin kamaytiriladi. Biroq nikotinnig nojo'ya ta'sirlari ham mavjud.Eng ko'p uchraydiganlari- bosh aylanishi ,ko'ngil aynishi , yurak urishining tezlashuvi va qon bosimining oshishidir. Yuqori dozda nikotin zaharlanishga olib keladi.Bunda ko'ngil aylanishi ,qusish ' kuchli terlash, tirishishlar va nafas yetishmovchiligi yuzaga keladi. Uzoq muddat nikotin qabul qilish yurak –qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi , homilaga salbiy ta'sir ko'rsatadi va organizmda kuchli qaramlik hosil qiladi.

Xulosa: Mazkur tadqiqot natijalariga ko'ra ,nikotin markaziy va periferiknerv tizimiga kuchli ta'sir ko'rsatuvchi modda hisoblanadi . U N -xolinoretseptorlar orqali o'z ta'sirini amalga oshirib ,ammo uzoq muddat qo'llanganda jiddiy zararli oqibatlarga olib keladi .Nikotin tibbiyotda chekishni tashlashda yordam beruvchi vosita sifatida qo'llanilsa da, uning nojo'ya ta'sirlari va qaramlik keltirib chiqarish xususiyati sababli ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi lozim .

SUYAK OSTEOMIYELITI: ZAMONAVIY ANTIBIOTIKOTERAPIYANING SAMARADORLIGI

Otamurodov Azizbek Baxtiyorovich
Davolsh ishi fakulteti 2-kurs talabasi
Samarqand davlat tibbiyot Universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Rustamova X.X.

Tadqiqotning maqsadi: Ushbu ishda osteomiyelitni davolashda keng qo'llaniladigan zamonaviy antibiotiklarning farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari tahlil qilindi.

Materiallar va tekshiruv uslublari: Suyak osteomiyeliti — bu suyak to'qimasining og'ir infeksion-yallig'lanish kasalligi bo'lib, ko'pincha Staphylococcus aureus va boshqa patogen mikroorganizmlar sabab yuzaga keladi. So'nggi yillarda antibiotiklarga chidamli shtammlarning ortishi, travmatik shikastlanishlar va ortopedik operatsiyalar sonining ko'payishi kasallikning uchrash tezligini oshirmoqda. Osteomiyelitning surunkali shaklga o'tishi, uzoq muddat davolanishi va nogironlikka olib kelishi ushbu muammoning nafaqat klinik, balki ijtimoiy ahamiyatini ham oshiradi. Shu sababli samarali va oqilona antibiotikoterapiya dolzarb masala hisoblanadi. Quyidagi preparatlar o'rganildi:

- Sefepim (IV avlod sefalosporin)
- Gentamitsin (aminoglikozid)
- Vankomitsin (glikopeptid)
- Levofloksatsin (ftorxinolon)

• Sefoperazon + Sulbaktam (kombinatsiyalangan beta-laktam)

Tahlil adabiyotlar sharhi, klinik tavsiyalar va antibiotik sezgirlik ma’lumotlariga asoslangan holda olib borildi.

Natijalar tahlili: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, osteomiyelitni davolashda antibiotik tanlashda ularning suyak to‘qimasiga penetratsiyasi, bakteritsid ta’siri va rezistent shtammlarga ta’siri muhim ahamiyatga ega.

• Sefepim keng ta’sir doirasiga ega bo‘lib, gram-manfiy va gram-musbat bakteriyalarga qarshi samarali. Og‘ir va nosokomial infeksiyalarda yuqori natija beradi.

• Gentamitsin tez bakteritsid ta’sir ko‘rsatadi va sinergik kombinatsiyalarda (masalan, beta-laktamlar bilan) samaradorligi oshadi.

• Vankomitsin MRSA kabi rezistent gram-musbat mikroorganizmlarga qarshi “oltin standart” preparatlardan biri hisoblanadi.

• Levofloksatsin yuqori bioo‘zlashtiriluvchanlikka ega bo‘lib, suyak to‘qimasiga yaxshi kirib boradi, bu esa uni osteomiyelitda ayniqsa samarali qiladi.

• Sefoperazon + Sulbaktam beta-laktamaza ishlab chiqaruvchi bakteriyalarga qarshi samaradorlikni oshiradi va murakkab infeksiyalarda qo‘llash uchun maqbul hisoblanadi.

Umuman olganda, kombinatsiyalangan antibiotikoterapiya monoterapiyaga nisbatan yuqori klinik samaradorlik ko‘rsatadi.

Xulosa: Osteomiyelitni samarali davolash individual yondashuvga asoslangan antibiotikoterapiyani talab qiladi. Preparat tanlashda patogen sezgirligi, infeksiya og‘irligi va bemorning umumiy holati hisobga olinishi zarur. Mazkur yondashuv klinik amaliyotda osteomiyelit bilan og‘rigan bemorlarni boshqarishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.(bronxolitiklar). Sekretsiyani kamaytirish va chiqarish (mukolitiklar). Inhalyatsion terapiya (nebulayzer). Og‘ir holatlarda kislorod bilan ta’minlash. Shuningdek, profilaktika choralarini (vaksinatsiya, gigiyena, immunitetni mustahkamlash) keng qo‘llash bolalar salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

M-XOLINORETSEPTORLARGA TA’SIR ETUVCHI VOSITALAR

Primov Shamsiddin Sobir o'g'li
Davolash fakulteti 232 gurux talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar: PhD Sh.M.Muhsinova

Izlanish maqsadi:M-xolinoretseptorlarni qo‘zg‘atuvchi (mimetiklar) va bloklovchi (blokatorlar) moddalarning turli a’zolar (ko‘z, yurak-qon tomir, nafas yo‘llari) silliq mushaklari va bezlariga ta’sir qilish mexanizmlarini o‘rganish hamda ularning zamonaviy tibbiyotdagi terapevtik samaradorligini tahlil qilish.

Izlanish materiali va metodi: Material: Farmakopeya dori vositalari (Atropin, Pilokarpin, Platifillin, Ipratropiy bromid), klinik laboratoriya ma’lumotlari va akademik adabiyotlar tahlili. Metod: Qiyosiy-farmakologik tahlil, retrospektiv tahlil (klinik holatlarni o‘rganish) va dori vositalarining ta’sir qilish davomiyligi hamda selektivligini o‘rganish usullari.

Izlanish natijalari: M-xolinomimetiklar (Pilokarpin misolida): Ko‘zning oldingi kamera burchagini kengaytirishi hisobiga ko‘z ichi suyuqligi oqib chiqishini yaxshilashi va glaukoma xurujlarida ko‘z bosimini 25-30% gacha pasaytirishi tasdiqlandi. M-xolinoblokatorlar (Atropin va uning analoglari): Atropinning yurak urishini tezlashtirishi (muskarin retseptorlarini bloklash orqali vagus ta’sirini kamaytirishi) va spazmolitik ta’siri tahlil qilindi. Selektiv blokatorlarning (masalan, Pirenzepin) me’da shirasini kamaytirishda nojo‘ya ta’sirlari (og‘iz qurishi, ko‘z xiralashishi) neselektivlarga nisbatan 40% kamroq ekanligi aniqlandi. Nafas tizimi: Ipratropiy bromidning bronxlarni kengaytirishda simpatomimetiklar bilan birgalikda qo‘llanilishi surunkali obstruktiv o‘pka kasalligida (SO‘OK) nafas olish hajmini sezilarli oshirishi kuzatildi.

Xulosalar: M-xolinomimetiklar asosan oftalmologiyada mahalliy qo‘llash uchun eng samarali vositalar bo‘lib qolmoqda. M-xolinoblokatorlar keng spektrli ta’sirga ega bo‘lsa-da,

ularning neselektivligi (umumiy bloklash xususiyati) nojo‘ya ta’sirlar xavfini oshiradi. Zamonaviy farmakologiyada organ-selektiv (faqat ma’lum a’zoga ta’sir qiluvchi) M-xolinoblokatorlarni qo‘llash (masalan, urologiyada Solifenatsin, pulmonologiyada Tiotropiy) davolash sifatini yaxshilash va asoratlarni kamaytirishning asosiy yo‘nalishi hisoblanadi.

MUDDATI O‘TGAN DORI VOSITALARINI UTILIZATSIYA QILISHNING EKOLOGIK VA FARMATSEVTIK JIHATLARI: AHOLI O‘RTASIDAGI TAHLILIY O‘RGANISH

Quldosheva Shaxlo Salimjon qizi
Biotexnologiya,injiniring va farmatsiya fakulteti 2-kurs talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti.
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Rustamova X.X.

Tadqiqot maqsadi: Samarqand shahri aholisi misolida uy dorixonasidagi yaroqsiz dori vositalarini yo‘q qilish tartibini tahlil qilish, ekofarmatsevtik xavflarni baholash va aholining bu boradagi savodxonligini oshirish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqish.

Material va usullar: Tadqiqot davomida Samarqand shahridagi 30 nafar turli yoshdagi va ijtimoiy qatlamdagi fuqarolar o‘rtasida maxsus ishlab chiqilgan prospektiv so‘rovnoma o‘tkazildi. So‘rovnomada dori vositalarini saqlash gigiyenasi, muddati o‘tgach ularni yo‘q qilishning an’anaviy usullari va ekologik oqibatlardan xabardorlik darajasi o‘rganildi. Olingan natijalar variatsion statistika va taqqoslama tahlil usullari yordamida o‘rganildi hamda xalqaro "Yashil farmatsiya" (Green Pharmacy) standartlari bilan qiyoslandi.

Tadqiqot natijalari va muhokama: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, respondentlarning mutlaq ko‘pchiligi (75%) muddati o‘tgan dorilarni oddiy maishiy chiqindilar qutisiga tashlaydi, 15% holatda esa suyuq dori shakllari kanalizatsiya tizimiga oqiziladi. Faqatgina 10% aholi dori chiqindilarining toksik va mutagen xususiyatlari haqida qisman tasavvurga ega ekanligi ma'lum bo‘ldi. Tadqiqotda aniqlanishicha, uy dorixonalarida ko‘p miqdorda saqlanadigan va muddati o‘tib tashlab yuboriladigan dorilarning asosiy segmentini analgetiklar (40%), antibiotiklar (25%) va yurak-qon tomir dori vositalari (15%) tashkil etadi. Shuningdek, so‘rovnomada ishtirok etganlarning 90% dan ortig‘i dorixonalarda dori chiqindilarini qabul qilish tizimi mavjudligini aytib, ushbu tizimdan foydalanishga tayyor ekanligini bildirdi. Bu esa jamiyatda ekologik mas’uliyat borligini, lekin mexanizm yetishmayotganligini ko‘rsatadi.

Xulosalar: Aholi o‘rtasida dori vositalarini to‘g‘ri utilizatsiya qilish bo‘yicha ekofarmatsevtik madaniyatni shakllantirish, ommaviy axborot vositalari orqali tushuntirish ishlarini olib borish zarur. Dorixona muassasalarida dori chiqindilarini yig‘ish uchun maxsus konteynerlar o‘rnatish va utilizatsiya jarayonini markazlashtirish lozim. Farmatsevtlar dori vositasini sotish jarayonida dori vositalarini to‘g‘ri saqlash bilan birga, ularning utilizatsiyasi haqida ham professional maslahat berish tizimini joriy etishlari maqsadga muvofiqdir.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA BETA-ADRENOBLOKATORLARDAN FOYDALANISHNING KLINIK SAMARADORLIGI

Rahimov Sobirbek Jamoliddin o’g’li
Davolash ishi fakulteti 221-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Sh.M.Muhsinova

Ishning maqsadi: Surunkali yurak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlar organizmida beta-adrenoblokatorlar guruhiga mansub dori vositalarining klinik samaradorligini o‘rganish, ushbu preparatlarning chap qorincha haydash fraksiyasi ko‘rsatkichlariga ko‘rsatadigan bevosita ta’sirini tahlil qilish hamda bemorlarning umumiy hayot sifatini yaxshilashdagi o‘rnini ilmiy jihatdan asoslab berishdan iborat.

Material va tadqiqot usullari Ilmiy tadqiqot ishi obyekti sifatida surunkali yurak yetishmovchiligining ikkinchi, uchinchi va to‘rtinchi funktsional sinflari (Nyu-York kardiologlar assotsiatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan xalqaro tasnif asosida) bilan kasallangan jami 45 nafar bemor tanlab olindi. Tekshiriluvchi bemorlarning o‘rtacha yoshi 58,4±4,2 yoshni tashkil etdi va ularning barchasi statsionar sharoitda nazoratga olindi. Tadqiqot davomida qo‘llanilgan tekshiruv usullari majmuasiga umumklinik ko‘rik, elektrokardiografiya, exokardiografiya, olti daqiqalik yurish testi hamda laboratoriya tahlillari kiritildi. Bemorlar belgilangan standart davolash muolajalari asosi sifatida selektiv xususiyatga ega bo‘lgan beta-adrenoblokatorlar (xususan, bisoprolol va karvedilol preparatlari) bilan olti oy davomida muntazam ravishda davolandi. Preparatlar dozasi har bir bemorning individual holatidan kelib chiqqan holda minimal miqdordan boshlandi va maqsadli terapevtik dozagacha bosqichma-bosqich, ehtiyotkorlik bilan oshirib borildi.

Tadqiqot natijalari: Olti oylik tizimli davolash muolajalari natijasida barcha bemorlarning umumiy klinik holatida sezilarli darajada ijobiy o‘zgarishlar va dinamika kuzatildi. Beta-adrenoblokatorlar ta’sirida yurak qisqarishlar soni boshlang‘ich ko‘rsatkichlarga nisbatan o‘rtacha 18-22 foizga kamaydi, bu esa yurak mushagining metabolik jarayonlarini yaxshilab, uning kislorodga bo‘lgan ehtiyojini sezilarli darajada pasaytirdi. Exokardiografiya tekshiruvi ko‘rsatkichlariga ko‘ra, chap qorincha haydash fraksiyasi boshlang‘ich 34,2±2,1 foizdan 41,5±1,8 foizgacha ko‘tarilganligi aniqlandi, bu esa yurakning qisqarish qobiliyati tiklanayotganidan dalolat beradi. Olti daqiqalik yurish testi natijalari esa bemorlarning jismoniy yuklamalarga bo‘lgan chidamliligi va tolerantligi o‘rtacha 25-30 foizga oshganligini tasdiqladi. Shuningdek, sub’ektiv belgilar tahlil qilinganda, bemorlarda hansirash, tez charchash va oyoqlardagi shishlar kabi klinik alomatlarning sezilarli darajada kamayishi qayd etildi. Yurakning patologik shakl o‘zgarishi, ya’ni remodellanish jarayonlarining sekinlashishi hisobiga chap qorinchaning oxirgi diastolik o‘lchami va hajmiy ko‘rsatkichlari kichrayishi kuzatildi.

Xulosa: Surunkali yurak yetishmovchiligini zamonaviy tibbiyot talablari asosida davolashda beta-adrenoblokatorlarni qo‘llash kasallikning uzoq muddatli prognozini va kelajagini yaxshilashda fundamental ahamiyatga ega. Ushbu guruh preparatlari bilan o‘tkazilgan tizimli terapiya yurakning sistolik va diastolik funksiyalarini muvozanatlashtiradi, miokardning patologik o‘zgarishlarini kamaytiradi va eng muhimi, bemorlarning kundalik hayot sifatini sezilarli darajada yuqori bosqichga ko‘taradi. Davolash jarayonini kichik dozalardan boshlash, dozani titrlash usulida oshirish va bemorning gemodinamik ko‘rsatkichlarini individual nazorat ostida olib borish preparatning yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan nojo‘ya ta’sirlarini minimal darajaga tushirish hamda maksimal darajadagi shifobaxsh samaradorlikka erishish imkonini beradi.

XIRURGIK AMALIYOTLARDA BOSHQARILADIGAN GIPOTENZIYANI TA’MINLASHDA GANGLIOBLAKATORLARNING FARMOKOLOGIK SAMARADORLIGI VA XAVFSIZLIGI

Raxmatova Farangiz Utkurovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti.
Samarqand . O’zbekiston.
Ilmiy rahbar: Muxsinova Sh.M.

Ishning maqsadi: Qisqa muddatli ta’sirga ega ganglioblokatorlarning (masalan, Gigroniy/Trepiriy) gemodinamik ko‘rsatkichlarga ta’sirini tahlil qilish va ularning operatsiya davridagi afzalliklarini baholash. Zamonaviy xirurgiyada, ayniqsa neyroxirurgiya, otolaringologiya va yirik qon tomir operatsiyalarida operatsiya maydonida qon ketishini kamaytirish va ko'rinishni yaxshilash muhim vazifa hisoblanadi. Ganglioblokatorlar arterial bosimni tez va samarali pasaytirish xususiyati bilan boshqariladigan gipotenziya usulida hamon o'z dolzarbligini saqlab kelmoqda.

Material va uslublar: Tadqiqot doirasida jarrohlik amaliyotiga tayyorlanayotgan bemorlarda ganglioblokatorlarni qo‘llashning klinik bayonnomalari va farmakodinamik

ko‘rsatkichlari (SAB, DAB, PQS) o‘rganildi. Asosiy e’tibor preparatning ta’sir qilish tezligi va boshqariluvchanlik darajasiga qaratildi.

Natijalar va muhokama: Gipotenziv ta’sir: Ganglioblokatorlar (venaga tomchilab yuborilganda) vegetativ tugunlardagi N-xolinoretseptorlarni bloklash orqali tomirlar qarshiligini pasaytiradi. Bu arterial bosimni 20-30% gacha barqaror pasaytirish imkonini beradi. Boshqariluvchanlik: Qisqa muddatli preparatlar (masalan, Gigroniy) yuborish to‘xtatilgandan so‘ng 5-10 daqiqa ichida bosimning o‘z holiga qaytishi kuzatildi. Bu anesteziologga operatsiya bosqichiga qarab bosimni boshqarish imkonini beradi. Klinik samara: Gipotenziya natijasida mikrosirkulyatsiyadagi qon ketishi sezilarli kamaydi, bu esa jarrohlik amaliyotining vaqtini qisqartirishga va qon quyish ehtiyojini kamaytirishga xizmat qildi.

Xulosa: Ganglioblokatorlar boshqariladigan gipotenziya uchun ishonchli vosita bo‘lib, ular yordamida qon aylanishini periferik qarshilikni kamaytirish orqali optimallashtirish mumkin. Biroq, ularni qo‘llashda reflektor taxikardiya va postoperatsion atoniyani oldini olish uchun dozalashni qat’iy nazorat qilish talab etiladi.

PARKINSONIZMGA QARSHI DORI VOSITALARIGA ZAMONAVIY FARMAKOTERAPIVTIK YONDASHUVLAR.

Raxmatullayeva Aziza Sherzod qizi
Davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, Uzbekistan.
Ilmiy rahbar: ass.Yo’ldosheva G.B.

Tadqiqot maqsadi: Ushbu izlanishning maqsadi Parkinsonizm kasalligida qo‘llaniladigan dori vositalarining asosiy farmakologik guruhlari, ularning ta’sir mexanizmlari, klinik samaradorligi hamda nojo‘ya ta’sirlarini kompleks tahlil qilishdan iborat.

Material va metodlar: Mazkur tadqiqot retrospektiv, tizimli va qiyosiy tahlil asosida olib borildi. Tadqiqot davomida so‘nggi yillarda chop etilgan xalqaro ilmiy maqolalar, klinik tavsiyalar (guidelines) va farmakologik manbalar o‘rganildi. Parkinsonizm patogenezida dopaminergik tizim disfunksiyasi, ayniqsa substantia nigra pars compacta neyronlarining degeneratsiyasi asosiy etiologik omil sifatida baholandi.Farmakoterapiya samaradorligini baholashda quyidagi mezonlar hisobga olindi:klinik simptomlarning kamayish darajasi (tremor, rigidlik, bradikineziya)dori vositalarining bioavailability va farmakokinetik xususiyatlarinojo‘ya ta’sirlar rivojlanish chastotasi kombinatsiyalangan terapiya samaradorligi Olingan ma’lumotlar qiyosiy-statistik tahlil asosida umumlashtirildi.

Tadqiqot natijalari: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, levodopa Parkinsonizmni davolashda “oltin standart” bo‘lib qolmoqda. U qon-miya to‘sig‘idan o‘tib, dopaminga aylanish orqali markaziy nerv tizimida dopamin defitsitini to‘ldiradi va klinik simptomlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Biroq uzoq muddat qo‘llanishida motor fluktuatsiyalar (“on-off” fenomeni) va diskineziyalar rivojlanishi aniqlangan.Dopamin agonistlari (pramipeksol, ropinirol, bromokriptin) dopamin retseptorlarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri stimulyatsiya qilib, kasallikning erta bosqichlarida samarali natija beradi va levodopaga bo‘lgan ehtiyojni kechiktiradi.MAO-B ingibitorlari (selegilin, rasagilin) dopaminning parchalanishini sekinlashtirib, uning sinaptik konsentratsiyasini oshiradi va kasallik progresiyasini nisbatan susaytiradi.COMT ingibitorlari (entakapon, tolkapon) levodopaning periferik metabolizmini kamaytirib, uning ta’sir davomiyligini uzaytiradi va motor fluktuatsiyalarni kamaytirishda muhim rol o‘ynaydi.Antixolinergik vositalar tremor ustun bo‘lgan bemorlarda samarali bo‘lsa-da, ularning kognitiv nojo‘ya ta’sirlari (xotira pasayishi, konfuzion holatlar) sababli, ayniqsa keksa yoshdagi bemorlarda qo‘llanishi cheklangan.Amantadin esa dopamin ajralishini oshirishi va NMDA-retseptorlarini bloklashi orqali diskineziyani kamaytirishda qo‘llaniladi.

Xulosa: Parkinsonizmni farmakologik davolash dopaminergik tizimni tiklashga qaratilgan kompleks va individual yondashuvni talab qiladi, bunda levodopa asosiy terapiya vositasi bo‘lib qolsa-da, dopamin agonistlari va ferment ingibitorlari bilan ratsional kombinatsiya

qilish kasallik simptomlarini samarali nazorat qilish, nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirish hamda bemor hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi.

ЭКСТРАКТЛАР ОЛИШ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Садуллаева Махлиё Лутфуллаевна
Биотехнология ,инженеринг и фармация факультети 201 гурух талабаси
Самарканд Давлат тиббиёт университети.
Самарканд , Узбекистон.
Илмий рахбар- Хасанова Г. Р.

Мақсад: Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади доривор ўсимлик хомашёсидан биологик фаол моддаларни самарали ажратиб олишга хизмат қилувчи экстракция усулларини ҳар томонлама таҳлил қилишдан иборат. Жумладан, анъанавий (мацерация, инфузия, декокция, перколяция) ҳамда замонавий (ультратовуш, микротўлқинли, супер-критик флюидли) экстракция технологияларининг афзаллик ва камчиликларини илмий асосда солиштириш кўзда тутилади.Шу билан бирга, тадқиқотнинг муҳим вазифаларидан бири турли табиатга эга биологик фаол бирикмалар (алкалоидлар, флавоноидлар, эфир мойлари, танинлар ва бошқалар) учун қайси экстракция усули энг мақбул эканлигини аниқлашдан иборат. Бу орқали фармакогнозия ва фармацевтика соҳасида қўлланиладиган инновацион технологияларни танлаш ва такомиллаштиришга илмий асос яратилади.

Тадқиқотусуллари:Ушбу тадқиқотда қиёсий таҳлил, лаборатор тажриба ва адабиётлар шарҳи усулларидан фойдаланилди. Экстракция жараёнларида қуйидаги усуллар ўрганилди:мацерация (совуқ усул),перколяция,қайнатиш (декокция),инфузия (дамлаш),

ультратовуш ёрдамида экстракция,микротўлқинли экстракция.

Ҳар бир усул бўйича биологик фаол моддалар чиқиши (фоизда), жараён давомийлиги, энергия сарфи ва экстракт сифат кўрсаткичлари баҳоланди. Таҳлил жараёнида спектрофотометрия ва хроматографик усуллардан фойдаланилди.

Натижалар: Олинган натижалар экстракция жараёнида қўлланиладиган технология танлови биологик фаол моддаларнинг чиқиши ва сифат кўрсаткичларига сезиларли таъсир кўрсатишини тасдиқлади.Анъанавий усуллардан мацерация жараёнида экстракция нисбатан паст суръатда кечиши аниқланди. Ушбу усулда биологик фаол моддалар чиқиши ўртача 50–60% ни ташкил этди, бироқ жараён давомийлиги 24–72 соатгача чўзилиши кузатилди. Инфузия ва декокция усулларида эса юқори ҳарорат таъсирида айрим термолабил моддаларнинг қисман парчаланиши қайд этилди, бу эса умумий биофаолликнинг камайишига олиб келиши мумкин.Перколяция усули анъанавий усулларга нисбатан анча самарали эканлиги аниқланди. Унда экстракция жараёни узлуксиз кечади ва биологик фаол моддалар чиқиши 70–80% гача етди. Шу билан бирга, эритувчи сарфининг нисбатан тежамкорлиги ва вақтнинг қисқариши ушбу усулнинг афзалликларидан бири сифатида баҳоланди.Замонавий технологиялар орасида ультратовуш ёрдамида экстракция юқори натижаларни кўрсатди. Ушбу усулда ҳужайра деворларининг кавитация таъсирида бузилиши натижасида биологик фаол моддаларнинг чиқиши 85–90% гача ошди. Жараён вақти эса анъанавий усулларга нисбатан бир неча баравар қисқариб, 20–40 дақиқани ташкил этди.Микротўлқинли экстракция усулида энг юқори самарадорлик кузатилди. Бу усулда ички қиздириш механизми туфайли ҳужайра структураси тез парчаланади ва моддалар тез ажралиб чиқади. Натижада экстракция самарадорлиги 90–95% гача етди. Алкалоидлар ажратиб олишда эса перколяция ва кислотали муҳитдаги экстракция усуллари мақбул деб топилди.

Хулоса:Анъанавий усуллар кичик ҳажмли ишлаб чиқариш ва лаборатория шароитида мақбул бўлса, замонавий технологиялар юқори самарадорлик ва тезкорликни таъминлайди.

TURLI ETIOLOGIYALI ANEMIYALARNI DAVOLASHDA QO‘LLANILADIGAN ZAMONAVIY FARMAKOLOGIK VOSITALAR

Safarova Dilnura Toshmurodovna
Davolash fakulteti 203-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Yo'ldosheva G.B.

Ishning maqsadi: Mazkur maqolada turli etiologiyali anemiyalarni davolashda qo‘llaniladigan zamonaviy farmakologik vositalar tahlil qilingan. Anemiyaning asosiy turlari — temir tanqisligi, megaloblastik, gemolitik, aplastik va surunkali kasalliklar bilan bog‘liq anemiyalar ko‘rib chiqilgan. Har bir tur uchun qo‘llaniladigan dori vositalari, ularning ta’sir mexanizmi, samaradorligi va klinik qo‘llanish xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy tibbiyotda qo‘llanilayotgan innovatsion usullar, jumladan biologik preparatlar va gen terapiyasi haqida ma’lumot berilgan. Individual yondashuv asosida tanlangan davolash usullari yuqori samaradorlikni ta’minlashi asoslab berilgan.

Tekshirish usullari: Anemiya — keng tarqalgan gematologik sindrom bo‘lib, qonda gemoglobin miqdorining kamayishi bilan tavsiflanadi. Natijada organizm to‘qimalarida kislorod yetishmovchiligi yuzaga keladi. Anemiya turli sabablar natijasida rivojlanadi va ko‘plab kasalliklar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu sababli uni samarali davolash uchun etiologik omillarni aniqlash muhim hisoblanadi. Zamonaviy farmakologiya anemiyalarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratib, yuqori samarali dori vositalarini amaliyotga joriy etmoqda.

Tekshirish natijalari: Temir tanqisligi anemiyasi eng keng tarqalgan anemiya turi hisoblanadi. Bu holatda organizmda temir yetishmovchiligi kuzatiladi va gemoglobin sintezi buziladi. Davolashda temir preparatlari asosiy o‘rin tutadi. Og‘iz orqali qabul qilinadigan temir sulfat, fumarat va glyukonat keng qo‘llaniladi. Og‘ir holatlarda esa vena orqali yuboriladigan temir karboksimaltoza va temir sukroza ishlatiladi. Ushbu preparatlar tez ta’sir ko‘rsatadi va yuqori bioo‘zlashtirilish darajasiga ega. Megaloblastik anemiyalar vitamin B12 va folat kislotasi tanqisligi natijasida rivojlanadi. Davolashda sianokobalamin yoki gidroksokobalamin mushak ichiga yuboriladi, folat tanqisligida esa foliy kislotasi qo‘llaniladi. Bu preparatlar eritrotsitlar yetilish jarayonini normallashtiradi. Surunkali kasalliklar bilan bog‘liq anemiyada eritropoezni stimulyatsiya qiluvchi vositalar qo‘llaniladi. Epoetin alfa va darbepoetin alfa suyak iligida eritrotsitlar ishlab chiqarilishini rag‘batlantiradi. Bu preparatlar ayniqsa buyrak yetishmovchiligi va onkologik kasalliklarda samarali hisoblanadi. Gemolitik anemiyalar eritrotsitlarning parchalanishi bilan kechadi. Davolashda prednizolon kabi glyukokortikosteroidlar qo‘llaniladi. Og‘ir holatlarda azatioprin va siklosporin kabi immunosupressiv preparatlar ishlatiladi. Zamonaviy davolash usullaridan biri sifatida rituksimab qo‘llanilishi yuqori samaradorlik ko‘rsatmoqda. Aplastik anemiya suyak iligi faoliyatining susayishi bilan bog‘liq. Davolashda antitimotsit globulin va siklosporin asosiy o‘rin tutadi. Eltrombopag esa trombotsitlar ishlab chiqarilishini rag‘batlantiradi. Zamonaviy tibbiyotda gen terapiyasi va biologik preparatlar anemiyalarni davolashda istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Individual yondashuv asosida davolash samaradorligi oshirilmoqda.

Xulosa: Turli etiologiyali anemiyalarni davolashda zamonaviy farmakologik vositalar muhim ahamiyatga ega. Har bir anemiya turi uchun mos davolash usulini tanlash kasallik sababiga bog‘liq. Zamonaviy dori vositalari yuqori samaradorlikka ega bo‘lib, kelajakda gen terapiyasi va personalizatsiyalangan tibbiyot bu sohada katta ahamiyat kasb etadi.

ANTIBIOTIKLARNING ORGANIZMGA TA’SIR DOIRASINI KUCHAYTIRISH.

Saydullayev Bunyod Absamat o`g`li
Biotexnologiya, injineriya va farmatsiya fakulteti 3-kurs 308-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Shuhratov Shohjahon Shuhrat o'g'li

Ishning maqsadi: Antibiotiklar infeksion kasalliklarni davolashda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi antibiotiklarning organizmga ta’sir doirasini

kengaytirish, ularning samaradorligini oshirish va mikroorganizmlarga qarshi faoliyatini kuchaytirish yo‘llarini o‘rganishdan iborat.
Tekshirish usullari: Tadqiqot davomida turli guruh antibiotiklari (beta-laktamlar, makrolidlar, aminoglikozidlar) o‘rganildi. Antibiotiklarning ta’sirini kuchaytirish uchun quyidagi usullar qo‘llanildi:Kombinatsiyalangan terapiya (bir nechta antibiotiklarni birga qo‘llash) ,ferment ingibitorlari (masalan, beta-laktamaza ingibitorlari) bilan qo‘shib ishlatish ,dori shaklini optimallashtirish (nanozarrachalar, liposomal shakllar) ,dozani va qabul qilish rejimini to‘g‘ri tanlash Laboratoriya sharoitida antibiotiklarning mikroblarga qarshi faolligi, minimal ingibitsiya konsentratsiyasi (MIK) va bakteritsid ta’siri aniqlanildi.
Tekshirish natijalari: O‘tkazilgan tajribalar shuni ko‘rsatdiki:Kombinatsiyalangan antibiotik terapiyasi mikroorganizmlarga qarshi samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Beta-laktamaza ingibitorlari bilan birga qo‘llangan antibiotiklar chidamli bakteriyalarga ham ta’sir ko‘rsatadi. Liposomal va nano shakldagi antibiotiklar organizmda yaxshi so‘riladi va maqsadli to‘qimalarga tez yetib boradi. To‘g‘ri dozalash va davolash rejimi antibiotiklarning samaradorligini oshiradi hamda nojo‘ya ta’sirlarni kamaytiradi.
Xulosa: Antibiotiklarning organizmga ta’sir doirasini kuchaytirish uchun ularni kombinatsiyalangan holda qo‘llash, zamonaviy dori shakllarini yaratish va farmakokinetik xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Ushbu yondashuvlar antibiotikga chidamli mikroorganizmlar bilan kurashishda samarali hisoblanadi va klinik amaliyotda keng qo‘llanishi mumkin.

DRABA L. (BRASSICACEAE) TURKUMI TURLARINING MA’MURIY VILOYATLAR KESIMIDA TARQALISH

Sayfiyev Hasan Yo’lchi o’g’li
Pedagogika va psixologiya fakulteti 106-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Normurodova Soxiba Mallayevna

Ishning maqsadi: Respublikamizda o‘simliklar dunyosi bioxilma-xilligini saqlash borasida muayyan yutuqlarga erishildi. Bu borada, o‘simliklarning noyob va yo‘qolib borayotgan turlarini muhofaza qilish chora-tadbirlari ishlab chiqildi. Xususan, 2019-2028 yillar davrida O‘zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasida “O‘simlik va hayvonot dunyosi monitoringini tashkil qilish va amalga oshirish tartibini belgilab beruvchi biologik xilma-xillik komponentlarining yagona monitoringini olib borish tizimini yaratish, zamonaviy geoaxborot texnologiyalari asosida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar, o‘simlik va hayvonot dunyosi obyektlari davlat kadastri va monitoringi bo‘yicha ma’lumotlar axborot bazasini yaratish” vazifalari belgilangan. Ushbu vazifalardan kelib chiqqan holda, O‘zbekiston florasida tarqalgan *Draba* turlarining tarqalishini o‘rganish hamda kamyob turlarni saqlab qolish chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston florasi tarkibidagi *Draba* turkumi turlarining ma’muriy viloyatlar kesimida tarqalishini aniqlashdan iborat.
Tekshirish usullari: Tadqiqot davomida turlarni aniqlash va dala tadqiqotlarini o’tkazishda floristikaning marshurtli, klassik va zamonaviy usullar, qiyosiy morfologik usullari, ekologik-geografik usullardan foydalanildi.
Tekshirish natijalari: *Draba* L. turkumining O‘zbekiston ma’muriy viloyatlari bo‘yicha tarqalishi tahlili natijasida, respublikamizning 12 viloyat va Qoraqalpog’iston respublikasida turkumning jami 16 turi o‘sishi aniqlandi. Andijon, Farg‘ona, Sirdaryo, Buxoro, Xorazm viloyatlarida va Qoraqaolpog‘iston Respublikasida *Draba* turkumga mansub faqat bitta turi – *D. verna* uchrashi qayd etildi. Namangan va Jizzax viloyatlarida turkumning 7 turi, Toshkent viloyatida esa 14 turi, Samarqand viloyatida 4 turi, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarida turkumning 5ta turi, Navoiy viloyati esa 3 ta turi o‘sishi aniqlandi.
Xulosalar: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekiston ma’muriy viloyatlari bo‘yicha tarqalishi tahlili natijasida, respublikamizning 12 viloyat va Qoraqalpog’iston respublikasida

turkumning jami 16 turi o‘sishi aniqlandi. Respublikamizning Toshkent, Namangan va Jizzax viloytalarida turkum turlari eng ko’p tarqalishiga sabab sifatida ushbu viloyat hududlarida G’arbiy- Tyan-Shan va Pomir-Olay tizmalari joylashganligi asosiy sabab sifatida keltirib o’tishimiz mumkin.

TABIIY XOM ASHYO ASOSIDA YANGI DORIVOR PREPARATLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

Sherdonaqulova Dinora Husniddin qizi
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti, Farmatsiya F/25-01 guruh
Ilmiy rahbar: Jo'raev Zohidjon Ashurovich
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti.

Ishning maqsadi: Tabiiy manbalardan olingan dorivor moddalar tibbiyot tarixida muhim o‘rin egallaydi. Hozirgi kunda mavjud dori vositalarining katta qismi tabiiy birikmalar yoki ularning analoglari asosida yaratilgan. Zamonaviy farmatsevtikada yangi dori yaratish jarayoni murakkab va ko‘p bosqichli bo‘lib, katta vaqt va mablag‘ talab qiladi. Shu bilan birga, tabiiy xom ashyo biologik faol moddalar manbai sifatida ushbu jarayonni tezlashtirish imkonini beradi. O‘zbekiston florasining boyligi yangi dorivor preparatlar yaratish uchun keng imkoniyatlar yaratadi, ammo mahalliy xom ashyo asosidagi preparatlarning xalqaro bozordagi ulushi hali yetarli darajada emas.

Tekshirish usullari: Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

- tabiiy xom ashyo tarkibini farmakognostik tahlil qilish;
- ekstraksiya (maseratsiya, perkolyatsiya, Soxlet usuli);
- zamonaviy ekstraksiya usullari (ultratovush, mikrotolqin, superkritik CO_2);
- biologik faol moddalarni ajratish va identifikatsiya qilish;
- farmakologik skrining (in vitro va in vivo);
- standartlashtirish va sifat nazorati metodlari.

Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki:

- tabiiy xom ashyo (o‘simlik, hayvon va mikroorganizmlar) biologik faol moddalarining boy manbai hisoblanadi;
- zamonaviy ekstraksiya usullari (UAE, MAE, SFE) samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi;
- farmakologik skrining orqali istiqbolli birikmalarni tez aniqlash mumkin;
- standartlashtirish jarayoni preparat sifatini barqaror saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa: Tabiiy xom ashyo asosida dorivor preparatlar yaratish farmatsevtikaning istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir.

Asosiy xulosalar:

1. Zamonaviy ekstraksiya texnologiyalari samaradorlikni oshiradi.
2. Farmakologik skrining yangi dori moddalari aniqlanishini tezlashtiradi.
3. Standartlashtirish preparat sifatining asosiy omilidir.
4. O‘zbekiston florasi yangi innovatsion preparatlar yaratish uchun katta salohiyatga ega.

Kelajakda biotexnologiya va nanofarmatsevtika usullarini qo‘llash ushbu sohaning rivojlanishini yanada jadallashtiradi.

SEMIZ O‘TNING DORIVOR XUSUSIYATI VA AHAMIYATI ORGANIZMA TASIRI

Shodiyorov Abbos Abdurahmon o‘g‘li
Biotexnalogiya,injinering va Farmatsiya fakulteti 3- kurs 307- gurux talabasi
Samarqand davlar tibbiyot Universiteti.
Ilmiy rahbar: Quyliyeva M.U.

Ishning maqsadi: Semiz o't ko‘plab foydali xususiyatlarga ega bo‘lgan o‘simlik bo‘lib, u yallig‘lanishlarni kamaytirish, immun tizimini mustahkamlash, detoksifikatsiya qilish, teri muammolarini davolash va nafas olish tizimini yaxshilashda qo‘llaniladi. Bundan tashqari, u

yurak, qon tomir tizimi, asab tizimi va oshqozon-ichak tizimining salomatligini qo‘llab-quvvatlaydi.

Tekshirish usullari:.Semiz o't (Xanthium strumarium) – bu tibbiy maqsadlarda ishlatiladigan o‘simliklardan biridir. O‘simlik ko‘pincha an'anaviy tibbiyotda qo‘llaniladi va uning foydali xususiyatlari turli kasalliklarni davolashda yordam beradi. Quyida semiz o'tning barcha foydali xususiyatlari haqida batafsil ma'lumot keltirilgan:Semiz o't o‘zining yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari bilan tanilgan. U artrit, bo‘g‘imlardagi og‘riqlar, bosh og‘rig‘i, va boshqa yallig‘lanishli kasalliklarda foydalidir. Semiz o'tdan tayyorlangan ekstraktlar yallig‘lanishlarni kamaytiradi va og‘riqni engillashtiradi.Semiz o'tning tarkibida antibakterial va antiviral xususiyatlarga ega moddalar mavjud. Bu xususiyatlar o‘simlikni infektsiyalarni davolashda, masalan, bakterial va virusli kasalliklar (masalan, sovuq urish, gripp)ni davolashda samarali qiladi. U tananing tashqi infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi va umumiy sog‘liqni yaxshilaydi.Semiz o't ichaklar va boshqa ichki organlarni tozalashda yordam beradi. U organizmdan toksinlarni chiqarib tashlashga yordam beradi va tana detoxifikatsiyasini yaxshilaydi. Shu bilan birga, bu jigar va buyraklarni samarali tozalashga yordam beradi.Semiz o't teri uchun ham foydalidir. Uning tarkibidagi antioksidantlar terini tozalash, yangilanishni ta'minlash va teridagi yallig‘lanishlarni kamaytirish imkonini beradi. U dermatologik muammolar, masalan, ekzema va yallig‘lanishga qarshi ishlatilishi mumkin.Semiz o'tning asab tizimiga ta'siri bor. U asab tizimini tinchlantiradi, stressni kamaytiradi va uyqusizlikni davolashda yordam beradi. Bu o‘simlikning qo‘llanishi asab tizimining umumiy holatini yaxshilashga yordam beradi.

Tadqiqot natijalar.Semiz o'tning yallig‘lanishga qarshi va og‘riqni kamaytiruvchi ta'siri bo‘g‘imlardagi og‘riqlar va mushaklardagi spazmlar uchun samarali bo‘lishi mumkin. U masalan, reumatizm va artrit kabi kasalliklarni davolashda ishlatiladi.Semiz o't ba'zi an'anaviy tabobatda giyohvandlikni davolashda qo‘llaniladi. Bu o‘simlik, ayniqsa, narkotik moddalar va alkogolga bo‘lgan odatni kamaytirishda yordam beradi.Semiz o'tni haddan tashqari ko‘p miqdorda iste'mol qilish oshqozon va ichak tizimi muammolarini keltirib chiqarishi mumkin, masalan, qusish, diareya, ichakdagi og‘riqlar va oshqozon shishishi. Shuningdek, o‘simlikning yuqori dozalarida ichakni hayajonlantiruvchi ta'sir bo‘lishi mumkin.

Xulosa: Semiz o't ko‘plab foydali xususiyatlarga ega bo‘lgan o‘simlik bo‘lib, u yallig‘lanishlarni kamaytirish, immun tizimini mustahkamlash, detoksifikatsiya qilish, teri muammolarini davolash va nafas olish tizimini yaxshilashda qo‘llaniladi. Bundan tashqari, u yurak, qon tomir tizimi, asab tizimi va oshqozon-ichak tizimining salomatligini qo‘llab-quvvatlaydi. Ammo shuvoqni ishlatishdan oldin mutaxassis bilan maslahatlashish muhim, chunki ba'zi odamlar uchun allergik reaktsiyalar yoki boshqa noqulayliklar yuzaga kelishi mumkin.

KIMYOTERAPEVTIK GASTROENTEROLOGIK PREPARATLARNING MOLEKULYAR TA’SIR MEXANIZMLARI VA TOKSIKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Shodmonov Zafar Tulqin o'g'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 407 guruh talabasi
Ilmiy rahbar: st-assistent. Ibragimov I. O'.

Ishning maqsadi: Kimyoterapevtik gastroenterologik preparatlarning molekulyar ta’sir mexanizmlarini o‘rganish hamda ularning toksikologik xususiyatlarini baholash orqali samarali va xavfsiz farmakoterapiyani asoslashdan iborat.

Tekshirish usullari: Tadqiqot davomida quyidagi usullardan foydalanildi: Ilmiy adabiyotlar va zamonaviy manbalarni tahlil qilish, Dori moddalarning molekulyar tuzilishi va ta’sir mexanizmlarini o‘rganish, Farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlarni tahlil qilish, Toksikologik ko‘rsatkichlarni baholash, Taqqoslama va statistik tahlil usullari

Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, kimyoterapevtik gastroenterologik preparatlarning ta’siri ularning molekulyar darajadagi mexanizmlariga bevosita bog‘liq ekanligi aniqlandi. Xususan: Proton pompasi ingibitorlari H^+/K^+-ATFaza fermentini bloklab, me’da kislotaliligi pasaytiradi. Antibakterial preparatlar mikroorganizmlar hujayra devori sintezini

buzadi yoki oqsil sintezini to‘xtatadi. Antatsidlar me’da kislotaliligini neytrallab, simptomatik yengillik beradi. Toksikologik jihatdan esa ayrim preparatlarning uzoq muddat qo‘llanilishi jigar, buyrak va oshqozon-ichak tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi aniqlandi. Dozalash rejimiga rioya qilinmaganda nojo‘ya ta’sirlar (allergik reaksiyalar, dispepsiya, mikroflora buzilishi) kuzatilishi mumkin.

Xulosa Kimyoterapevtik gastroenterologik preparatlarning samaradorligi ularning molekulyar ta’sir mexanizmlariga bog‘liq bo‘lib, bu jarayon fermentlar, retseptorlar va hujayra darajasidagi reaksiyalar orqali amalga oshadi.

Ularning toksikologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ratsional qo‘llash, individual yondashuvni ta’minlash va optimal dozani tanlash muhim ahamiyatga ega. Bu esa davolash samaradorligini oshirish bilan birga nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

NEYRODEGENERATIV KASALLIKLARDA YANGI DORILAR

Shomirzayeva Gulchehra Shomurod qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston.
Ilmiy raxbar: assistant Istamova Sitora Ne’mat qizi

Ishning maqsadi: Ushbu tezisning maqsadi neyrodegenerativ kasalliklar, xususan Altsgeymer kasalligi va Parkinson kasalligi da qo‘llanilayotgan yangi avlod dori vositalarining farmakologik xususiyatlari, ta’sir mexanizmlari hamda klinik samaradorligini o‘rganishdan iborat. Shuningdek, kasallik patogeneziga yo‘naltirilgan innovatsion yondashuvlar, jumladan biologik terapiya, neyroprotektiv strategiyalar va individual davolash tamoyillarining ahamiyatini tahlil qilish ham ko‘zda tutilgan.

Bundan tashqari, yangi dori vositalarining kasallik rivojlanish bosqichlariga ta’siri, prognozni yaxshilashdagi o‘rni va uzoq muddatli samaradorligi baholandi.

Tekshirish usullari: Mazkur tezisni tayyorlashda zamonaviy ilmiy manbalar, jumladan xalqaro tibbiy jurnallar (PubMed, Scopus bazasidagi maqolalar), klinik tadqiqotlar natijalari hamda farmakologiya va nevrologiya darsliklaridan foydalanildi.

Tahlil jarayonida quyidagi yo‘nalishlarga alohida e’tibor qaratildi:

- yangi dori vositalarining farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari
- klinik samaradorligi va xavfsizlik profili
- biologik preparatlar, xususan Monoklonal antitanalar ning qo‘llanilishi
- neyroprotektorlar va antioksidantlarning roli

Shuningdek, randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar va meta-tahlillar natijalari asosida umumlashtirilgan xulosalar chiqarildi.

Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, neyrodegenerativ kasalliklarda yangi dori vositalari an’anaviy terapiyaga nisbatan bir qator ustunliklarga ega:

- Altsgeymer kasalligida beta-amiloid plakkalarini kamaytiruvchi biologik preparatlar kasallik progresiyasini sekinlashtiradi
- Tau oqsiliga ta’sir qiluvchi dorilar neyronlar degeneratsiyasini kamaytirishda istiqbolli hisoblanadi
- Parkinson kasalligida yangi dopamin agonistlari va MAO-B ingibitorlari motor simptomlarni samarali nazorat qiladi
- Neyroprotektiv vositalar (antioksidantlar, mitoxondrial funksiyani qo‘llab-quvvatlovchi preparatlar) hujayra shikastlanishini kamaytiradi
- Yangi dorilar markaziy asab tizimiga selektiv ta’sir ko‘rsatib, nojo‘ya ta’sirlarni kamaytiradi

Bundan tashqari, Maqsadli terapiya asosidagi preparatlar kasallikning molekulyar mexanizmlariga bevosita ta’sir qilish orqali davolash samaradorligini oshiradi.

Xulosa: Neyrodegenerativ kasalliklarda yangi dori vositalari zamonaviy tibbiyotning eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Ular kasallikning molekulyar va hujayra darajasidagi mexanizmlariga ta’sir ko‘rsatib, uning rivojlanishini sekinlashtirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Kelajakda innovatsion preparatlar, biologik terapiya va individual yondashuvlar asosida ushbu kasalliklarni samarali boshqarish imkoniyatlari yanada kengayadi.

Bizning fikrimizcha, yangi dorilarni chuqur o‘rganish va ularni klinik amaliyotga keng joriy etish neyrodegenerativ kasalliklar bilan kurashishda muhim qadam bo‘ladi.

YOSH ORGANIZM MIOKARDI ADRENORETSEPTORLARIGA ENERGETIK ICHIMLIKLAR TARKIBIDAGI KOFEIN VA TAURINNING FARMAKODINAMIK TA’SIRI

Shopo’latova Dilnavo Erkin qizi Samarqand davlat tibbiyot universiteti Pediatriya fakulteti talabasi

Ilmiy rahbar:Rustamova Xabiba Xasanovna

Ishning maqsadi: Energetik ichimliklar tarkibidagi kofein va taurinning o‘zaro sinergik ta’sirini hamda ularning miokard beta 1-adrenoretseptorlari stimulyatsiyasidagi rolini farmakodinamik tahlil qilish orqali gemodinamik o‘zgarishlarni baholash.

Tekshirish usullari: Tadqiqotda 18 yoshdan 23 yoshgacha bo‘lgan 30 nafar ko‘ngilli ishtirok etdi. Ishtirokchilar tomonidan tarkibida 32 mg/100 ml kofein va 400 mg/100 ml taurin bo‘lgan 250 ml miqdordagi energetik ichimlik iste’mol qilindi. Gemodinamik ko‘rsatkichlar (SAB, DAB va yurak urish chastotasi) ichimlik iste’moligacha hamda iste’moldan 30 va 60 daqiqa o‘tgach kardiomonitoring va sfigmomanometriya usullari bilan qayd etildi.

Tekshirish natijalari: Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatdiki, energetik ichimlik iste’mol qilgandan 60 daqiqa o‘tgach, sistolik arterial bosim o‘rtacha 12-15% ga, yurak urish chastotasi esa 18-22% ga oshgan. Farmakodinamik tahlillar kofeinning fosfodiesteraza fermentini bloklashi natijasida hujayra ichida sAMF miqdori ortishini va bu jarayon taurin ta’sirida yanada kuchayishini ko‘rsatdi. Bu mexanizm miokard adrenoretseptorlarining ortiqcha stimulyatsiyasiga olib kelib, kardiomiotsitlarda kalsiy ionlari almashinuvini buzadi. Natijada, tekshiriluvchilarning 40% ida subyektiv noxush hissiyotlar (yurak o‘ynashi, bezovtalik) va EKGda ekstrasistoliya belgilari kuzatildi.

Xulosa: Energetik ichimliklar tarkibidagi komponentlar miokard adrenoretseptorlariga kuchli va davomli stimulyatorlik ta’sirini ko‘rsatadi. Kofein va taurinning kombinatsiyasi yurakning kompensator imkoniyatlarini pasaytirib, patologik aritmiyalarga zamin yaratadi.

DEPRESSIV BUZILISHLAR PATOGENEZIDA YALLIG‘LANISH MEDIATORLARINING AHAMIYATI VA TERAPEVTIK STRATEGIYALAR

Sulaymonova Shahnoza Rustam qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi Samarqand, Uzbekistan.

Ilmiy rahbar:Farmakologiya kafedrasi assistenti Yo’ldosheva Gulsara Baxridinovna. Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

Tadqiqot maqsadi: Zamonaviy ilmiy manbalar tahlili orqali depressiv holatlar patogenezida immun tizimi va sitokinlar profilining rolini baholash, shuningdek, amaldagi farmakoterapiya usullarining samaradorligini o‘rganishdan iborat.

Tekshirish usullari:: Mazkur ishda Cochrane Library, eLibrary.ru va PubMed kabi nufuzli ilmiy platformalardagi tizimli sharhlar hamda meta-tahlillar o‘rganildi. Tadqiqot jarayonida depressiya epidemiologiyasi va klinik amaliyotda antidepressantlarni qo‘llashga oid adabiyotlarning qiyosiy tahlili o‘tkazildi.

Tekshirish natijalari: Depressiya etiologiyasi ko‘p qirrali bo‘lib, uning shakllanishida monoaminlar disbalansi bilan bir qatorda immunologik disfunktsiya muhim patogenetik zanjir hisoblanadi. Olingan ma’lumotlar depressiyadan aziyat chekuvchi shaxslarda yallig‘lanishga moyil genlar ekspressiyasi faollashishini hamda qon plazmasida IL-1β, IL-6, IL-8 va TNF-α kabi provospalitel sitokinlar kontsentratsiyasi ortishini ko‘rsatadi. Ushbu mediatorlar

neyromodulyatorlik xususiyatiga ega bo‘lib, markaziy asab tizimidagi neyrokimyoviy jarayonlarni modifikatsiyalash orqali patologik xulq-atvor reaktsiyalarini keltirib chiqaradi.Terapevtik yondashuvlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, hozirgi kunda selektiv serotoninni qayta so‘rilishini ingibitorlari (SSQSI) birinchi tanlov preparatlari bo‘lib qolmoqda. Biroq, monoterapiyaga rezistentlik holatlari kuzatilganda, SSQSI preparatlarini siklooksigenaza-2 (SOX-2) ingibitorlari bilan kombinatsiyalash davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Antidepressantlar nafaqat affektiv holatni korrektsiya qiladi, balki sitokinlar nisbatini antiinflammator mediatorlar foydasiga o‘zgartirib, neyroyallig‘lanish jarayonlarini tormozlaydi.Klinik amaliyotda bemorlarning qariyb 70 foizida kasallik somatizatsiyalangan belgilar (insomniya, surunkali algiyalar) niqobi ostida kechishi diagnostika jarayonini murakkablashtiradi. Bu holat nevrolog va umumiy amaliyot shifokorlarining diagnostik hushyorligini oshirishni hamda fanlararo integratsiyani talab etadi.

Xulosalar: Immun-yallig‘lanish mexanizmlari depressiya patogenezining asosiy bo‘g‘inlaridan biri bo‘lib, sitokinlar istiqbolli terapevtik nishonlar hisoblanadi. Farmakoterapiya samaradorligini oshirish uchun preparatlarni somatik simptomatika bilan bog‘liq holda tanlash va individual kombinatsiyalangan sxemalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

IMBIR O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARi

Sultanova Maftuna Ruslanbek qizi
303-guruh Farmatsiya fakulteti talabasi
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy raxbar asissent: Baymurodov E.S.

Ishning maqsadi: Insoniyat tarixida o‘simliklar tibbiyotning ajralmas qismi hisoblanadi. Ular turli kasalliklarni davolash, immunitetni mustahkamlash va organizmni tozalash maqsadida qadimdan qo‘llanib kelinadi. Shulardan biri — imbir (Zingiber officinale) bo‘lib, u tropik mamlakatlarda o‘sadigan, kuchli aromatli, ko‘p yillik o‘simlikdir. Imbir ildizi o‘zining o‘tkir ta’mi va foydali xususiyatlari bilan mashhur. Uni nafaqat tibbiyotda, balki oziq-ovqat, kosmetika va farmatsevtika sanoatida ham keng ishlatishadi. Bugungi kunda imbir xalq tabobatidagi qadimiy meros va zamonaviy ilmiy tibbiyotning o‘zaro uyg‘unlashgan namunasi sifatida e’tirof etiladi.

Tekshirish usullari: Zamonaviy farmatsevtika sanoatida imbir asosida turli preparatlar ishlab chiqilmoqda: Gingerol ekstraktlari – kapsula va tabletkalar shaklida.

Imbir siropi – bolalarda yo‘tal va shamollashda ishlatiladi. Imbir choyi va ekstrakti –immunitetni mustahkamlovchi vosita sifatida. Krem va mazlar – mushak og‘rig‘ida, sovuq urishda tashqi qo‘llaniladi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, imbir saraton hujayralarining o‘sishini sekinlashtiruvchi tabiiy komponentlarga ham ega. Shu sababli u onkologik profilaktikada ham muhim o‘rin tutmoqda. Zamonaviy tibbiyot imbirning qadimiy xalq tabobatidagi ahamiyatini ilmiy asosda o‘rganib, uning tarkibidagi biologik faol moddalardan keng foydalanmoqda. Ilmiy tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, imbir ildizpoyasida uchraydigan gingerol, shogaol, paradol, zingeron, efir moylari inson organizmiga ijobiy fiziologik ta’sir ko‘rsatadi.

Tekshirish natijalari: Imbir iliq va nam iqlimni xush ko‘radi, optimal harorat 25–30°C atrofida bo‘ladi.

Yetishtirish bosqichlari:

1. Ildizpoyani tayyorlash. Sog‘lom, bo‘laklarga ajratilgan ildizlar tanlanadi.
2. Ekish. Mart-aprel oylarida nam tuproqqa 5–6 sm chuqurlikka ekiladi.
3. Sug‘orish. Muntazam sug‘orish talab qilinadi, ayniqsa o‘sish davrida.
4. O‘g‘itlash. Organik o‘g‘itlar — kompost, go‘ng qo‘llaniladi.
5. Hosil yig‘ish. 8–10 oy o‘tib ildizpoya to‘liq shakllanganda yig‘iladi.

Hosil 1 gektardan o‘rtacha 20–25 tonnani tashkil etadi. Quritilgan imbir eksport uchun yuqori qiymatga ega.

Xulosa: Imbir (Zingiber officinale Roscoe) – dorivor o‘simliklar orasida keng o‘rganilgan va yuqori biologik faollikka ega turlardan biridir. U xalq tabobatidan tortib zamonaviy tibbiyotgacha bo‘lgan davrda inson salomatligini mustahkamlashda muhim o‘rin tutib kelmoqda. Tadqiqotlar natijasida imbir ildizpoyasida uchraydigan gingerol, shogaol, zingeron, paradol kabi birikmalar organizmda yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi, antivirus, antibakterial va antioksidant ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan.

Imbirning xalq tabobatidagi qo‘llanilishi asosan shamollash, yo‘tal, hazm buzilishlari va qusish holatlarini bartaraf etish bilan bog‘liq bo‘lsa, zamonaviy tibbiyotda u gastrointestinal, yurak-qon tomir, asab tizimi, revmatik, onkologik va immun tizim kasalliklarini davolashda yordamchi vosita sifatida keng qo‘llanmoqda. Shuningdek, uning ekstraktlari farmatsevtika, fitoterapiya, kosmetologiya va oziq-ovqat sohalarida ham amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ФЛАВОНОИДОВ БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО (Helichrysum arenarium (L.) Moench) КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ СРЕДСТВ

Тангирова Севара Дилшод кизи
Ассистент кафедры медицинская биология
EMU University,
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: Оценить фармакологический потенциал флавоноидов бессмертника песчаного как природных антиоксидантов для разработки эффективных средств местного лечения кожных повреждений.

Материал и методы исследования: Проведен анализ химического состава лекарственного растения *Helichrysum arenarium (L.) Moench* с выделением основных групп биологически активных веществ. Использованы методы фармакогностического анализа и сравнительного изучения антиоксидантной активности флавоноидов по данным научных публикаций. Оценивались механизмы влияния флавоноидных соединений на воспалительный процесс, микроциркуляцию и регенерацию тканей.

Результаты исследования: Флавоноиды бессмертника проявляют выраженную антиоксидантную активность, ингибируют процессы перекисного окисления липидов и уменьшают оксидативный стресс в зоне повреждения тканей. Установлено, что биологически активные соединения растения способствуют снижению воспалительной реакции, стимуляции пролиферации клеток и ускорению эпителизации раневой поверхности. Полученные данные подтверждают перспективность использования флавоноидного комплекса растения в фармацевтической разработке ранозаживляющих препаратов.

Выводы: Флавоноиды *Helichrysum arenarium (L.) Moench* представляют собой перспективную природную основу для создания новых фитофармацевтических средств с антиоксидантным и регенеративным действием.Их применение позволяет воздействовать на ключевые патогенетические механизмы раневого процесса — оксидативный стресс, воспаление и нарушение микроциркуляции. Полученные результаты научно обосновывают целесообразность дальнейшей разработки фитофармацевтических препаратов местного действия, включая порошковые и мягкие лекарственные формы, предназначенные для ускорения заживления кожных повреждений и повышения эффективности локальной терапии ран.

РАЗРАБОТКА ПОРОШКОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ С АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ФЛАВОНОИДОВ БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО (Helichrysum arenarium (L.) Moench) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ РАН

Тангирова Севара Дилшод кизи
Ассистент кафедры медицинская биология
EMU University,
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: Разработка порошковой лекарственной формы с антиоксидантной и ранозаживляющей активностью на основе флавоноидов бессмертника песчаного для местного лечения кожных ран.

Материал и методы исследования: Объектом исследования служило лекарственное растительное сырьё *Helichrysum arenarium (L.) Moench*. Проведен анализ биологически активных соединений растения с акцентом на флавоноидный комплекс. Выполнен подбор оптимальной порошковой лекарственной формы с учетом фармацевтической технологии, дисперсности частиц, сорбционных свойств и стабильности активных веществ. Оценка потенциальной антиоксидантной активности осуществлялась на основании литературных данных и сравнительного анализа фармакологических свойств природных флавоноидов.

Результаты исследования: Установлено, что флавоноиды бессмертника обладают выраженными антиоксидантными, противовоспалительными и мембраностабилизирующими свойствами, способствующими ускорению репаративных процессов. Порошковая лекарственная форма обеспечивает равномерное распределение действующих веществ на поверхности раны, снижает экссудацию и создаёт условия для активизации регенерации тканей. Предложенная форма отличается технологической простотой, стабильностью хранения и возможностью промышленного производства.

Выводы: Разработанная порошковая форма на основе флавоноидов *Helichrysum arenarium (L.) Moench* является перспективным направлением создания фитопрепаратов для местного лечения ран и может рассматриваться как инновационная альтернатива традиционным ранозаживляющим средствам.

ИММУНИТЕТНИ МУСТАҲКАМЛАШДА ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ

Таджибаева Рухшона Дилшод кизи
Самарканд Давлат Тиббиёт Университети.
Биотехнология, инжинеринг ва фармация факултети 202-гурух.
Илмий рахбар- Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна.

Тадқиқот мақсади: Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади инсон иммун тизими фаолиятига доривор ўсимликлар таркибидаги биологик фаол моддаларнинг таъсирини илмий жиҳатдан асослашдан иборат. Шу билан бирга, фитотерапия усуллари орқали иммунитетни мустаҳкамлаш имкониятларини ўрганиш ва уларнинг профилактик ҳамда даволаш самарадорлигини баҳолаш ҳам тадқиқотнинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади.

Тадқиқот доирасида қуйидаги масалаларни ҳал қилиш кўзда тутилди: иммун тизимининг асосий функциялари ва унинг ташқи омилларга жавоб реакцияларини таҳлил қилиш;доривор ўсимликлар таркибидаги флавоноидлар, сапонинлар, алкалоидлар, витаминлар ва эфир мойларининг иммунологик таъсир механизмларини ўрганиш;
табиий фитопрепаратларнинг синтетик иммуномодуляторларга нисбатан афзалликларини аниқлаш;маҳаллий флорада учрайдиган доривор ўсимликлар асосида иммунитетни ошириш имкониятларини баҳолаш;фитотерапияни амалиётга жорий этишнинг самарали ва хавфсиз йўлларини ишлаб чиқиш.

Натижалар: Олиб борилган таҳлиллар шуни кўрсатдики, доривор ўсимликлар таркибидаги биологик фаол моддалар иммун тизимининг турли бўғинларига комплекс таъсир кўрсатади. Улар организмда ҳужайравий ва гуморал иммунитетни фаоллаштириш орқали инфекцияларга қарши табиий ҳимояни кучайтиради.

Жумладан, Glycyrrhiza glabra илдизида мавжуд бўлган глицирризин моддаси интерферон синтезини рағбатлантириб, вирусларга қарши таъсир кўрсатиши аниқланган. Бу эса уни респиратор касалликларда самарали восита сифатида қўллаш имконини беради.

Rosa canina мевасидаги юқори миқдордаги аскорбин кислотаси ва флавоноидлар иммун ҳужайралар фаоллигини оширади, капилляр деворларини мустаҳкамлайди ва организмнинг инфекцияларга қарши барқарорлигини оширади.
Hippophae rhamnoides таркибидаги каротиноидлар, токофероллар ва ёғ кислоталари кучли антиоксидант хусусиятга эга бўлиб, эркин радикалларни нейтраллаштиради ва ҳужайра мембраналарини ҳимоя қилади. Бу эса иммун тизимнинг барқарор ишлашида муҳим аҳамиятга эга.
Тадқиқотлар шуни ҳам кўрсатдики, доривор ўсимликлардан тайёрланган фитопрепаратлар: иммун ҳужайралар (лейкоцитлар, лимфоцитлар) фаоллигини оширади;
цитокинлар ва интерлейкинлар ишлаб чиқарилишини рағбатлантиради;яллиғланиш жараёнларини камайтиради;организмнинг стрессга чидамлилигини оширади.
Хулоса:Доривор ўсимликлар инсон иммун тизимини мустаҳкамлашда самарали ва хавфсиз табиий манба ҳисобланади. Уларнинг илмий асосланган қўлланилиши касалликларни профилактика қилиш ва даволашда муҳим аҳамиятга эга.

ORGANIZMDA YOD TANQISLIGI VA KALIY YODINING XUSUSIYATLARI

Tashmuhammatova Aziza G’ayrat qizi Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 103-guruh talabasi.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Oltiboyeva Mavsuma G’ulom qizi

Dolzarbligi: Yod inson organizmi uchun zarur mikroelement bo‘lib, qalqonsimon bez gormonlari sintezida ishtirok etadi. Ushbu gormonlar modda almashinuvi, asab tizimi faoliyati, o‘sish va rivojlanish jarayonlarini boshqaradi. Yod yetishmovchiligi natijasida qalqonsimon bez faoliyati buziladi va bez hajmi kattalashib, endemik buqoq rivojlanishi mumkin. Amaliyotda yod tanqisligi ko‘pincha tez charchash, holsizlik, soch to‘kilishi, vazn o‘zgarishi va xotira pasayishi bilan namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, homilador ayollar va bolalarda yod yetishmovchiligi jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin, chunki bu davrda qalqonsimon bez gormonlari organizm rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. O‘zbekistonning ayrim hududlarida tuproq va suv tarkibida yod miqdorining pastligi sababli yod tanqisligi muammosi dolzarb hisoblanadi. Dorixona amaliyotida ham qalqonsimon bez bilan bog‘liq murojaatlar tez-tez uchrab turadi. Shu sababli yod tanqisligini o‘rganish, uni erta aniqlash va profilaktika choralarini qo‘llash muhimdir.

Tadqiqotning maqsadi: Mazkur tadqiqotning maqsadi organizmda yod tanqisligining kelib chiqish sabablari va klinik belgilarini o‘rganish hamda kaliy yodid preparatlarining amaliyotda qo‘llanilishi va samaradorligini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, dorixona sharoitida yod saqlovchi vositalarga bo‘lgan talabni aniqlash va yod tanqisligini oldini olish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish ko‘zda tutiladi.

Usul va uslublar: Tadqiqot jarayonida yod saqlovchi preparatlar savdosi, xaridorlarning murojaat sabablari hamda farmatsevtlar tomonidan berilgan tavsiyalar o‘rganildi. 60 nafar xaridor o‘rtasida qisqa so‘rovnoma o‘tkazilib, yod tanqisligi belgilari va preparatlarni qabul qilish maqsadi aniqlashtirildi.

Natijalar: Tadqiqot davomida dorixonalarda yod saqlovchi preparatlar savdosi umumiy vitamin-mineral vositalar savdosining taxminan 20-25% tashkil qilishi aniqlandi. Eng ko‘p sotilgan vositalar 100 va 200 mg dozadagi kaliy yodid tabletkalari hamda tarkibida yod mavjud bo‘lgan kompleks vitamin preparatlari bo‘ldi. So‘rovnoma natijalariga ko‘ra, xaridorlarning 60%dan ko‘pida tez charchash va holsizlik kuzatilgan, ayrimlarida esa soch to‘kilishi va qalqonsimon bez bilan bog‘liq shikoyatlar mavjudligi aniqlandi. Homilador va emizikli ayollar orasida kaliy yodidni profilaktik maqsadda qabul qilish holatlari ham qayd etildi. Kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, kaliy yodid preparatlarini tavsiya etilgan dozada muntazam qabul qilish bemorlarning umumiy holatini yaxshilashga yordam beradi va qalqonsimon bez faoliyatini

barqarorlashtirishda ijobiy natija beradi. Nojo‘ya ta’sirlar kam hollarda va yengil ko‘rinishda kuzatildi.

Xulosalar: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, yod inson organizmi uchun hayotiy ahamiyatga ega bo‘lib, uning yetishmovchiligi qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi va umumiy sog‘liq holatining yomonlashishiga olib keladi. Dorixona amaliyotida yod saqlovchi preparatlar, xususan, kaliy yodid tabletkalari va yod tarkibidagi kompleks vitaminlar talab yuqori ekanligi aniqlangan. So‘rovnoma natijalari tez charchash, holsizlik, soch to‘kilishi va qalqonsimon bez bilan bog‘liq shikoyatlar yod tanqisligining asosiy klinik belgilaridan ekanligini tasdiqladi. Homilador va emizikli ayollar orasida profilaktik qabul qilishning muhimligi ham qayd etildi. Kaliy yodid preparatlarini tavsiya etilgan dozada muntazam qabul qilish organizmning umumiy holatini yaxshilash, qalqonsimon bez faoliyatini barqarorlashtirish va yod tanqisligini oldini olishda samarali vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, preparatlarning nojo‘ya ta’sirlari kam va yengil bo‘lib, ularni xavfsiz deb hisoblash mumkin. Xulosa qilib aytganda, yod tanqisligini erta aniqlash, profilaktika choralarini qo‘llash va dorixona amaliyotida xaridorlarga ma’lumot berish muhim ahamiyatga ega ekanligi tadqiqot orqali tasdiqlandi.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA YANGI DORI VOSITALARINI YARATISH: ZAMONAVIY FARMAKOLOGIYANING ISTIQBOLLARI

Temurova Farizabonu Akmaljon qizi
Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi
Jahonov Azizbek Jalol o’g’li
Pediatriya fakulteti 223-guruh,davolash fakulteti 330-guruh va farmatsiya fakulteti 507-guruh talabalari
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston
Ilmiy rahbar: Yo’ldosheva Gulsara Baxridinovna

Ishning maqsadi: Zamonaviy farmakologiyada Sun’iy intellekt texnologiyalarining dori vositalarini yaratish jarayonidagi o‘rnini o‘rganish va ushbu yondashuvning samaradorligini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqot davomida zamonaviy ilmiy adabiyotlar, xalqaro ma’lumotlar bazalarida keltirilgan maqolalar hamda farmatsevtika sohasidagi so‘nggi ishlanmalar tahlil qilindi. Tizimli tahlil va taqqoslash usullari yordamida an’anaviy dori yaratish bosqichlari bilan sun’iy intellekt asosidagi yondashuvlar o‘rtasidagi farqlar o‘rganildi.

Natijalar: Tahlil ma’lumotlar natijalariga ko‘ra, Sun’iy intellekt dori vositalarini yaratishning dastlabki bosqichlarida eng samarali vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Xususan, biologik faol molekulalarni aniqlash jarayonida katta hajmdagi qisqa vaqt ichida qayta ishlanib, potensial dori nomzodlari saralab olindi. An’anaviy usul bilan solishtirilganda, sun’iy intellekt yordamida molekulalarni tanlash va ularning farmakologik xususiyatlarini baholash jarayoni bir necha barobar tezlashgani kuzatildi. Bundan tashqari, ADME (so‘rilish, taqsimlanish, metabolizm va chiqarilish) ko‘rsatkichlarini oldindan modellashtirish orqali nojo‘ya ta’sir ehtimoli yuqori bo‘lgan birikmalar dastlabki bosqichdayoq chiqarib tashlandi. Shuningdek, ayrim ilmiy manbalarda ko‘rsatilishicha, sun’iy intellekt asosida tanlangan dori nomzodlarining klinik sinovga yetib borish ehtimoli an’anaviy usullarga nisbatan yuqoriroq ekanligi aniqlangan. Bu esa farmatsevtik tadqiqotlarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa: Sun’iy intellekt asosida dori vositalarini yaratish farmakologiyada innovatsion va istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Ushbu yondashuv dori ishlab chiqish jarayonini tezlashtiradi, iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va xavfsizlik darajasini yaxshilaydi. Kelajakda bu texnologiya farmatsevtika sohasining ajralmas qismiga aylanishi kutilmoqda.

DORIVOR O’SIMLIK *CARTHAMUS TINCTORIUS L.* FLAVANOIDLARINI O’RGANISH VA ULARNING FARMATSEVTIK AHAMIYATI.

Tillayeva Gavxar Sarmonovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmatsevtik kimyo va farmakognoziya yo'nalishi magistranti, Samarqand, O'zbekiston.
Ilmiy rahbar: PhD. Ahmadova G.A

Ishning maqsadi: dorivor o'simlik *Carthamus tinctorius L.* (saflor) tarkibidagi flavonoidlarni o'rganish hamda uning biologik faol moddalar manbai sifatidagi farmatsevtik ahamiyatini baholash.

Material va tadqiqot usullari: tadqiqot obyekti sifatida *Carthamus tinctorius L.* ning quritilgan gullari tanlab olindi. O'simlik xomashyosi standart sharoitlarda quritilib, mexanik usulda mayda fraksiyalargacha maydalandi. Ekstraksiya jarayoni turli qutblilikka ega erituvchilar — etanol hamda suv-etanol aralashmalari (50%, 70% va 96%) yordamida olib borildi. Ekstraksiya ma'lum vaqt davomida (24–48 soat) xona haroratida yoki suv hammomida amalga oshirilib, so'ngra eritmalar filtrlanib, tozalangan ekstraktlar olindi.

Flavonoidlarning miqdoriy tarkibi spektrofotometrik usul yordamida aniqlanib, bu jarayonda alyuminiy xlorid ($AlCl_3$) bilan kompleks hosil qilish reaksiyasidan foydalanildi. Hosil bo'lgan kompleksning optik zichligi 400–410 nm to'lqin uzunligida spektrofotometr yordamida o'lchandi. Natijalar standart flavonoid modda (masalan, kversetin) asosida kalibrlash grafigi tuzish orqali hisoblab chiqildi.

Antioksidant faollikni baholashda DPPH (2,2-difenil-1-pikrilgidrazil) erkin radikalini neytrallash usuli qo'llanildi. Ushbu usulda ekstraktlarning turli konsentratsiyalari tayyorlanib, ularning DPPH radikaliga nisbatan so'ndirish darajasi spektrofotometrik yo'l bilan aniqlanib borildi. Natijalar standart antioksidant moddalar (askorbin kislota yoki kversetin) bilan solishtirildi hamda IC_{50} ko'rsatkichlari hisoblab chiqildi.

Barcha tajribalar kamida uch marotaba takrorlanib, olingan natijalar statistik jihatdan qayta ishlanib, o'rtacha qiymatlar va standart og'ishlar ko'rinishida ifodalandi.

Tadqiqot natijalari: *Carthamus tinctorius L.* gullarida flavonoidlar sezilarli miqdorda mavjudligi aniqlandi, bu esa mazkur o'simlikning biologik faol moddalarga boy manba ekanligini ko'rsatadi. Ekstraksiya jarayonini optimallashtirish davomida turli erituvchilar sinovdan o'tkazildi va ularning ichida 70% etanol flavonoidlarni ajratib olishda eng yuqori samaradorlikni namoyon etdi. Bu holat flavonoidlarning qutblilik xususiyatlari bilan izohlanadi, ya'ni ular o'rta qutbli erituvchilarda yaxshi eriydi.

Spektrofotometrik tahlil natijalari ekstrakt tarkibida flavonoidlar miqdori yuqori ekanligini tasdiqladi va o'lchovlarning qayta takrorlanishi natijalarning ishonchliligini ko'rsatdi. Absorbsiya maksimumining 400–410 nm oralig'ida kuzatilishi flavonoidlarning mavjudligini yana bir bor tasdiqlovchi muhim analitik ko'rsatkich bo'ldi.

Antioksidant faollikni baholash uchun qo'llanilgan DPPH usuli natijalari ekstraktlarning erkin radikallarni samarali neytrallash qobiliyatiga ega ekanligini ko'rsatdi. Bu esa flavonoidlarning kuchli antioksidant xususiyatlarini tasdiqlaydi. Shuningdek, ekstrakt konsentratsiyasi oshgani sari antioksidant faollikning ortib borishi kuzatildi, bu esa doza–ta'sir bog'liqligini ko'rsatadi.

Olingan natijalar flavonoidlarning kimyoviy tuzilishi (xususan, fenolik gidroksil guruhlar soni va joylashuvi) ularning biologik faolligiga bevosita ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi. Ushbu bog'liqlik flavonoidlarning farmakologik xususiyatlarini ilmiy asosda tushuntirish imkonini beradi hamda ularni farmatsevtik maqsadlarda qo'llash istiqbollarini kengaytiradi.

Xulosa. *Carthamus tinctorius L.* gullari flavonoidlarga boy bo'lib, yuqori antioksidant faollikka ega istiqbolli dorivor o'simlik hisoblanadi. Spektrofotometrik usullar flavonoidlarni aniqlashda ishonchli va samarali ekanligi isbotlandi.

Olingan natijalar saflor asosida antioksidant, gepatoprotektiv va boshqa biologik faol fitopreparatlar yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi. Kelgusida ushbu o'simlikning farmakologik xususiyatlarini yanada chuqur o'rganish maqsadga muvofiqdir.

NANOTEXNOLOGIYALAR ASOSIDA DORI VOSITALARINI MAQSADLI YETKAZISH TIZIMLARI

To‘xtayeva Gulsanam Akmal qizi
Biotexnologiya injeneriya va farmatsiya fakulteti 1 kurs 106 guruh talabasi, SamDTU
Ilmiy rahbar:Dots. Eshkobilova M.E

Kirish: Zamonaviy farmatsevtika va tibbiyotda dori vositalarini organizmga samarali, xavfsiz va aniq yetkazish masalasi global sog‘liqni saqlash tizimining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. An’anaviy dori shakllari (tabletkalar, kapsulalar, eritmalar) ko‘pincha farmakokinetik kamchiliklarga ega bo‘lib, ular orasida past biofoydalanish darajasi, dori moddasining tez parchalanishi, tizimli nojo‘ya ta’sirlarning yuqoriligi hamda maqsadli to‘qimalarga yetib bormasligi alohida ahamiyatga ega.

Material va usullar: Ushbu tadqiqotda analitik va tizimli yondashuv asosida zamonaviy ilmiy adabiyotlar, jumladan, xalqaro ilmiy jurnallar, monografiyalar va klinik tadqiqotlar natijalari tahlil qilindi. Nanotexnologiyalar asosidagi dori yetkazish tizimlari bo‘yicha so‘nggi 10–15 yillik ilmiy ishlanmalar qamrab olindi.

Tadqiqot doirasida quyidagi nano-tizimlar o‘rganildi:

Liposomalar — fosfolipid qavatlardan tashkil topgan vezikulalar

Polimer nanokapsulalar — dori moddasini ichida saqlovchi va asta-sekin chiqaruvchi tizimlar

Dendrimerlar — yuqori darajada tarmoqlangan makromolekulalar

Lipid nanopartikullar — biologik mos va samarali tashuvchilar

Natijalar:O‘tkazilgan tahlillar natijasida nanotexnologiyalarga asoslangan dori yetkazish tizimlari an’anaviy dori shakllariga nisbatan bir qator ustunliklarga ega ekanligi aniqlandi.

Birinchidan, nanozarrachalar dori moddasining biofoydalanishini sezilarli darajada oshiradi. Bu, ayniqsa, suvda yomon eriydigan dori moddalar uchun muhimdir. Ikkinchidan, ular maqsadli to‘qimalarga selektiv yetkazishni ta’minlab, sog‘lom to‘qimalarga zarar yetkazilishini kamaytiradi. Uchinchidan, nazorat qilinadigan chiqarilish (controlled release) mexanizmi orqali dori moddasining organizmda uzoq muddat davomida barqaror konsentratsiyasini saqlash mumkin.

Misol tariqasida, liposomal shakldagi sitostatik preparatlar saraton hujayralariga selektiv ravishda yetkazilib, umumiy toksiklikni kamaytiradi. Shuningdek, oltin nanozarrachalar yordamida bir vaqtning o‘zida diagnostika va davolash (teranostika) amalga oshirilmoqda. Lipid nanopartikullar esa gen terapiyasida va RNK asosidagi vaksinalarni yetkazishda muhim rol o‘ynamoqda.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, nanotexnologiyalar yordamida dori vositalarining samaradorligi oshib, nojo‘ya ta’sirlar kamayadi va davolash natijalari yaxshilanadi.

Muhokama: Olingan natijalar nanotexnologiyalar asosidagi dori yetkazish tizimlarining zamonaviy tibbiyotda muhim o‘rin tutishini tasdiqlaydi. Ushbu tizimlar individual davolash (personalized medicine) konsepsiyasini rivojlantirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Har bir bemorning genetik va fiziologik xususiyatlariga mos ravishda dori yetkazish imkoniyati yaratilmoqda.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, nanotexnologiyalar asosidagi dori vositalarini maqsadli yetkazish tizimlari farmatsevtika va tibbiyotning eng istiqbolli va innovatsion yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ular dori vositalarining samaradorligini oshirish, nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Kelgusida ushbu texnologiyalarni chuqur o‘rganish, xavfsizlik jihatlarini takomillashtirish hamda klinik amaliyotga keng joriy etish zamonaviy tibbiyotning ustuvor vazifalaridan biri bo‘lib qoladi.

OSHQAZON SARATONINI ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARIDAN FOYDALANISH

Turdimova Sevinch Murod qizi Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 403-guruh talabasi.
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: Anvarov Tohir O'tkirovich

Dolzarbligi: Oshqozon saratoni hali ham butun dunyo bo'ylab saraton bilan bog'liq o'limning yetakchi sabablaridan biridir. Mahalliy rivojlangan oshqozon saratonining agressiv tabiati tufayli faqat jarrohlik yetarli emas. Amaliyot oldi va keyingi davr kimyoterapiyasi va target terapiya usullarining integratsiyasi uzoq muddatli natijalarni yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Tadqiqot maqsadi: Ushbu tezisning maqsadi, oshqozon saratonini davolash sohasida yuz berayotgan yutuqlarni, ayniqsa so'nggi jarrohlik usullarini boshqa davo metodlari bilan kombinatsuyasining samaradorligini va davolashdagi yangiliklarni tadqiq etishdan iborat.

Natija: Oshqozon saratoni, oshqozon shilliq qavati epiteliy to'qimasidan kelib chiqadigan yomon sifatli o'sma bo'lib va eng keng tarqalgan onkologik kasalliklardan biri hisoblanadi. U oshqozonning har qanday qismida rivojlanib, boshqa a'zolarga, ayniqsa qizilo'ngach, o'pka va jigarga tarqalishi mumkinligi haqida ma'lumotlar berilgan. Dunyo bo'yicha oshqozon saratoni eng ko'p uchraydigan onkologik kasalliklar bo'yicha beshinchi (7%), saraton kasalligi tufayli o'lim bo'yicha uchinchi o'rinni (9%) egallaydi. Statistikaga ko'ra, bemorlarning atigi 29% sog'ayib ketadi. Ko'pincha oshqozon saratoni erkaklarda uchraydi.

Zamonaviy davolash usullari: Jarrohlik aralashuvi: Jarrohlikdagi asosiy maqsad – o'simtaning to'liq rezektsiyasi, bu odatda D2 limfadenektomiya bilan birga butun oshqozonni olib tashlanadi. Tadqiqotlar natijasida D2 limfadenektomiya cheklangan limfa tugunlari rezektsiyasiga nisbatan ancha yuqori omon qolish ko'rsatkichlarini beradi. Bu amaliyot texnik jihatdan murakkab va operatsiya oldi davrida xavflar bilan bog'liq bo'lishiga qaramay. Minimal invaziv jarrohlik usullari, masalan, laparoskopik va robotli gastrektomiya, operatsiyadan keyingi asoratlar va tiklanish davrini kamaytirish xususiyatlari tufayli mashhurlik kasb etmoqda, bu usullar yuqori texnik ko'nikmalarni talab qiladi va bemorlarning har biri uchun mos kelmasligi mumkin, ayniqsa kasallik keng tarqalgan bo'lsa.

Amaliyot oldi va keyingi kimyoterapiya: Amaliyotdan oldin va keyin beriladigan kimyoterapiya Mahalliy rivojlangan oshqazon saratonni davolashda standart yondashuvga aylangan. MAGIC tajribasi ushbu jarayonning dastlabki tadqiqotlardan biri bo'lib, kimyoterapiya qabul qilgan bemorlarning jarrohlikdan keyin sezilarli darajada yaxshilangani kuzatildi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar turli kimyoterapiya rejimlarini baholab, FLOT rejimi ko'p hollarda yaxshiroq natijalarni ko'rsatdi, bu avvalgi ECF rejimidan samaraliroq ekanligini tasdiqladi. Amaliyot oldi va keyingi davr kimyoterapiyasi MROSni davolashda asosiy vosita hisoblanadi. Bu usul o'simtaning hajmini kichraytirish, jarrohlikdan so'ng qolishi mumkin bo'lgan mikrometastazlarni yo'q qilish va umumiy omon qolish ko'rsatkichlarini yaxshilash maqsadida qo'llaniladi. FLOT (florourasil, leykovorin, oksaliplatin, va docetaksel) rejimi so'nggi yillarda katta e'tiborni tortdi va o'tkazilgan klinik tadqiqotlarda FLOT rejimi operatsiyadan oldingi va keyingi davrda ham bemorlarning umumiy sog'lom bo'lish muddatini uzaytirganini ko'rsatgan.

Xulosa: 2000 yilda saraton kasalligiga chalinganlarning soni 10 000 000 ni tashkil etdi2022-yilga kelib, olimlar bashoratiga ko'ra, saraton bilan kasallanganlar soni 20 millionga yetdi, 2050-yilga borib dunyoda saraton kasalligi 77% ga oshadi-JSST. Kelajakdagi tadqiqotlar va klinik sinovlar yangi davo rejimlari va shaxsiylashtirilgan davolash usullarini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, oshqozon saratoni bilan kasallangan bemorlarda prognozni yaxshilash imkonini beradi.

FARMATSEVTIKADA MARKETING VA MENEJMENT, MILLIY DORI SIYOSATINING USTUVOR YO‘NALISHLARI

Turdimova Sevinch Murod qizi Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 403-guruh talabasi.
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O’zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Oltiboyeva Mavsuma G’ulom qizi

Dolzarbligi: Zamonaviy farmatsevtika sohasi sog‘liqni saqlash tizimining ajralmas qismi bo‘lib, u nafaqat dori vositalarini ishlab chiqarish va taqsimlash, balki ularning marketingi, boshqaruvi hamda iqtisodiy barqarorligini ta’minlashni ham o‘z ichiga oladi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida farmatsevtik marketing va menejment tizimining samarali ishlashi dorivor vositalar sifatini oshirish, iste’molchi ehtiyojlarini qondirish va dori vositalarining mavjudligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasida milliy dori siyosatini shakllantirish jarayonida import o‘rnini bosuvchi, raqobatbardosh, sifatli va arzon dori vositalarini ishlab chiqarish ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilanmoqda. Shu nuqtai nazardan, farmatsevtik marketing va menejment mexanizmlarini takomillashtirish dori siyosatini samarali amalga oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi: Farmatsevtika sohasida marketing va menejmentning o‘zaro aloqadorligini o‘rganish, milliy dori siyosatini rivojlantirishda ularning roli va ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslab berish, shuningdek, bozor talablariga mos boshqaruv tizimini taklif etish.

Usul va uslublar: Tadqiqot davomida analitik tahlil, SWOT-tahlil, statistik ma’lumotlarni qayta ishlash, so‘rovnoma va intervyu usullaridan foydalanildi. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Farmatsevtika tarmog‘ini rivojlantirish agentligi hamda Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) tomonidan e’lon qilingan me’yoriy hujjatlar tahlil qilindi. Amaldagi marketing strategiyalarining samaradorligi o‘rganilib, korxonalar boshqaruvida innovatsion menejment yondashuvlarining qo‘llanishi baholandi.

Natijalar: O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, mamlakat farmatsevtika bozorida raqobat darajasi yetarli darajada shakllanmagan, aksariyat dorixonalar shu jumladan “DILSHOH PHARM”, “HUMO FARM 777” ,”IDEAL FARM SAM” “BIO PHARMACY” lar marketing strategiyasini zamonaviy yondashuvlar asosida olib bormaydi. Korxonalar faoliyatida raqamli marketing vositalaridan, mijozlar bilan aloqa platformalaridan va brend boshqaruvi tizimlaridan to‘liq foydalanilmayapti. Shu bilan birga, kadrlar salohiyatini oshirish, menejerlar uchun amaliy treninglar tashkil etish va farmatsevtik marketing bo‘yicha malaka oshirish dasturlarini joriy etish zarurligi aniqlangan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, farmatsevtik menejmentda sifatni boshqarish, logistika tizimini samarali yo‘lga qo‘yish, va dori vositalari narxini tartibga solishda bozor mexanizmlarini to‘g‘ri qo‘llash orqali tizimning barqaror rivojlanishiga erishish mumkin.

Xulosalar: Farmatsevtik marketing va menejment tizimini takomillashtirish milliy dori siyosatini muvaffaqiyatli amalga oshirishning asosiy shartlaridan biridir. Innovatsion marketing strategiyalarini joriy etish, davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish, hamda dori vositalarining sifat va narx siyosatini muvozanatlashtirish orqali O‘zbekiston farmatsevtika bozorini barqaror, raqobatbardosh va xalqaro standartlarga mos tizimga aylantirish mumkin. Shu yo‘nalishda ilmiy asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish, axborot texnologiyalarini keng joriy etish va mahalliy ishlab chiqaruvchilarning marketing salohiyatini kuchaytirish — sohaning kelajakdagi ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

SUN'IY OQSIL OZUQA MODDALARI ISHLAB CHIQARISHNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Turg‘unboyeva Nozima Sobirovna
Ilmiy rahbar: Pardayeva Sohiba Bo’riyevna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O‘zbekiston

Tadqiqotning maqsadi: Bugungi kunda sun’iy oqsil ozuqa moddalarning ishlab chiqarilishi dolzarb masalaga aylangan. Sun’iyo qsillar- insonlar tomonidan ishlab chiqarilgan, tabiiy oqsil mahsulotlariga juda o’xshash sintetik moddalardir. Ular tabiiy oqsil mahsulotlarining xususiyatlari va tarkibiga yaqin bo’lib, oziq-ovqat, tibbiyot, sanoat va boshqa sohalar uchun muhim ahamiyatga ega. Sun’iy oqsillar tabiiy manbalardagi oqsil yetishmovchiligini bartaraf etish, yanada arzon va samarali oziq-ovqat yetkazib berish kabi maqsadlarda ishlab chiqariladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi mikrobiologik sintez asosida sun’iy oqsillar ishlab chiqarishning samarali usullarini o‘rganish, ularning oziqaviy va biologic xususiyatlarini baholash hamda amaliy qo‘llanilish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqotda sun’iy oqsil moddalari ishlab chiqarish uchun mikrobiologik sintez texnologiyasi qo‘llanildi. Ishda quyidagi material va usullar ishlatildi: mikroorganizmlar: Chlorella vulgaris, Fusarium venenatum, Methylococcus capsulatus shtammlari, o‘sish muhiti: azot, uglerod va fosfor manbalari bilan boyitilgan sun’iy oziqa muhiti, texnologik jarayon, bioreactor sharoitida optimal harorat (28–32°C), pH (6,8–7,2) va aeratsiya darajasida o‘stirildi. Analitik usullar: oqsil miqdorini aniqlashda Kjeldal usuli, aminokislotalar tarkibini aniqlashda xromatografik tahlil, biologic qiymatini baholashda in vitro hazm bo‘lish darajasi va antimikrob faolligi tekshirildi.

Natijalar: O‘tkazilgan tajribalarda Chlorella vulgarisdan olingan oqsil tarkibida 60% gacha xom oqsil aniqlanib, u asosan muhim aminokislotalar — lizin, metionin, treonin va valindan tashkil topgani aniqlandi. Fusarium venenatum asosida olingan oqsillar yuqori hazm bo‘lish darajasiga (85–90%) ega bo‘lib, ularning biologic qiymati hayvon oqsillariga yaqinligi qayd etildi. Methylococcus capsulatusdan olingan oqsillar esa tez o‘suvchi bacterial biomassaning yuqori oqsil kontsentratsiyasi (70% gacha) bilan ajralib turdi. Tibbiyotda bu turdagi sun’iy oqsillar quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llanishi mumkin: parenteral oziqlantirish vositalari tarkibida oqsil manbasi sifatida; yallig‘lanishga qarshi va tiklovchi preparatlar uchun biologik qo‘shimcha sifatida; probiotik preparatlar bilan birgalikda ichak mikroflorasini muvozanatga keltirishda; jarrohlik va kuyishlardan keying reabilitatsiya davrida oqsil tanqisligini bartaraf etishda. Bundan tashqari, sun’iy oqsillar ekologik jihatdan toza ishlab chiqarish jarayonlari, past energiya sarfi va chiqindilarning qayta ishlanishi bilan ham afzallikka ega.

Xulosa: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy oqsil ozuqa moddalari tabiiy oqsillarga teng yoki ba’zan ustun bo‘lgan oziqaviy va biologic xususiyatlarga ega. Ularning tibbiyotdagi qo‘llanilishi bemorlarning oqsil balansini tiklash, jarrohlik amaliyotlaridan keyin reabilitatsiyani tezlashtirish va parenteral oziqlantirish tizimlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajakda biotexnologik ishlab chiqarish jarayonlarini yanada takomillashtirish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va sun’iy oqsillar asosidagi tibbiy preparatlarni amaliyotga joriy etish dolzarb yo‘nalishlardan biri bo‘lib qoladi.

BOLALAR FARMAKOLOGIYASI VA DOZANI HISOBLASH XUSUSIYATLARI

Tursunmurodov Rustam Ravshan o’g’li
Samarkand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: assistant S.N. Istamova

Ishning maqsadi:: Bolalar farmakologiyasi kattalar tibbiyotidan tubdan farq qiladi, chunki bola organizmi kattalarning kichraytirilgan nusxasi emas. So‘nggi yillarda bolalar o‘rtasida dori vositalarining nojo‘ya ta’siri va noto‘g‘ri dozalash natijasida kelib chiqadigan toksik holatlar ko‘paymoqda. Bolalarda dori vositalarining so‘rilishi, taqsimlanishi, metabolizmi va

organizmdan chiqib ketishi (farmakokinetika) ularning yoshiga va a’zolarining rivojlanish darajasiga bog‘liq. Dozani noto‘g‘ri hisoblash nafaqat davolash samarasizligiga, balki jigar va buyrak yetishmovchiligi kabi og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, pediatriyada individual dozalash tamoyillarini qo‘llash zamonaviy tibbiyotning dolzarb masalasidir.
Tekshirish usullari: Tadqiqot pediatr-farmakologlarning tavsiyalari, bolalarda dori vositalarining biotransformatsiyasi bo‘yicha klinik kuzatuvlar va dozalashning matematik modellari asosida olib borildi. Shuningdek, bolalar yoshiga ko‘ra farmakokinetik ko‘rsatkichlar (so‘rilish tezligi, oqsil bilan bog‘lanish darajasi, buyrak klirensi) tahlil qilindi. Tadqiqotda dozani hisoblashning turli usullari: tana vazniga ko‘ra (mg/kg), tana yuzasiga ko‘ra va yoshga ko‘ra formulalari qiyosiy o‘rganildi.
Natija: Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda jigar fermentlari to‘liq shakllanmaganligi sababli dori vositalarining yarim parchalanish davri uzayadi. Masalan, xloramfenikol chaqaloqlarda "kulrang sindrom"ni keltirib chiqarishi mumkin.Farmakokinetik farqlar: Bolalarda umumiy tana suvi miqdori yuqori (80% gacha), bu gidrofil dorilarning taqsimlanish hajmiga ta’sir qiladi.Dozalash metodikasi: Faqatgina yoshga qarab dozalash ko‘p hollarda xatolikka yo‘l qo‘yadi. Eng aniq usul — tana yuzasiga qarab hisoblash ekanligi aniqlandi, chunki bu usul organizmdagi metabolik jarayonlar va buyrak filtratsiyasi tezligiga ko‘proq mos keladi.Xatolar tahlili: Klinik holatlarda dozani hisoblashda vergulning noto‘g‘ri qo‘yilishi (10 baravar farq) eng xavfli xatolik bo‘lib, bu ko‘pincha og‘ir intoksikatsiyaga sabab bo‘ladi. Muhim fakt: Klinik tahlillar shuni ko‘rsatdiki, pediatr amaliyotidagi dorilar bilan bog‘liq xatolarning 15-20% matematik hisob-kitoblar, xususan, o‘nlik kasrlar (vergul) bilan bog‘liq xatolar hissasiga teng.
Xulosa: Bolalar farmakologiyasida dori vositalarini buyurishda "bolaning biologik yoshi" va "a’zolarining funksional holati" birlamchi mezon bo‘lishi shart. Ratsional farmakoterapiya — bu nafaqat to‘g‘ri dori tanlash, balki uni bolaning individual parametrlariga moslab hisoblashdir. Bolalarda fermentativ tizimlar va ekskretsiya a’zolari (buyraklar) yetilmaganligini hisobga olish toksik asoratlar xavfini 40-50% ga kamaytiradi. Pediatriyada dozalashning avtomatlashtirilgan kalkulyatorlaridan foydalanish va tana yuzasi maydonini (BSA) hisobga olish davolash xavfsizligini ta’minlashning eng samarali yo‘lidir. Tana yuzasiga qarab (m^2): Eng xavfsiz va aniq usul deb topildi. Tana yuzasi maydoni organizmdagi metabolik faollik va qon aylanish hajmi bilan bevosita korrelyatsiya qiladi.

ZAMONAVIY TIBBIYOTDA ETIL SPIRTINING QUVVATINI ANIQLASH VA UNING AHAMIYATI

Abdulloh Ubaydullayev Anvarjon o'g'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 407 guruh talabasi
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: st-assistent. Ibragimov I. O'.

Ishning maqsadi: Etil spirtining (etanolning) farmatsevtik va tibbiy amaliyotda qo‘llanilishida uning quvvatini (konsentratsiyasini) aniqlash usullarini o‘rganish va baholash.
Tekshirish usullari: Tadqiqot davomida laboratoriya sharoitida etil spirtining turli konsentratsiyalari (40%, 70%, 96%) o‘rganildi. Spirt quvvatini aniqlash uchun spirtometr (areometr), distillatsiya va zichlikni aniqlash usullaridan foydalanildi. Har bir namunada o‘lchovlar bir necha marotaba takrorlanib, o‘rtacha natijalar olindi.
Tekshirish natijalari: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, spirtometr yordamida olingan natijalar tez va amaliy jihatdan qulay bo‘lsa-da, distillatsiya usuli eng aniq natijalarni berdi. 70% etil spirti antiseptik sifatida eng samarali ekani tasdiqlandi. Yuqori konsentratsiyadagi (96%) spirt mikroorganizmlarni tezda inaktivatsiya qilsa-da, ba’zi hollarda oqsillarni tez denaturatsiya qilib, yuzaki ta’sir bilan cheklanib qolishi mumkinligi aniqlandi.
Xulosa: Etil spirtining quvvatini to‘g‘ri aniqlash tibbiyot va farmatsevtikada juda muhim hisoblanadi. To‘g‘ri konsentratsiya tanlanishi antiseptik samaradorlikni oshiradi va davolash jarayonini optimallashtiradi. Ayniqsa, 70% etil spirti klinik amaliyotda eng maqbul variant

hisoblanadi. Shuningdek, etil spirti dezinfeksiya, ekstraksiya va dori vositalari tayyorlashda keng qo‘llaniladi.

JIGAR KASALLIKLARI BILAN OG‘RIGAN BOLALARNI DAVOLASHDA GALSTENA PREPARATINI QO‘LLASH

[1]Uroqova Uljonoy Juraqul qizi, [2]Sattorova Shaxlo Umidjon qizi
Biotexnologiya, injinering va farmatsiya fakulteti
[1]503-guruh talabasi, [2]502- guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent Nuraliyeva R.M.

Tadqiqot materiali va usullari. Galstena – o‘simlik kelib chiqishiga ega bo‘lgan kombinatsiyalangan preparat bo‘lib, uning tarkibiga sut qushqo‘nmasi ekstrakti, momaqaymoq va poklik ekstraktlari kiradi. U o‘t haydovchi, spazmolitik va yallig‘lanishga qarshi ta’sir ko‘rsatadi, katta yoshdagi bolalarda o‘t pufagida tosh hosil bo‘lishining oldini oladi. Preparatni qo‘llashning asosiy ko‘rsatmalari jigar kasalliklarining o‘tkir va surunkali shakllaridir.

5 yoshdan 12 yoshgacha bo‘lgan 18 nafar bola jigar kasalliklari, o‘tkir va surunkali gepatit, gepatoz, surunkali pankreatit bilan kasallangan holda tekshirildi. Bemorlarga gepatoprotektorlarni qo‘llashni o‘z ichiga olgan kompleks terapiya o‘tkazildi. Barcha bemorlar ikki guruhga bo‘lindi. 1-guruhga 8 nafar, 2-guruhga 10 nafar bemor kiritildi. 1-guruhdagi bemorlar Galstena tomchilarini kuniga 3 marta, ovqatdan 30 daqiqa oldin yoki 1 soatdan keyin, 1 osh qoshiq suvda suyultirilgan 5-7 tomchidan og'iz orqali qabul qilishdi. Davolash uzoq muddatli bo'lib, 3 oydan ortiq davom etdi. Ikkinchi guruhda Essentiale va Cholenzym ishlatilgan. Bolalarning ahvoli va terapiya samaradorligi doimiy ravishda kuzatilgan. Terapiya samaradorligi kasallikning klinik simptomlari dinamikasi va ularning yo‘qolish muddatlari bo‘yicha baholandi. Bular quyidagilarni o‘z ichiga oladi: lanjlik, tez charchash, holsizlik, uyquning buzilishi (kunduzi uyquchanlik, kechasi uyqusizlik), asabiylashish, o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq va og‘irlik hissi, ko‘ngil aynishi, qusish, qorin og‘riqlari, najas buzilishlari.

Tadqiqot natijalari. 1-guruhdagi bolalarda Galstena preparati qo‘llanganda kasallik belgilarining ijobiy dinamikasi tezroq kuzatildi. O‘ng qovurg‘a ostidagi og‘riq va og‘irlik hissi, ko‘ngil aynishi, qusish, qorin og‘riqlari, najas va uyqu buzilishlari preparat qabulining 8–9 kunida yo‘qolib bordi. 2-guruh bemorlarida esa ahvolning yaxshilanishi faqat 12-14-kunlarda kuzatildi. Bundan tashqari, jigar fermentlari, bilirubin, oqsil, oqsil fraksiyalari va boshqa ko‘rsatkichlarni aniqlashni o‘z ichiga olgan qonning biokimyoviy tahlillarini o‘tkazishda galstena preparatini qabul qilgan bolalarda ushbu ko‘rsatkichlar 6-7-kunda yaxshilangan. Essensiale va xolenzim qabul qilgan bemorlar guruhida qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlari davolashning 10-12-kunida normallashdi. Aniqlanishicha, kasallik ko‘rinishlarining ijobiy dinamikasi 1-guruh (8 nafar bola) bemorlarida galstena preparati buyurilganida, 2-guruh (10 nafar bola) bemorlarida essensiale, xolenzim qabul qilganidan ko‘ra biroz tezroq kuzatilgan.

Xulosa. Galstena jigar hujayralarini himoya qiladi, normal konsistensiyali safro hosil bo‘lishiga yordam beradi, spazmlarni bartaraf etish va jigar sohasidagi og‘riqni yengillashtirish xususiyatiga ega. Gepatitlarni davolashda, jigar hujayralarining shikastlanishining oldini olishda, antibiotiklar, viruslarga qarshi, og‘riq qoldiruvchi, yallig‘lanishga qarshi va boshqa gepatotoksik preparatlarni qo‘llashda jigarni himoya qilish va tiklash uchun qo‘llaniladi. Galstenni bolalarda o‘tkir va surunkali jigar kasalliklarini davolashga kiritish bemorlarning hayot sifati yaxshilanishi bilan bog‘liq holda maqsadga muvofiqdir. Galstena o‘zining nojo‘ya ta’sirlari (preparat tarkibiy qismlariga allergiya bundan mustasno), nojo‘ya ta’sirlari yo‘qligi va uni yetilmagan organizmga zarar yetkazmasdan bolalarda qo‘llash mumkinligi tufayli eng yaxshi dorilar ro‘yxatida birinchi o‘rinda turadi. Uning yagona kamchiliklari - murosasizlik rivojlanishi ehtimoli va nisbatan yuqori narxidir.

ANAFILAKTIK SHOK VA UNING TURLARI.

Xabibullayev Shaxboz Sabohiddin o'g'li
Ilmiy rahbar:*Yo'ldosheva Gulsara Bahriddinovna*
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Ishning maqsadi: Anafilaktik shokning kelib chiqish mexanizmlarini, uning klinik ko'rinishlari va turlarini o'rganish hamda zamonaviy farmakologik davolash usullarining samaradorligini ilmiy jihatdan tahlil qilish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Mazkur tadqiqotda Anaphylactic shock holatiga oid zamonaviy ilmiy manbalar, farmakologiya darsliklari va klinik tavsiyalar o'rganildi. Tadqiqot davomida quyidagi usullardan foydalanildi: ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, klinik holatlarni taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish. Shuningdek, Epinephrine, Prednisolone va Diphenhydramine kabi dori vositalarining ta'sir mexanizmlari o'rganildi.

Tadqiqot natijalari: Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, Anaphylactic shok – bu organizmning allergenlarga nisbatan tez va og'ir kechuvchi tizimli reaksiyasi bo'lib, hayot uchun xavfli hisoblanadi. Anafilaktik shokning rivojlanishida immun tizimning IgE orqali vositachilangan reaksiyalari muhim rol o'ynaydi. Natijada gistamin va boshqa mediatorlar ajralib chiqib, quyidagi o'zgarishlarga olib keladi:qon tomirlar kengayishi (vazodilatatsiya), arterial bosimning keskin pasayishi, Bronxospazm, nafas yetishmovchiligi.

Anafilaktik shok quyidagi turlarga bo'linadi: Tipik (klassik) shakli – umumiy allergik simptomlar bilan kechadi, Asfiktik shakli – nafas yo'llari zararlanishi ustun, Gemodinamik shakli – qon aylanish buzilishlari ustun, Serebral shakli – markaziy nerv tizimi belgilar ustun, Farmakologik jihatdan eng samarali davo vositasi Epinephrine hisoblanadi. U: qon bosimini oshiradi, bronxlarni kengaytiradi, allergik mediatorlar ajralishini kamaytiradi.Qo'shimcha ravishda: Prednisolone yallig'lanishni kamaytiradi, Diphenhydramine gistamin ta'sirini bloklaydi.

Xulosa: Anafilaktik shok tez rivojlanadigan va hayot uchun xavfli holat bo'lib, uni o'z vaqtida aniqlash va to'g'ri davolash muhim ahamiyatga ega. Farmakologik jihatdan Epinephrine birinchi tanlov preparati hisoblanadi va uni o'z vaqtida qo'llash bemor hayotini saqlab qolishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.Shuningdek, glukokortikoidlar va antigistamin preparatlar kompleks davolashda muhim o'rin egallaydi.

FERMENTLAR VA ULARNING SANOAT HAMDA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI

Xalilova Zarina Ziyodullo qizi
SamDTU Biotexnologiya, injenering va farmatsiya fakulteti 306 guruh talabasi
Ilmiy rahbar: N.K.Murtazayeva - Samarqand davlat tibbiyBiologik kimyo kafedrasi assistenti.

Ishning maqsadi: Fermentlar tirik organizmlardagi barcha biokimyoviy jarayonlarni tezlashtiruvchi biologik katalizatorlar hisoblanadi. Ular yuqori spesifiklikka ega bo'lib, ma'lum bir substratga ta'sir ko'rsatadi va reaksiyalarni bir necha marta tezlashtiradi. Zamonaviy biokimyoda fermentlar nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega. Sanoat sohasida fermentlar oziq-ovqat ishlab chiqarishda, ayniqsa non, pivo va sut mahsulotlari tayyorlashda keng qo'llaniladi. Masalan, amilaza va proteaza fermentlari xom ashyoni qayta ishlashda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, tekstil va yuvish vositalari sanoatida ham fermentlar qo'llanilib, energiya tejash va ekologik xavfsizlikni ta'minlaydi.

Materiallar va usullar: Tezisni tayyorlashda zamonaviy ilmiy adabiyotlar, tibbiy maqolalar, xalqaro jurnallar hamda biokimyo va molekulyar biologiya darsliklari nazariy jihatdan tahlil qilindi.

Natijalar: Fermentlar (enzimlar) tirik organizmlarda sodir bo'ladigan biokimyoviy reaksiyalarni yuqori tezlikda amalga oshirishni ta'minlovchi biologik katalizatorlardir. Ular asosan oqsil tabiatli bo'lib, yuqori darajadagi spesifiklik va samaradorlik bilan ajralib turadi.

Fermentlar ta’sirida reaksiyalar energiyasi kamayadi va fiziologik sharoitda tez amalga oshadi. Fermentlar faoliyati enzyme kinetics qonunlariga bo‘ysunadi va ularning aktivligi muhit sharoitiga (pH, harorat, substrat konsentratsiyasi) bog‘liq. Shu jihatdan fermentlar biotexnologiya va sanoatda keng qo‘llanilib, yuqori samaradorlikka erishish imkonini beradi. Tibbiyot sohasida esa fermentlar diagnostika va davolashda muhim o‘rin tutadi. Qondagi ayrim fermentlar miqdorini aniqlash orqali turli kasalliklar, jumladan, jigar va yurak hastaliklarini tashxis qilish mumkin. Bundan tashqari, fermentlar dori vositasi sifatida ham ishlatiladi. Masalan, ferment preparatlari hazm qilish tizimi kasalliklarida samarali qo‘llaniladi. Sanoat sohasida fermentlardan foydalanish zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Oziq-ovqat sanoatida amilaza, lipaza va proteaza kabi fermentlar non, pivo, yogurt va sir mahsulotlarini tayyorlashda qo‘llaniladi. Shu bilan birga, yuvish vositalari ishlab chiqarishda fermentlar organik iflosliklarni parchalash orqali mahsulot sifatini oshiradi. To‘qimachilik va qog‘oz sanoatida esa fermentlar ekologiyaga kam zarar yetkazuvchi texnologiyalarni joriy etish imkonini yaratadi. Tibbiyot sohasida fermentlar muhim diagnostik va terapevtik ahamiyatga ega. Qondagi fermentlar faolligini aniqlash orqali turli patologik holatlarni, jumladan, yurak infarkti, jigar kasalliklari va mushak shikastlanishlarini erta bosqichda aniqlash mumkin. Shu bilan birga, fermentlar asosida yaratilgan preparatlar hazm tizimi kasalliklari, tromboz va yallig‘lanish jarayonlarini davolashda qo‘llaniladi. Hozirgi kunda fermentlar biotexnologiya va gen muhandisligi yordamida sun’iy ravishda olinib, ularning barqarorligi va faolligi oshirilmoqda. Bu esa fermentlarning qo‘llanilish doirasini yanada kengaytirishga xizmat qilmoqda.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, fermentlar zamonaviy biokimyo, sanoat va tibbiyotning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ulardan samarali foydalanish iqtisodiy samaradorlikni oshirish va inson salomatligini mustahkamlashda katta ahamiyat kasb etadi. Fermentlar zamonaviy sanoat va tibbiyotning ajralmas qismi bo‘lib, ulardan samarali foydalanish yangi texnologiyalar va davolash usullarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

GIPOLAKTATSIYA HOLATIDA SHIVIT URUG‘INING SUT AJRALISHIGA TA’SIRINI SICHQONLARDA EKSPERIMENTAL BAHOLASH

Magistrant: **O’. Y. Xamidova**
Ilmiy rahbar: N. S. Bozorova
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston

Tadqiqot maqsadi:Mazkur tadqiqotning maqsadi eksperimental gipolaktatsiya modeli sharoitida Anethum graveolens (shivit urug‘i) ning laktatsiya jarayoniga ta’sirini kompleks baholashdan iborat. Xususan, shivit urug‘i asosida tayyorlangan preparatning sut bezlarining sekretor faoliyatiga, prolaktin bilan bog‘liq fiziologik mexanizmlarga hamda nasl (bolalar)ning o‘sish va rivojlanish ko‘rsatkichlariga ta’sirini aniqlash ko‘zda tutilgan. Shuningdek, ushbu o‘simlikning biologik faol komponentlari hisobiga laktatsiyani rag‘batlantiruvchi samaradorligi va uning xavfsizlik darajasini eksperimental sharoitda ilmiy asoslash ham tadqiqotning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Material va tadqiqot usullari:Tadqiqot laboratoriya sichqonlarida olib borildi. Gipolaktatsiya holati sun’iy ravishda modellashtirildi. Hayvonlar nazorat va tajriba guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhiga Anethum graveolens urug‘i asosida tayyorlangan standartlashtirilgan preparat ma’lum dozada qo‘llanildi, nazorat guruhiga esa faol modda berilmadi. Laktatsiya jarayoni ko‘rsatkichlari sifatida bolalar massasining ortishi, yashovchanlik darajasi hamda sut bezlarining funksional holati baholandi. Olingan natijalar statistik usullar yordamida tahlil qilindi ($p < 0,05$).

Tadqiqot natijalari: Tajriba guruhida Anethum graveolens urug‘i qo‘llanilishi natijasida laktatsiya faoliyatining sezilarli darajada oshishi kuzatildi. Xususan, bolalar massasining ortishi, yashovchanlik ko‘rsatkichlarining yaxshilanishi va sut bezlarining sekretor faolligining ortishi

aniqlandi. Ushbu ta’sir shivit urug‘i tarkibidagi efir moylari, flavonoidlar va fenolik birikmalar kabi biologik faol moddalar bilan bog‘liq bo‘lib, ular prolaktin bilan bog‘liq mexanizmlarni rag‘batlantirishi mumkin.

Xulosa:Anethum graveolens urug‘i gipolaktatsiya holatida yaqqol laktogen ta’sir ko‘rsatadi, bu esa eksperimental jihatdan tasdiqlandi. Olingan natijalar shivit urug‘i asosidagi vositalarni gipolaktatsiyani tuzatishda samarali va xavfsiz fitoterapevtik vosita sifatida qo‘llash istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi hamda kelgusida klinik tadqiqotlar o‘tkazishni talab etadi.

TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASIDA TEMIR PREPARATLARINING FARMAKOKINETIK VA FARMAKODINAMIK XUSUSIYATLARINI QIYOSIY TAHLILI

Xamrayeva Marjona Shovkat qizi Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 3-bosqich talabasi
Ilmiy rahbar: Istamova Sitora N. assistent

Maqsad: Temir tanqisligi anemiyasida qo‘llaniladigan temir preparatlarining farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlarini chuqur o‘rganish hamda ularning klinik samaradorligi va xavfsizlik profilini qiyosiy baholash.

Material va usullar: Tadqiqotda temir tanqisligi anemiyasini davolashda keng qo‘llaniladigan temir (II) sulfat, temir (III) gidroksid-polimaltoza kompleksi va parenteral temir preparatlarining farmakologik xususiyatlari kompleks tahlil qilindi. Ishda zamonaviy ilmiy adabiyotlar, klinik protokollar va eksperimental kuzatuv natijalari asos qilib olindi. Preparatlarning biofoydalanish darajasi, enterotsitlarda so‘rilish mexanizmi, gepcidin orqali regulyatsiyasi, transferrin bilan bog‘lanishi va retikuloendotelial tizimdagi taqsimlanishi o‘rganildi. Shuningdek, gemoglobin darajasining tiklanish tezligi va nojo‘ya ta’sirlar spektri baholandi.

Natijalar: Tahlil natijalari temir (II) tuzlarining yuqori eruvchanligiga qaramay, ularning so‘rilishi gepcidin darajasiga bog‘liq holda sezilarli darajada cheklanishini ko‘rsatdi. Ushbu preparatlar erkin temir ionlari hosil qilishi sababli lipid peroksidlanishini kuchaytiradi va oshqozon-ichak tizimi tomonidan nojo‘ya reaksiyalarni yuzaga keltiradi. Temir (III) gidroksid-polimaltoza kompleksi esa makromolekulyar tuzilishga ega bo‘lib, fiziologik mexanizmlar orqali nazoratli so‘riladi va erkin radikal hosil bo‘lishini kamaytiradi. Parenteral temir preparatlari, xususan temir karboksimaltoza, qisqa muddatda temir zaxirasini tiklab, gemopoezni faollashtiradi va og‘ir anemiya holatlarida yuqori klinik samaradorlik ko‘rsatadi.

Xulosa: Temir preparatlarini tanlashda ularning farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Yengil va o‘rta darajadagi anemiyada peroral preparatlar qo‘llanilishi maqsadga muvofiq bo‘lsa, so‘rilish buzilishlari yoki nojo‘ya ta’sirlar mavjud bo‘lgan holatlarda kompleks va parenteral shakllarga ustunlik berish lozim. Individualizatsiyalangan farmakoterapiya yondashuvi davolash samaradorligini oshirib, asoratlar xavfini kamaytiradi..

ZOTILJAM KASALLIGINING KLINIK XUSUSIYATLARI VA DAVOLASH TAMOYILLARI

Xasanov Adxam Utkirovich
Biotexnologiya, injineriya va farmatsiya fakulteti 103 guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, Uzbekiston.
Ilmiy rahbar: assistent Normurodova Soxiba Mallayevna

Maqsadi: Samarqand shahar Sog’liqni saqlash bo’limi Markaziy shifoxonasi 2-terapiya bo`limida zotiljam kasalligi bilan davolanayotgan bemorlarda klinik, laborator-instrumental va davolash samoradorligini o`rganish.

Material va tadqiqot usullari: Ushbu ilmiy tadqiqotda shifoxonadan tashqari zotiljam bilan xastalangan 60 ta bemor olindi. Ilmiy tadqiqot SamShSSBMSh 2- terapiya bo’limida davolanayotgan bemorlarda olib borildi. Tadqiqotda qamrab olingan bemorlarda shifoxonadan tashqari zotiljam(ShTZ) og’ir darajasi 42 nafar bemorda, 13 nafarida ShTZ o’rta og’ir darajasi, 5 nafar kasalda yengil darajasi aniqlandi. Bemorlar orasida 32 nafar ayol va 28 erkak bo`lib,

yoshi 24 dan 69 gacha tashkil qildi. Barcha bemorlarga qon umumiy tahlili, qon bioximik tahlili, Protrombin indeksi va vaqti, balg'am tahlili, ko`krak qafasi umumiy rentgenografiyasi, kompyuter tomografiya va zarur bo`lgan barcha tahlillar o`tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Bemorlarning aksariyatida havf omillari aniqlandi, ya`ni 17 bemorda – tamaki chekish, 8 bemorda - alkogolni ko`p iste`mol qilish, 15 bemorda - sovuq havo bilan bog`liqlik, 36 bemorda otkazilgan gripp infeksiyasi bilan bog`liqligi aniqlandi. Aksariyat bemorlarda komorbid kasalliklardan 17 bemorda surunkali obstruktiv bronxit, 7 bemorda bronxial astma, 18 holatda QD, 34 holatda Yurak ishemik kasalligi, 12 holatda Gipertoniya kasalligi, 5 nafar kasalda surunkali piyelonefrit aniqlandi. ShTZ hastaligining kechish hususiyatlari hamroh kasallik va asoratlariga bog'liq holda namoyon bo'ldi. Bemorlarda nafas etishmovchiligi II, III darajasi, o`tkir chap qorincha etishmovchiligi 8 nafar bemorda, plevrit 42 holatda, aritmiyalardan ekstrasistoliya 5 holatda, bo'lmachalar fibrilyatsiyasi 3 nafar bemorda kuzatildi. Ko'krak qafasi rentgenogrammasida 47 holatda o`pkalarning ikki tomonlama zararlanishi, 15 nafar bemorda o'ng o'pka yuqori va pastki sohalarining zararlanishi, 5 holatda bronxopnevmoniya aniqlandi. Aksariyat bemorlarda qon umumiy tahlilida: anemiya belgilari, leykositoz, qon ivish vaqti (Suxaryov bo'yicha) ortishi, eritrositlar cho'kish tezligining oshishi va ba'zi bemorlarda leykopeniya belgilari aniqlandi.

Davo muolajalari Milliy protokol (2025) asosida olib borildi. Og`ir darajadagi ShTZni davolashda sefaperazon sulbactam 1,5 "-" sinamadan so'ng, novokain eritmasi bilan, sefalosporin IV avlodi preparatlari, Levofloksatsin 100,0 eritmasi, shu bilan bir qatorda glyukokortikosteroidlar, bronxodilatatorlar, balg'am ko'chiruvchi dori vositalari, vitamin preparatlari, kardiometaboliklar, antikoagulyantlar tavsiya qilindi.

Xulosa: Ilmiy tadqiqotda olingan natijalarga ko'ra, zotiljam kasalligi komorbid holatlardan - YuIK, QD, postkovid sindrom mavjud bemorlarda, kasallikning og'ir darajasida kechishi aniqlandi. Takidlash joizki, zotiljam kasalligida etiologik qo'zg'atuvchilarda bir qator antibiotiklarga nisbatan sezgirlik pasaygan. O`z vaqtida kompleks davo muolajalarining o'tkazilishi bemorlarning umumiy ahvolining yaxshilanishiga olib keldi.

SALVIA O'SIMLIGINING XUSUSIYATLARI.

Xasanov Adham O'tkirovich
Biotexnologiya injinering va farmatsiya fakulteti 103-guruh talabasi.
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: ass. Oltiboyeva Mavsuma G'ulom qizi

Kirish. *Salvia submutica* yalpizdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik bo'lib O'zbekiston sharoitida Nurota tog'larida uchraydi.Butun dunyoda iqlimning global o'zgarishi natijasida ushbu o'simlik kamayib boorish arafasida turibdi, O'simlik tabiiy tur bo'lib, haligacha madaniylashtirilmagan, lekin qiziqarlisi uning tarkibida dorivor ,,lagoxilin" moddasi bo'lib, u sof holda ajratib olinganda qon tomirni kengaytiruvchi ta'sirga ega bo'ladi. Shuning uchun tibbiyotda uni gipertoniyada ishlatish samarali bo'ladi.

Ishning maqsadi. *Salvia submutica* o'simligining gipertoniya kasalligidagi samaradorligini aniqlash.

Tekshirish usullari. Samarqand tibbiyot Unversitetining birinchi klinikasi terapiya bo'limidag**i** Gipertoniy kasalligi bilan og'rigan 50 ta, 40-yoshdan 60-yoshgacha bo'lgan bemor tekshirishdan o'tkazilgan. Bemorlarning 24 (48%) nafari erkak, 26 (52%) nafari ayol. Asosiy guruhdagi bemorlarga standart davolash vositasi bilan birgalikda ushbu o'simlik damlamasi kuniga ikki mahaldan 7 kun davomida buyurildi.

Tekshirish natijalari. Asosiy guruhdagi bemorlar ya'ni salviya o'simligi damlamasini istemol qilgan bemorlarning 40 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan qismi, 5 kun davomida qon bosimlari meyorlashib 120/80±0,5 mm natija, 50 yoshdan 60 yoshgacha esa 130-90±10,0 mm natijani ko'rsatdi. Standart davolashdagi bemorlarning qon bosimi 5 kun emas, 7 kun davomida meyorlashib 120-80 mm ni ko'rsatdi.

Xulosa. Salviya o'simligining damlamasi gipertoniya bilan kasallangan bemorlarga qo'shimcha ravishda berib borilishi, ularning tezroq sog'ayishiga va statsionar davolanish muddatini kamayishiga olib keladi.

VITAMINLAR VA MIKROELEMENTLAR BILAN BOYITILGAN TABIIY QO'SHIMCHALARNING IMMUNITETNI MUSTAHKAMLASHDAGI ROLI

XOLBOYEV JAVOHIR RO'ZIBOY O'G'LI
Biotexnologiya,injiniring va farmatsiya fakulteti 406-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O`zbekiston

Ilmiy rahbar: ass. Axmedov B. XIshning maqsadi: Vitaminlar va mikroelementlar bilan boyitilgan tabiiy qo'shimchalarni qo'llash orqali immunitet tizimini mustahkamlash va shamollash kasalliklarining oldini olish samaradorligini baholash.

Tekshirish usullari: Tadqiqot 40 nafar sog'lom va immuniteti past bo'lgan 20–55 yoshdagi ishtirokchilar ustida o'tkazildi. Bemorlar tasodifiy ravishda ikki guruhga ajratildi. **Asosiy guruh (20 nafar):** 10 kun davomida kuniga 2 mahal tabiiy vitamin va mikroelementlarga boy qo'shimchalarni iste'mol qildi. **Nazorat guruhi (20 nafar):** qo'shimchalarsiz faqat odatdagi parhez va sog'lom turmush tarzini davom ettirdi. Tadqiqot davomida ishtirokchilarning immunitet ko'rsatkichlari (limfotsitlar soni, immunoglobulin darajasi), umumiy holati va shamollashga moyilligi monitoring qilindi.

Tekshirish natijalari: Asosiy guruhda immunitet ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilandi: limfotsitlar soni o'rtacha 18%, immunoglobulin darajasi 15% ga oshdi. Shamollash holatlari nazorat guruhiga nisbatan 40% kamroq kuzatildi. Ishtirokchilar umumiy ahvol va energiya darajasida yaxshilanishni bildirgan. Nojo'ya ta'sirlar deyarli qayd etilmadi.

Xulosa: Olingan natijalar ko'rsatadiki, vitaminlar va mikroelementlar bilan boyitilgan tabiiy qo'shimchalar immunitet tizimini samarali mustahkamlaydi, shamollash kasalliklariga chidamlilikni oshiradi va umumiy sog'lomlikni yaxshilaydi. Shu bois, bunday qo'shimchalarni zamonaviy tibbiyot va profilaktik parhez amaliyotida tavsiya etish maqsadga muvofiqdir.

ANIS URUG'INING (ANISUM VULGARE) GIPOGALAKTIYADA SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH

Xolmatova Madinabonu Akram qizi
1- kurs magistratura talabasi,
Farmatsevtika ishini tashkil qilish va boshqarish fakulteti Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar : Phd. N.S.Bozorova

Tadqiqotning maqsadi. Anis urug'ining (Anisum vulgare) gipogalaktiya holatida laktatsiya jarayoniga ta'sirini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish va uning samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqot davomida ilmiy maqolalar, farmakologik manbalar, fitoterapiyaga oid adabiyotlar hamda xalq tabobati tajribasi o'rganildi. Olingan ma'lumotlar tahlil, taqqoslash va umumlashtirish usullari yordamida qayta ishlanib, anis urug'ining farmakologik ta'siri baholandi.

Tadqiqot natijalari . Anis urug'i tarkibida ko'plab biologik faol moddalar mavjud. Uning asosiy komponentlari qatoriga efir moylari, anetol, flavonoidlar, organik kislotalar va mikroelementlar kiradi. Ayniqsa anetol moddasi fiziologik faol komponent bo'lib, u organizmda gormonal jarayonlarga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, anis urug'i quyidagi farmakologik xususiyatlarga ega:

• spazmolitik ta'sir
• yengil antiseptik ta'sir
• ovqat hazm qilishni yaxshilovchi xususiyat
• laktatsiyani rag'batlantiruvchi ta'sir

Anis tarkibidagi efir moylari ayol organizmida sut bezlari faoliyatini faollashtirishi mumkin. Natijada ko'krak bezlarida sekretsiya jarayoni kuchayib, sut ishlab chiqarilishi ortadi. Ayrim tajriba tadqiqotlari

anis ekstrakti qo‘llanilganda laktatsiya jarayonining yaxshilanishini ko‘rsatgan. Fitoterapiyada anis urug‘i odatda damlama yoki choy ko‘rinishida qo‘llanadi. Ushbu o‘simlik tabiiy kelib chiqishga ega bo‘lgani sababli ko‘pchilik sintetik preparatlarga nisbatan xavfsizroq hisoblanadi. Shu bilan birga, anisni me’yorida va mutaxassis tavsiyasi asosida qo‘llash tavsiya etiladi. Gipogalaktiya muammosini hal qilishda anis urug‘i iqtisodiy jihatdan ham qulay hisoblanadi. U oson yetishtiriladi, arzon va keng tarqalgan o‘simlik bo‘lib, farmatsevtik hamda fitoterapevtik amaliyotda qo‘llash imkoniyatini kengaytiradi.

Xulosa . O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, anis urug‘i biologik faol moddalarga boy bo‘lib, laktatsiya jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi xususiyatlarga ega. Uning tarkibidagi efir moylari va anetol moddasi sut bezlari faoliyatini rag‘batlantirishda muhim rol o‘ynashi mumkin.

Shu sababli anis urug‘i gipogalaktiya holatida qo‘shimcha fitoterapevtik vosita sifatida qo‘llanishi mumkin. Biroq uning klinik samaradorligini yanada aniqroq baholash uchun qo‘shimcha eksperimental va klinik tadqiqotlar o‘tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

GIPERTONIK KRIZ VA UNI DORI VOSITALARI BILAN BOSHQARISH TAMOYILLARI.

Xudoyberdiyeva Gulsanam Nasimjon qizi.
Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi
Sharipova Moxinabonu Utkurovna
Davolash fakulteti 213-330 guruh va 507- guruh farmatsiya fakulteti talabalari.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, Uzbekistan.
Ilmiy raxbar: ass G.B. Yo’ldosheva

Ishning maqsadi:: Gipertoniya bugungi kunda eng keng tarqalgan yurak-qon tomir kasalliklaridan biri hisoblanadi. Gipertonik kriz esa arterial qon bosimining to‘satdan va keskin oshishi bilan kechuvchi, hayot uchun xavfli shoshilinch holatdir. Ushbu holat miya, yurak, buyrak va ko‘z kabi muhim a’zolar faoliyatiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Ko‘pincha dorilarni o‘z vaqtida qabul qilmaslik, stress, noto‘g‘ri ovqatlanish (tuzli ovqatlar) va spirtli ichimliklar iste’moli kriz rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Shu sababli gipertonik krizni erta aniqlash va to‘g‘ri boshqarish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi: Gipertonik kriz rivojlanishining klinik va patofiziologik xususiyatlarini o‘rganish hamda bemorlarda shoshilinch yordam ko‘rsatish samaradorligini tahlil qilish.

Natijalar: Gipertonik krizda arterial qon bosimi odatda 180/120 mmHg va undan yuqori darajaga ko‘tariladi, ba’zi hollarda esa pastroq ko‘rsatkichlarda ham og‘ir simptomlar bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Ushbu holatda sistolik va diastolik bosim keskin oshib, tomir devorlariga zarar yetkazadi. Klinik jihatdan kriz 2 turga bo‘linadi: asoratlanmagan (organlar zararlanmagan) va asoratlangan (miya, yurak, buyrak zararlanishi, insult va infarkt xavfi yuqori).Amaliy kuzatuvlar davomida 10 nafar bemor bilan ishlash natijasida 6 tasida qon bosimi 220/120 va 200/120 mmHg, qolganlarida esa 190/110 va 185/110 mmHg atrofida bo‘lganligi aniqlandi. Bemorlarga birinchi yordam sifatida tinch holatga keltirish (yotqizish yoki yarim o‘tirgan holat) qo‘llanildi. Davolashda asosan kaptopril va nifedipin preparatlaridan foydalanildi. Qon bosimi har 15–20 daqiqada nazorat qilindi. Natijada bemorlarda qon tomirlar kengayishi, yurakka tushadigan yuklamaning kamayishi, asabiylik va bosh og‘rig‘ining pasayishi kuzatildi. Ayrim bemorlarda to‘liq tiklanish uchun qo‘shimcha vaqt talab etildi.

Xulosa: Gipertonik kriz — bu shoshilinch tibbiy yordam talab qiladigan og‘ir holat bo‘lib, qon bosimining keskin oshishi bilan tavsiflanadi. Uni davolashda qon bosimini birdaniga emas, balki bosqichma-bosqich pasaytirish muhimdir. O‘z vaqtida va to‘g‘ri ko‘rsatilgan yordam asoratlarning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

BOLALARDA GELMINT INVAZIYALARINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Xusanov Dilshod, Haydarov Umid
Biotexnologiya, injinerring va farmatsiya fakulteti 503-guruh talabasi
Rahbar: assistent Muradova Railya Rustamovna

Tadqiqot maqsadi. Turli yosh guruhlaridagi bolalarda zamonaviy degelmintizatsiya sxemalarining samaradorligi va xavfsizligini o‘rganish, shuningdek, qo‘shimcha sindromatik terapiyaning davolash jarayonida nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirishdagi rolini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari. Mazkur tadqiqot Samarqand viloyatida joylashgan klinika muassasida (NII meditsinskoy parazitologii) o‘tkazildi. Tadqiqotda 3 yoshdan 14 yoshgacha bo‘lgan, gelmintoz tashxisi laborator va klinik usullar yordamida tasdiqlangan 80 nafar bemorning kasallik tarixlari retrospektiv tarzda tahlil qilindi. Bemorlarni tanlashda ularning umumiy holati, yoshi, gelmintoz turi hamda hamroh kasalliklari inobatga olindi. Gelmintoz turlari quyidagicha taqsimlandi: enterobioz — 60%, askaridoz — 35%, toksokaroz — 5%. Tashxis qo‘yishda najas tekshiruvi, serologik usullar va klinik simptomatika asos qilib olindi. Bemorlar qo‘llanilgan davolash tamoyiliga ko‘ra ikki guruhga ajratildi: 1-guruh (nazorat guruhi) bemorlari faqat spesifik antigelmint preparatlarini, jumladan albendazol va pirantel qabul qildi; 2-guruh (asosiy guruh) bemorlari esa kompleks terapiya oldi. Ushbu davolash quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oldi: tayyorlov bosqichi (organizmdagi toksinlarni kamaytirish va allergik reaksiyalarni pasaytirish maqsadida sorbentlar hamda antigistamin vositalar qo‘llanildi); asosiy davolash bosqichi (antigelmint preparatlar bilan terapiya); tiklovchi bosqich (ichak mikroflorasini tiklash va hazm jarayonini yaxshilash uchun probiotiklar hamda ferment preparatlari buyurildi). Davolash samaradorligi klinik belgilar dinamikasi, laborator ko‘rsatkichlar hamda qayta tekshiruv natijalari asosida baholandi.

Tadqiqot natijalari. O‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, davolash samaradorligi va nojo‘ya ta’sirlar chastotasi guruhlar kesimida sezilarli farq qilganligi aniqlandi. Xususan, kompleks davolash olgan 2-guruh bemorlarida dori vositalari bilan bog‘liq intoksikatsiya belgilarining — ko‘ngil aynishi, qorin og‘rig‘i hamda eshakemi kabi allergik reaksiyalarning uchrash chastotasi 1-guruhga nisbatan 2,5 baravar kam qayd etildi. Bundan tashqari, 2-guruh bemorlarida umumiy klinik holatning tezroq yaxshilanishi, ishtaha tiklanishi, dispeptik belgilar kamayishi hamda ichak faoliyatining me’yorlashuvi kuzatildi. Laborator tekshiruvlar natijalari ham ushbu guruhda gelmint tuxumlari va lichinkalarining tezroq yo‘qolishini ko‘rsatdi. 1-guruh bemorlarida esa faqat spesifik terapiya qo‘llanilganligi sababli ayrim hollarda nojo‘ya ta’sirlar ko‘proq uchradi va tiklanish jarayoni nisbatan sekin kechdi. Olingan natijalar kompleks yondashuv asosida olib borilgan davolash usuli nafaqat samarador, balki xavfsizroq ekanligini ko‘rsatdi.

Xulosa. Bolalarda gelmint invaziyalarini davolashda kompleks yondashuvni qo‘llash yuqori klinik samaradorlikka erishish imkonini beradi. Ushbu yondashuv nafaqat asosiy davolash natijalarini yaxshilaydi, balki dori vositalari bilan bog‘liq nojo‘ya ta’sirlar, xususan intoksikatsiya va allergik reaksiyalarni sezilarli darajada kamaytiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, davolash jarayoniga tayyorlov bosqichi (sorbentlar va antigistamin vositalar) hamda tiklovchi bosqich (probiotiklar va ferment preparatlari)ni kiritish bemorlarning umumiy holatini

tezroq barqarorlashishiga, ichak faoliyatining tiklanishiga hamda reabilitatsiya davrining qisqarishiga xizmat qiladi. Shu boisdan klinik amaliyotda bolalarda gelmintozlarni davolashda degelmintizatsiya jarayonini kompleks tarzda olib borish, ya'ni bosqichma-bosqich yondashuvni qo'llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

ZAMONAVIY TERAPIYADA DORI VOSITALARINING FARMATSEVTIK VA FARMAKOLOGIK O'ZARO TA'SIRINING KLINIK AHAMIYATI

Yahyoyeva Firuza Azizovna
Davolash ishi fakulteti 2-kurs talabasi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent Sh.M. Muxsinova

Tadqiqot maqsadi. Mazkur ishning asosiy yo'nalishi dori vositalarining (DV) farmatsevtik va farmakologik darajadagi o'zaro ta'sir mexanizmlarini kompleks tahlil qilish orqali, amaliy sog'liqni saqlash tizimida kombinatsiyalangan davolash usullarining xavfsizligini ta'minlash va kutilmagan nojo'ya ta'sirlar ehtimolini kamaytirishdan iborat.

Material va usullar. Tadqiqot jarayonida polipragmaziya sharoitida preparatlarning birgalikda qo'llanilishiga doir dolzarb ilmiy ma'lumotlar va zamonaviy klinik ko'rsatmalar tizimli ravishda o'rganildi. Dori vositalarini bevosita infuzion tizimlarda yoki shpritslarda aralashtirish natijasida yuzaga keladigan farmatsevtik o'zaro ta'sirlar, shuningdek, organizm ichidagi farmakokinetik va farmakodinamik jarayonlar tahlil ob'ekti sifatida olindi. Shuningdek, dori vositalarining rasmiy yo'riqnomalari hamda eritmalarning nomutanosibligi tufayli yo'l qo'yilgan tibbiy xatolar statistikasi qayta ko'rib chiqildi.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan tahlillar shifokorlar amaliyotida qo'llaniladigan dori kombinatsiyalarining taxminan 7% dan 23% gacha bo'lgan qismi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan potentsial xavfga egaligini ko'rsatdi. Ko'p hollarda farmatsevtik nomutanosibliklarga yetarlicha e'tibor qaratilmaydi, biroq preparatlarni aralashtirish chog'idagi fizik-kimyoviy jarayonlar (cho'kma hosil bo'lishi, rang transformatsiyasi yoki pretsipitatsiya) dori moddalarining terapevtik faolligini yo'qotishiga yoki tomir ichi emboliyasi kabi og'ir asoratlarga sabab bo'lishi mumkin.

Farmakologik darajadagi o'zaro ta'sirlar quyidagi klassifikatsiya asosida o'rganildi:

1. **Farmakokinetik ta'sirlar:** Preparatning absorbsiyasi (muhit pH ko'rsatkichi o'zgarishi), plazma oqsillari bilan bog'lanish uchun raqobat, jigar fermentlari (sitoxrom P450 tizimi) orqali metabolizm hamda eliminatsiya bosqichlaridagi o'zgarishlar.
2. **Farmakodinamik ta'sirlar:** Retseptorlar darajasidagi bevosita ta'sir natijasida yuzaga keluvchi sinergizm yoki antagonizm hodisalari.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, dori vositalarining miqdori oshishi bilan iatrogen reaksiyalar xavfi geometrik progressiya asosida ortadi: agar 5 ta dori qo'llanilganda xavf 5% ni tashkil etsa, 20 ta dori qabul qilinganda bu ko'rsatkich mutlaq qiymatga (100%) yaqinlashadi. Keksa yoshdagi va ko'p sonli yo'ldosh kasalliklari (komorbid holatlar) mavjud bemorlar eng yuqori xavf guruhi sifatida qayd etildi.

Xulosalar. Farmakoterapiyaning klinik samaradorligi va xavfsizligini kafolatlash uchun dori vositalarini aralashtirish protokollariga qat'iy rioya qilish va tegishli erituvchilarni to'g'ri tanlash strategik ahamiyatga ega. Davolash kursini belgilashda nafaqat kutilayotgan klinik natija, balki dori komponentlarining biokimyoviy muvofiqligi ham ustuvor mezon bo'lishi lozim. Klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlovchi intellektual tizimlarni joriy etish hamda dori vositalari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni doimiy nazorat qilish iatrogen asoratlarni kamaytirishning asosiy omilidir.

ANALGETIK DORILARNING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA OG‘RIQ SINDROMINI DAVOLASHDAGI AHAMIYATI

Yo’ldosheva Marjona Alisherovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 217-guruh talabasi
Samarqand, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: assistent Sh.M. Muxsinova

Ishning maqsadi: Ushbu tadqiqotning maqsadi analgetik dorilarning farmakologik xususiyatlarini o‘rganish, ularning og‘riq sindromini davolashdagi o‘rnini baholash hamda turli klinik holatlarda qo‘llanilish samaradorligini aniqlashdan iborat. Shuningdek, analgetiklarning nojo‘ya ta’sirlarini kamaytirish va davolash samaradorligini oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish ko‘zda tutilgan.

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqot obyekti sifatida statsionar sharoitda davolanayotgan turli profildagi (terapevtik, nevrologik va jarrohlik) 80 nafar bemorlarning davolash jarayoni o‘rganildi. Bemorlarning yoshi 25 dan 75 yoshgacha bo‘lib, ularda turli darajadagi og‘riq sindromlari kuzatilgan.

Tadqiqot davomida bemorlarga qo‘llanilgan analgetik dorilar (nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar, opioid va no-opioid analgetiklar) tahlil qilindi. Retrospektiv tahlil, klinik kuzatuv va laborator natijalar asosida dorilarning samaradorligi va xavfsizligi baholandi.

Tadqiqot natijalari : O‘tkazilgan tahlillar natijasida bemorlarning 60 foizida analgetik dorilar samarali og‘riq qoldiruvchi ta’sir ko‘rsatgani aniqlandi. Shu bilan birga, 30 foiz holatda nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar qo‘llanganda oshqozon-ichak tizimi bilan bog‘liq nojo‘ya ta’sirlar kuzatildi.

Opioid analgetiklar kuchli og‘riqlarda yuqori samaradorlik ko‘rsatgan bo‘lsa-da, ayrim bemorlarda uyquchanlik va qaramlikka moyillik holatlari qayd etildi. Dorilarni to‘g‘ri tanlash va dozani individual belgilash orqali nojo‘ya ta’sirlar sezilarli darajada kamaytirildi.

Xulosa: Analgetik dorilar og‘riq sindromini davolashda muhim o‘rin tutadi va ularni to‘g‘ri qo‘llash davolash samaradorligini oshiradi. Dori vositalarining farmakologik xususiyatlarini inobatga olish, bemorning individual holatini hisobga olish va nojo‘ya ta’sirlarni nazorat qilish klinik amaliyotda muhim ahamiyatga ega.

Har bir bemor uchun analgetik dorilarni to‘g‘ri tanlash va ratsional qo‘llash og‘riqni samarali bartaraf etishning asosiy omili hisoblanadi.

MARKAZIY NERV TIZIMI KASALLIKLARIDA ANTIDEPRESANTLAR VA TRANKVILIZATORLARNING QIYOSIY FARMAKALOGIK TAHLILI.

Yuldoshev Sardor Alisher ug’li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti.
Samarqand.O’zbekiston
Ilmiy rahbar: Sh. M. Muxsinova

Tadqiqot maqsadi: Hozirgi kunda asab tizimi kasalliklari,ayniqsa depressiv va xavotirli holatlar aholi orasida keng tarqalmoqda.O’zbekiston farmasevtika bozorida mavjud bo’lgan Yangi avlod antidepresantlari hamda an’anaviy benzodiepinlarning klinik samaradorligini VA nojo’ya tasir darajasini qiyosiy o’rganish ushbu ishning asosiy maqsadidir.

Materiallar va tadqiqot usullari. Materiallar-1.Tadqiqod obyekti:”Sertralin” va “Diazepam” (benzodiazipen) dori vositalari.

2. Bemorlar guruhi: Nevrologiya bo’limida davolanayotgan,turli darjadagi asbiy buzulishlari bo’lgan depressiv holatidagi 18yoshdan 65 yoshgacha bo’lgan 30 nafar bemor jalb etildi.
3. Nazorat guruhi:15 nafar bemor an’anaviy davolash (Diazepam),qolgan15 nafari esa zamonaviy terapiya (Sertralin) qabul qildi.
4. Tekshirish usuli:Bemorlarning psixoemotsianal holati Gamilton shkalasi va labaratoriya tahlillari orqali davolashdan oldin va 14 kundan keyn tekshiriladi.

Tadqiqot natijalari: Klinik natijalar shuni ko'rsatadiki -Xavotirni bartaraf etish "Diazepam" qabul qilgan guruhda 9 nafari (60%) da sedativ (tinchlantiruvchi), ijobiy natijaga erishildi. Depressiyani davolash:"Sertralin"(antidepressant) qabul qilgan guruhda 14 kunlik muolajadan so'ng bemorlarning 12 nafarida (80%) kayfiyat ko'tarilishi qayd etildi va ijobiy natijaga erishildi. Nojo'ya ta'sirlar: "Diazepam" qabul qilgandan keyin 15 nafar bemordan 6 nafarida (40%) atksiya,lanjlik,uyquchanlik, diqqat pasayishi kuzatildi. "Sertralin" qabul qilgan 15 nafar bemordan 3 nafar (20%)da ko'ngil aynishi kuzatildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki,sintetik anksiolitiklar (Diazepam) tezkor tasir ko'rsatsada,yangi avlod antidepresantlari uzoq muddatli davolashda xavfsizlik profili yuqori ekanini isbotladi.

Xulosa: Ushbu tadqiqod natijalari shuni ko'rsatadiki,nerv tizmiga ta'sir qiluvchi dori vositalari tanlashda ularning selektivligiga e'tibor berish lozim.Sertralin kabi zamonaviy vositalari benzodiazepinga nisbatan kamroq o'rganib qolish xafini tug'diradi va nojo'ya tasiri ham kam hisoblanadi

ZANJABIL (ZINGIBER OFFICINALE)NING SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI

Юнусова Райхона Хуршид кизи
Biotexnalogiya,injinering va Farmatsiya fakulteti 3- kurs 201- gurux talabasi
Samarqand davlar tibbiyot Universiteti.
Ilmiy rahbar: M.U. Quyliyeva

Maqsad: Ushbu tadqiqotning maqsadi zanjabil (Zingiber officinale) o'simligining kimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlarini o'rganish, uning inson organizmiga ta'sirini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishdan iborat.

Material va metodlar: Tadqiqot davomida dorivor o'simliklarga oid ilmiy adabiyotlar, jumladan, V.L. Komissarenko tahriri ostidagi "Фармакогнозия" (Moskva, 2004), I.I. Brexman"Лекарственные растения и их применение" (Leningrad, 1983), hamda"Dorivor o'simliklar atlasi" (Toshkent, 2016) manbalaridan foydalanildi. Shuningdek, berilgan matn asosida tahlil va umumlashtirish metodlari qo'llanildi. Natijalar:

Natijalar: Zanjabil zanjabildoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, asosantropik va subtropik hududlarda yetishtiriladi. Uning dorivor qismi ildizpoyasi hisoblanadi. Ilmiy manbalarga ko'ra, zanjabil tarkibida efir moylari, gingerol, smolalar va boshqa biologik faol moddalar mavjud bo'lib, ular uning o'zigaxoshidini va shifobaxsh xususiyatlarini belgilaydi (Komissarenko V.L., 2004). I.I. Brexman (1983) ma'lumotlariga ko'ra, zanjabil ovqat hazmqilish tizimini yaxshilaydi, yallig'lanishga qarshi va umumiy mustahkamlovchi ta'sirga ega. Xalq tabobatida u jigar, yurak va me'da kasalliklarida qo'llanib kelinadi. Shuningdek, zanjabilning kukuni asal bilan damlab ichilganda organizmni mustahkamlashi kuzatiladi.

Zamonaviy tadqiqotlar zanjabilning antioksidant va immun tizimini kuchaytiruvchi xususiyatlarini tasdiqlaydi (WHO monographs on selectedmedicinal plants, 2007). Zanjabilli choy, ayniqsa dolchin bilan birga qo'llanganda, organizmni isitadi, jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi va moddalar almashinuvini faollashtirad

Biroq, ayrim holatlarda zanjabilni ehtiyotkorlik bilan iste'mol qilish zarur. Oshqozon-ichak kasalliklari, homiladorlik davri yoki qon suyultiruvchi dorilar qabul qilinayotganda uning iste'moli cheklanishi kerak.

Xulosa: Zanjabil tarkibidagi biologik faol moddalar tufayli samarali tabiiy shifobaxshvosita hisoblanadi. U ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, immunitetni mustahkamlaydi va organizmni himoya qiladi. Shu bilan birga, uni me'yoridava mutaxassis tavsiyasi asosida iste'mol qilish muhimdir.

ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИ ТЕЗКОР АНИҚЛОВЧИ ИОНОСЕЛЕКТИВ ЭЛЕКТРОДЛАР ИШЛАБ ЧИҚИШДА ОДЕКОМОЛИБДОФОСФАТЛИ ИОНОФОРЛАРНИ КУЛЛАНИЛИШИ

Юсупова Мадина
Уктамов Озодбек Шарофидинович
Самарқанд Давлат тиббиёт университети талабалари
Илмий раҳбар: ассистент З.Э. Абдурахмонова

Ушбу ишнинг мақсади доривор моддаларни экспресс-таҳлили учун додекомолибдафосфат кислотаси (ДДМФ) асосида мембранали ион-селектив электродларни ишлаб чиқиш ва уларнинг курсатгичларини текширишдан иборат.Ишда белгиланган мақсадга эришиш учун ДДМФ билан дори воситалари асосида эрийдиган электрод-фаол бирикмаларининг синтези амалга оширилган.

Методика ва материаллар. Ишда электродфаол модда (ионофор) сифатида додекофосфомолибдат кислота ва доривор препаратлар: дибазол, ҳамда пиридоксин асосида олинган бирикмалардан фойдаланилди.

Доимий аралаштириб турилган ҳолда 25 ^{0}C га қиздирилган додекофосфомолибдат гетерополикислотанинг (ГПК) сувли эритмаларига тегишли дори воситаларининг сувли эритмалари (дибазол ва пиридоксин) қўшилди. Бироз вақт ўтгач, чўкма чўкади ва чўкма суюқликдан ажратилди, совуқ дистилланган сув билан ювилди ва бир кун давомида қуритилди. Додекофосфомолибдат кислотанинг уч асослигини, ҳамда дибазолнинг учта молекуласини протонлаш имкониятини ҳисобга олган ҳолда, ГПК ва дибазолнинг моляр нисбати мос равишда 1:3 қилиб олинди. ИСЭ ни пластификацияланган плёнкали мембраналари ПВХ, диоктилфталат пластификатори ва электрод фаол бирикмасини тетрагидрофуранда тинмай аралаштириш билан эритиш орқали тайёрланди.

натижалар Додекофосфомолибдат кислотаси ва дори воситаси асосида ишлаб чиқилган ИСЭ нинг курсатгичларини текшириш ва электродни калибровкалаш қуйидаги тартибда ўтказилди. Потенциални ўлчашдан олдин электродлар белгиланган тартибда ишга тайёрлаб олинди. Текширишлар дори воситалари (Дибазол, ва пиридоксин гидрохлорид) ва додекофосфорномолибдат кислотаси асосида ишлаб чиқилган ионофорлардан фойдаланиб тайёрланган ионселектив электродлар мисолида олиб борилди. Электрод потенциали текширилаётган электрод тизимининг ЭЮК ни ўлчаш йўлига мувофиқ 25 ^{0}C ҳароратда концентрацияси 10^{-2} мол/л бўлган дибазол, ва пиридоксин гидрохлорид эритмалари мисолида аниқланди.

Хулосалар. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида дори воситаларининг экспресс-таҳлили учун, додекомолибдофосфат гетерополикислотаси асосида пластификацияланган мембранали ион-селектив электродларни ишлаб чиқилган ва уларнинг курсатгичларига турли факторлар таъсирини текширилган.

FARMATSEVTIK BREND IMIDJINI SHAKLLANTIRISHDA QADOQLASH VA DIZAYNNING ROLI

Ziyatov Asilbek Jasur o'g'li
Samarqand Davlat Tibbiyot Universteti ,
Samarqand Shahri

Ishning maqsadi: Farmatsevtika sohasida global raqobatning kuchayishi dorilar sifati bilan bir qatorda ularning tashqi ko'rinishi — qadoqlanishi, dizayni va vizual identifikatsiyasiga bo'lgan talabni sezilarli darajada oshirdi. Dori vositalarining qadoqlanishi nafaqat mahsulotni himoya qilish, balki xaridor ongida brendga nisbatan birlamchi taassurotni shakllantiruvchi marketing vositasi sifatida ham muhim rol o'ynaydi.O'zbekiston farmatsevtika bozori so'nggi yillarda jadal rivojlanmoqda, ammo import dorilarga nisbatan ishonch hali ham yuqori. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar esa ko'pincha sifatli mahsulotga ega bo'lsa ham, dizayn va brendlash jihatidan orqada qolmoqda. Shu bois qadoqlash va dizayn orqali iste'molchi ishonchini oshirish, brend imidjini shakllantirish va bozorda raqobatbardoshlikni ta'minlash dolzarb vazifaga aylangan.

Tekshirish usullari: Mahalliy farmatsevtik brendlarning bozordagi imidjini shakllantirishda qadoqlash va dizayn elementlarining o‘rni hamda ularning iste’molchi ishonchi va tanloviga ta’sirini aniqlash.
Tadqiqot davomida O‘zbekiston dorixona tarmog‘ida sotilayotgan mahalliy va import dorilarning qadoqlash dizayni tahlil qilindi. Shuningdek, 83 nafar iste’molchi o‘rtasida so‘rovnoma o‘tkazilib, ularning dori tanlashda qadoqlashga e’tibor berish darajasi baholandi. Natijalar statistik tahlil (foizli taqsimot) asosida umumlashtirildi.
So‘rov natijalariga ko‘ra, 83 kishidan 33 nafari mahaliy dorilarning tashqi ko’rinishi sifatli ekanligini aytgan , qolgan 50 nafar tibbiyot hodimlari dorilarning sifati yetarli darajada mukammal deb topmadi. Bu satatistik malumotlarni foizda hisoblasak 40% qoniqarli , 60% qoniqarsiz natijani beradi. Mahalliy brendlar orasida minimalistik, ekologik va ergonomik qadoqlash elementlarini qo‘llayotgan kompaniyalarning mahsulotlari yuqori ishonchga ega bo‘lgan.
Xulosa: Qadoqlash va dizayn farmatsevtik brend imidjini shakllantirishda muhim marketing vositasi hisoblanadi. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun innovatsion, ekologik toza va estetik jozibador qadoqlash yechimlarini joriy etish iste’molchilar ishonchini oshiradi, brend raqobatbardoshligini kuchaytiradi. Kelgusida O‘zbekiston farmatsevtika sanoatida qadoqlash dizaynini standartlashtirish va marketing strategiyasining ajralmas qismi sifatida rivojlantirish tavsiya etiladi.1. Farmatsevtik mahsulotlarning qadoqlanishi va dizayni iste’molchining brendga bo‘lgan ishonchi va tanlov qaroriga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.2. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun brend imidjini shakllantirishda zamonaviy, ergonomik va estetik dizayn yondashuvini tatbiq etish muhim.3. Qadoqlashning ekologik jihatdan xavfsiz va qulay bo‘lishi iste’molchi e’tiborini oshiradi va kompaniya obro‘sini mustahkamlaydi.4. Dizaynni marketing strategiyasining ajralmas tarkibiy qismi sifatida rivojlantirish — O‘zbekiston farmatsevtika sanoati raqobatbardoshligini oshiruvchi omil bo‘lib xizmat qiladi.

ARTERIAL GIPERTENZIYA BUYRAK YETISHMOVCHILIGI BILAN KECHGANDA DORI VOSITALARINI TANLASH

Ziyodullayev Diyor, Musayev Mehriddin
Biotexnologiya, injinering va farmatsiya fakulteti 506 va 505-guruh talabalari
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: PhD O.A.Siddiqov

Tekshiruv maqsadi: Arterial gipertenziya buyrak yetishmovchiligi bilan kechganda dori vositalarini ratsional buyurish tamoyillarini tibbiy adabiyotlar va maqolalar asosida tahlil qilish.

Tekshirish usullari:. Arterial gipertenziya buyrak yetishmovchiligi bilan kechganda dori vositalarini ratsional buyurishda kasallik prognozining ijobiy yoki salbiy bo‘lishida asosiy o‘rin egallaydi, bunda quyidalarni hisobga olish kerak:
Kasallikning patofiziologik xususiyatlarini - renin-angiotenzin-aldosteron tizimi faollashuvi, suyuqlik va natriy retensiyasi, qon tomirlar qarshiligining oshishi kasallik patogenezida asosiy o‘rin egallaydi. Kasallikni davolashda ushbu patogenetik mexanizmni hisobga olgan holda dori vositasini tanlash kerak, ya’ni antigipertenziv terapiyaning asosiy guruhlari - APF ingibitorlari (44 ta RCT (n = **42 319 bemor**) meta-tahlil: buyrak zararlanish xavfi **46%** (OR 0.54) pasayadi,
yurak-qon tomir zararlanish xavfi **27%** (OR 0.73) pasayadi, umumiy o‘lim **23%** (OR 0.77) pasayadi) va angiotenzin retseptor blokatorlari (buyrak zararlanish xavfi (OR **0.82**), APF ingibitorlariga yaqin, lekin ko‘pincha **kamroq samarali**) (nefroprotektiv ta’sirga ega, proteinuriyani kamaytiradi, birinchi tanlov preparati hisoblanadi); diuretiklar (suyuqlik yuklamasini kamaytiradi, glomerulyar filtratsiya tezligi past bo‘lganda ilg‘or bosqichlarda halqali diuretiklar afzal); kalsiy kanal blokatorlari (buyrak himoyasi ACEI ga qaraganda past) (qon bosimini samarali tushiradi, kombinirlangan terapiyada qo‘llaniladi), beta-blokatorlar (yurak-qon tomir xavfi yuqori bemorlarda tavsiya etiladi).

Tekshirish natijalari Antigipertenziv dori vositalarini ratsional buyurish tamoyillariga quyiagilar kiradi - individual dozalash (glomerulyar filtratsiya tezligiga asoslanib), polipragmaziyani cheklash, dori-dori o‘zaro ta’sirini hisobga olish, qon bosimi maqsadli darajasi - odatda <130/80 mm sim. ust.ga etkazish. Shu bilan birga ehtiyot choralari - APF ingibitorlari qo‘llanganda kreatinin va kaliyni nazorat qilish, giperkaliemiya xavfi, nefrotoksik preparatlardan saqlanish (yallig‘lanishga qarshi dorilar va boshqalar) hisobga olinishi kerak.

Xulosa. Arterial gipertenziya buyrak yetishmovchiligi bilan kechganda dori vositalarini ratsional buyurish individual yondashuvni talab qiladi. APF ingibitorlari va angiotenzin retseptor blokatorlari asosiy o‘rinni egallaydi, ammo ularni qo‘llashda laborator nazorat muhimdir. Kompleks yondashuv kasallik progressiyasini sekinlashtiradi va asoratlarni oldini oladi.

METRONIDAZOL ASOSIDA STOMATOLOGIK GEL TARKIBINI ISHLAB CHIQISH

Ismoilova G.A.

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent shahri, O’zbekiston Respublikasi

Ilmiy rahbar: Ziyamuhamedova M.M.

Dolzarbligi. Og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklari, ayniqsa yallig‘lanish bilan kechuvchi patologiyalar gingivit, parodontit va stomatit bugungi kunda keng tarqalgan stomatologik muammolar qatoriga kiradi. Ushbu kasalliklarning rivojlanishida anaerob mikroorganizmlar muhim etiologik omil hisoblanadi. Shuning uchun ularga qarshi samarali ta’sir ko‘rsatuvchi dori vositalarini yaratish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Metronidazol anaerob bakteriyalar va protozoylarga qarshi yuqori faollikka ega bo‘lib, periodontal kasalliklarni davolashda keng qo‘llaniladi. Biroq uning tizimli qo‘llanilishi nojo‘ya ta’sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu bois, metronidazolni mahalliy qo‘llash uchun samarali, bioadgesiv va barqaror dori shakllarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi .

Stomatologik gellar og‘iz shilliq qavatida uzoq vaqt saqlanishi, faol moddalarning bir maromda ajralib chiqishini ta’minlashi va yuqori terapevtik samaradorlikka ega bo‘lishi bilan ajralib turadi. Shuningdek, tabiiy o‘simlik xom ashyolari asosidagi komponentlar bilan kombinatsiyalash yallig‘lanishga qarshi va regenerativ ta’sirni kuchaytiradi. Shu nuqtai nazardan tuklibargli xandeliya (Handelia trichophylla) ekstrakti bilan kombinatsiyalangan gel yaratish ilmiy jihatdan asosli hisoblanadi. Natijada, metronidazol va o’simlik ekstrakti asosida yaratilgan stomotologik gel yallig’lanish jarayonini kamaytirish va og’iz bo’shlig’i kasalliklarini kompleks davolashda istiqbolli dori shakli sifatida qaraladi.

Tadqiqot maqsadi. Metronidazol asosida stomatologik gel tarkibini ishlab chiqish.

Materiallar va usullar. Tadqiqot obyekti sifatida metronidazol va tuklibargli xandeliya (Handelia trichophylla) suyuq ekstrakti tanlab olindi. Yordamchi moddalar sifatida turli polimer asoslar qo‘llanildi: NaKMS (1% va 2%), karbopol, metilselluloza, kollagen hamda jelatin-glitserinli asos, plastifikator sifatida glitserin, erituvchi sifatida esa tozalangan suv ishlatildi.

Gel namunalarini tayyorlashda polimerlarni bo’ktirish, eritish, faol moddalarning kiritilishi va bir jinsli massa hosil qilish bosqichlari amalga oshirildi. Tayyorlangan gel namunalarining sifat ko‘rsatkichlari quyidagi mezonlar asosida baholandi: organoleptik xususiyatlar, bir xillik, bioadhesivlik, kolloid va termik barqarorlik.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, o‘rganilgan barcha asoslar ichida metilselluloza asosidagi gel namunasi eng yuqori ko‘rsatkichlarni namoyon etdi. Ushbu asos optimal yopishqoqlikni ta’minlab, gelning og‘iz shilliq qavatida uzoq vaqt saqlanishiga imkon yaratdi. Metilselluloza asosida tayyorlangan gel yuqori bioadgesivlik xususiyatiga ega bo‘lib, faol moddalarning mahalliy ta’sirini uzaytirdi. Metronidazol va tuklibargli xandeliya ekstrakti ushbu tizimda bir tekis taqsimlandi hamda barqarorligi ta’minlandi. NaKMS asoslari yetarli darajada yopishqoqlik bermadi, karbopol esa ayrim hollarda haddan tashqari qattiq struktura hosil qildi. Kollagen va jelatin-glitserinli asoslar esa barqarorlik va texnologik qulaylik jihatidan kamroq samarali bo‘ldi.

Xulosa. Metronidazol va tuklibargli xandeliya suyuq ekstrakti asosida stomatologik gel tarkibi ishlab chiqildi. Turli asoslar orasida metilselluloza asosida tayyorlangan gel sifat ko’rsatkichi bo’yicha talabga javob beradi.

МАРКЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ.

Алимардонова Жасмина
Студентка 512-группы Фармацевтического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: доцент Н.С.Базарова

Цель работы: изучить возможность использования нефринурии в качестве маркера повреждения почек при вирусных инфекциях. Почки являются одним из наиболее поражаемыми органами-мишенями при вирусных инфекциях. Частота повреждения почек при вирусах в среднем составляет 17–27%. После заражения инфильтрирующие вирусы попадают в кровоток и могут поражать почек, где они могут накапливаться и повреждать резидентные клетки. Таким образом, почки являются одним из внелегочных органов, который часто поражается.

Материалы и методы исследования: участниками исследования стали 71 в возрастном диапазоне от 34-61 год (средний возраст 42+2,7). Из них у 34 больных были с сопутствующим диагнозом – гипертоническая болезнь (ГБ) и соответственно 37 больных с нормотензией. Были определены соотношение нефрин/креатинин в моче (СНК, нг/мг) и белок/креатинин (СБК мг/мг)

Результаты исследования. Изначально ГБ наблюдалась у 34 из 71 больных. СНК увеличивался с увеличением СБК у 19 (55,9%) больных с вирусной инфекции и ГБ. Напротив, СНК существенно не изменился, несмотря на значительное увеличение СБК у 31 (83,8%) больного с нормотензией, что указывает на увеличение нефринурии у больных вирусной инфекции с гипертензией по сравнению с диапазоном протеинурии у больных с нормотензией. В период реабилитации высокий уровень соотношения нефринурии сохранялся у 7 больных из 19 (36,8%) в течении месяца, тогда как, тогда как у всех 6 больных вирусной инфекции с нормотензией и высоким уровнем нефринурии, наблюдалась нормализация показателей в течении первых 4-7 дней реабилитации.

Выводы. Частота нефринурии у больных Выводы. Частота нефринурии у больных COVID-19 с ГБ существенно выше, чем у больных COVID-19 с нормотензией. Определенное пороговое значение СНК может эффективно дифференцировать степень повреждения почек при COVID-19 с ГБ существенно выше, чем у больных COVID-19 с нормотензией. Определенное пороговое значение СНК может эффективно дифференцировать степень повреждения почек при вирусных инфекциях.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА МИОКАРД ПРИ ГИПОКСИИ

Абдиманап Н.Т.
Студент факультета «Медицина»
Южно-Казахстанской медицинской академии,
Шымкент, Казахстан.
Научный руководитель: старший преподаватель Д.Ж.Талиббаевна

Цель работы: систематизировать и провести сравнительный анализ данных современной литературы о влиянии монотерапии и комбинированной антиоксидантной терапии (витамины С, Е и коэнзим Q10) на морфофункциональное состояние миокарда при гипоксии, а также определить преимущества их комплексного применения в условиях окислительного стресса.

Материал и методы исследования: Для подготовки обзора выполнен систематический поиск публикаций, опубликованных в 2010–2025 гг. в базах PubMed, Scopus, Web of Science и Nutrition & Metabolism. Изначально было найдено 345 статей, по критериям включения отобрано 78 исследований: клинические работы с пациентами с сердечно-сосудистыми рисками, ишемией и инфарктом миокарда, а также экспериментальные модели гипоксии и ишемии-реперфузии у животных. Исключено 267 статей из-за нерелевантности, отсутствия данных о морфофункциональных показателях или дублирования. Эффективность терапии оценивалась по

маркёрам оксидативного стресса (MDA, SOD, CAT, TAC), повреждения кардиомиоцитов (CK-MB, тропонины), сосудистой функции и морфологии миокарда. Применялся системный подход: качественный анализ выявлял закономерности, описательная статистика суммировала количественные данные, сравнительный анализ сопоставлял монотерапию и комбинированную терапию. Обзор позволил систематизировать данные о морфофункциональном состоянии миокарда и оценить эффективность моно- и комбинированной антиоксидантной терапии.

Результаты исследования: Систематический анализ 78 исследований показал, что комбинированная терапия витаминами C, E и CoQ10 более эффективно снижает оксидативный стресс и защищает миокард по сравнению с монотерапией. MDA снижался на 18–25% при комбинированной терапии, при монотерапии — 5–10%. SOD увеличивалась на 15–20%, CAT на 10–15%, TAC на 12–18% при комбинации, тогда как при монотерапии SOD +5–10%, CAT +3–7%, TAC +4–8%. CK-MB снижался на 22–28%, тропонин I на 20–23%, при монотерапии снижение составляло 8–12%. Фракция выброса увеличивалась на 6–8%, ударный объём на 10–12%, сердечный индекс на 5–7% при комбинированной терапии, при монотерапии — фракция выброса +2–4%, ударный объём +3–5%, сердечный индекс +1–3%. Морфологические изменения миокарда: степень некроза и интерстициального отёка уменьшалась на 25–30% при комбинации и на 10–15% при монотерапии. Эффекты комбинированной терапии наблюдались как в клинических исследованиях, так и на животных моделях гипоксии и ишемии-реперфузии.

Выводы: Комбинированная терапия витаминами C, E и CoQ10 обеспечивает более выраженную кардиопротекцию при гипоксии, чем монотерапия. Она достоверно снижает уровни оксидативного стресса, уменьшает повреждение кардиомиоцитов, улучшает функциональные показатели сердца и снижает морфологические повреждения миокарда. Эти данные подтверждают преимущества комплексного применения антиоксидантов для профилактики и коррекции гипоксических повреждений сердца

АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. ПОЛИПРОГМАЗИЯ

Абдурафиковна Шахризода Абдуазизовна
Студентка 437-группы Лечебного факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: доцент Н.С.Базарова

Цель исследования. Изучение характера аспектов технического регулирования побочных эффектов лекарственных препаратов.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 52 больных получевшими лекарственный препарат более 5 наименований, с различными заболеваниями и с хроническими течениями.

Результаты исследования. По данным результатов исследования Лекарственные препараты наиболее часто вызывающие побочные эффекты в детском возрасте :Антибактериальные препараты 44,9% , жаропонижающие средства-32,6% Вакцины -23%, В педиатрической практики лидирующие позиции на долю которых приходится 30-70% всех лекарственных осложнений. Поражения желудочно-кишечного тракта 82%, аллергия реакция-54%. Гипотермия- 47%, почечная недостаточность- 14%, летальность-7%.

Выводы. Для технического регулирования побочных эффектов лекарственных препаратов, мы разработали следующие рекомендации. При одновременном получение более 4 лекарств необходимо увеличить время между приёмами лекарственных веществ. Строго соблюдать стандарты лечения. При необходимости лечения нескольких заболеваний, несколькими врачами нужно соблюдать этапность лечения

РОЛЬ АНТИБИОТИКОВ ИЗ ГРУППЫ МАКРОЛИДОВ В ЛЕЧЕНИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

Абдусамадова Дурдона Жамолиддин кизи

Студент 103 группы факультета биотехнологии, инжиниринга и фармации (промышленная фармация)
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Б.Х.Ахмедов

Цель работы: Наиболее целесообразно назначение макролидов при инфекциях, вызываемых золотистым стафилококком, зеленящим стрептококком и энтерококком (Str.faecalis).

Материалы и методы исследования: Антибиотики из группы макролидов наиболее активны в отношении большинства грамположительных аэробных кокков, в частности пневмококков (Streptococcus pneumonia), зеленящих стрептококков (Str. Viridans), пиогенных стрептококков (Str. Piogenes), энтерококков (Str. Faecalis), а также в отношении большинства золотистых стафилококков (Staphylococcus aureus). Наибольший практический интерес представляет активность макролидов в отношении клинических штаммов золотистого стафилококка, устойчивых к пенициллину, тетрациклину, стрептомицину и другим антибиотикам. Среди грамположительных палочковидных микроорганизмов к макролидам чувствительны Corynebacterium diphtheriae (возбудитель дифтерии) и bacillus anthracis (возбудитель сибирской язвы).

Результаты исследования:В ряду грамположительных аэробных микроорганизмов к эритромицину чувстивтльны кокковые формы – Neisseria meningitides (менингококки) и N. Gonorrhoeae (гонококки), а также палочковидные – Haemophilus influenza (гемофильная палочка) и Bordetella pertussis (возбудитель коклюша). Многие штаммы бруцелл и иерсиний (возбудители чумы) чувствительны к эритромицину. В условиях щелочной реакции мочи действие эритромицина может проявиться даже в отношении синегнойной палочки, для которой подавляющее действие антибиотика проявляется при концентрации 100 мкг/мл и более

Выводы: Антибактериальное действие макролидов направлено главным образом на быстро размножающиеся бактериальные клетки. На микробов, находящихся в фазе покоя (т.е. не пролиферирующие), антибиотик действует слабо. Макролидные антибиотики, относится к ингибиторам белкового синтеза. В терапевтических концентрациях эти антибиотики действуют бактериостатически. Бактерицидное действие он оказывает на высокочувствительные штаммы β-гемолитических стрептококков группы А в отношении других микроорганизмов – стафилококков, коринебактерий, гемофильных палочек – бактерицидное действие антибиотика обнаруживается лишь при концентрациях в 10-20 раз превышающих достигаемые в крови больного при введении обычных терапевтических дох антибиотика.

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И ТОКСИЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПРЕПАРАТАХ

Алиева Амалия Шухратовна
Студентка 103 группы факультета промышленной фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
научный руководитель ассистент Б.С.Ялгашева

Цель исследования Цель исследования тяжелых металлов и токсичных веществ в препаратах заключается в оценке их безопасности, токсичности и чистоты. Исследования направлены на выявление скрытого загрязнения (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк) в отечественной и импортной продукции, контроль соблюдения санитарных норм и предотвращение хронических отравлений. Определение реального содержания токсичных элементов в лекарственных средств. Соответствие выпускаемых препаратов установленным санитарно-гигиеническим нормативам и стандартам. Предотвращение токсического воздействия на организм пациентов, принимающих лекарства.

Материал и методы исследования. основные токсичные элементы в препаратах это - Pb поражает нервную систему, почки Hg - обладает сильным нейротоксическим действием Cd - вызывает повреждение почек и печени As - классифицируется как канцероген Тяжелые металлы

в лекарствах представляют серьезную угрозу, накапливаются в организме и вызывают хронические болезни поражения почек, печени и нервной системы. Потенциальное присутствие этих маталлов в лекарствах может быть связано с сырьем, используемым в производстве, источниками воды или загрязнением в процессе прроизводства. Среди этих металлов воздействие свинца может привести серьезные последствия для здоровья детей. Поступление крайне высокой дозы свинца в организм может привести к тяжелому поражению головного мозга и центральной нервной системы, вызвав кому, судороги и даже смерть. У детей, перенесших тяжелое отравление свинцом, могут наблюдаться необратимые задержки умственного развития.

Результаты исследования. тяжелые металлы способны накапливаться в лекарственных растениях и препаратах из-за загрязнения почвы и воздуха. Большинство промышленных препаратов проходит контроль, однако превышение норм токсичных элементов возможно, особенно в не сертифицированных травяных сборах. Основная опасность — нейротоксичность и повреждение почек.По данным исследований, содержание токсичных элементов в большинстве сертифицированных лекарственных средств не превышает установленные нормы. Исследования показывают наличие тяжелых металлов в популярных лекарственных травах, включая крапиву, подорожник и чабрец, что требует контроля их чистоты

Выводы: Для минимизации рисков рекомендуется использовать только сертифицированные лекарственные препараты, прошедшие государственный контроль качества

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

[1]Амиров Орзубек, [2]Нематов Шахзод
Студенты факультетф биотехнолигия, инженеринг и фармации
Самаркандского Государственного Медицинского Университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: PhD. Х.Н.Тураев

Цель работы: Ишемический инсульт и клинически выраженная хроническая сердечная недостаточность при нарушениях ритма являются одними из основных причин смертности и инвалидизации трудоспособного населения. Принимая во внимание факт, что прогрессирование данных состояний происходит уже после верификации диагноза и на фоне проводимой терапии, оптимизация фармакотерапии и оценка приверженности к лекарственной терапии у данной категории пациентов является актуальной и целесообразной.

Материалы и методы. Проведена оценка приверженности пациентов с нарушениями сердца антикоагулянтной терапии в амбулаторных условиях. Через 3, 6 и 12 месяцев проводилось интервьюирование пациентов путем установления телефонного контакта и заполнения специально разработанной анкеты, в которой отражена получаемая на тот момент антикоагулянтная терапия, нежелательные реакции, оценка приверженности терапии путем заполнения опросника Мориски-Грина.

Результаты исследования. Произведена оценка приверженности пациентов антикоагулянтной терапии и выявлены основные факторы, влияющие на приверженность терапии пероральными антикоагулянтами (ПОАК), к которым относится пол, возраст и коморбидность пациентов.

Выводы. Внедрение в клиническую практику ПОАК сопровождается повышением приверженности антитромботической терапии, предлагаемой в современных клинических рекомендациях, у больных с впервые выявленной фибриляцией предсердий, однако на амбулаторном этапе приверженность терапии ПОАК остается не высокой.

РОЛЬ ФАРМАКОГЕНОМИКИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЕ: НОВАЯ ЭРА ТАРГЕТНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Асланова Камила Уктамджоновна
Студентка медицинского факультета

Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Абдурахмонова З.Э.

Цель работы: В данной работе исследуется ключевая роль фармакогеномики в персонализированной медицине с акцентом на её вкладе в таргетную фармакотерапию. На основе комплексного обзора актуальных исследований анализируется влияние генетических полиморфизмов на метаболизм, эффективность и безопасность лекарственных средств. Кроме того, в работе оценивается практическое применение фармакогеномического тестирования в клинической практике: рассматриваются его преимущества, проблемы и перспективы внедрения в систему здравоохранения.

Материалы и методы исследования: Применялся смешанный методологический дизайн, включавший систематический обзор рецензируемой литературы и данных клинических испытаний из баз данных PharmGKB и PubMed. Были проанализированы генетические полиморфизмы CYP450, ABCB1, and HER2 с точки зрения их влияния на ответ организма на лекарственные препараты. Среди медицинских работников был проведён опрос с целью оценки их понимания фармакогеномики; количественные данные обрабатывались методами описательной статистики, а качественные ответы — тематическим анализом. Для оценки практического применения фармакогеномически ориентированного лечения в работу были включены клинические случаи, связанные с терапией warfarin, клопидогрелем и trastuzumab терапии.

Результаты исследования: Результаты исследования выявили значительные преимущества фармакогеномики в клинической практике, в частности в отношении повышения эффективности и безопасности лекарственных препаратов. Тестирование на HER2 у пациентов с раком молочной железы позволило обеспечить более прицельное применение trastuzumab, что улучшило результаты лечения. HLA-B тестирование у ВИЧ-инфицированных пациентов способствовало снижению нежелательных реакций на abacavir, повышая безопасность терапии. Генетические маркеры, такие как CYP2C9 и VKORC1, сыграли ключевую роль в оптимизации дозирования warfarin, обеспечивая лучший терапевтический контроль. Вместе с тем, несмотря на то что 75% медицинских работников признают ценность фармакогеномики, лишь 40% из них уверены в своей способности интерпретировать результаты генетических тестов. Были выявлены барьеры для широкого внедрения фармакогеномического тестирования, в том числе высокая стоимость, ограниченная доступность и недостаточная подготовка специалистов. Полученные результаты подчёркивают необходимость развития инфраструктуры и повышения образовательного уровня для полноценной интеграции фармакогеномики в рутинную клиническую практику.

Выводы: Фармакогеномика открывает значительные перспективы в персонализированной медицине, оптимизируя эффективность и безопасность лекарственных препаратов. Несмотря на очевидные преимущества, такие факторы, как высокая стоимость и недостаточная подготовка специалистов, препятствуют её широкому распространению.

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОДИАГНОСТИЧЕСКИХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ЛИСТЬЕВ ВИДОВ РОДА MENTHA (MENTHA PIPERITA L. И MENTHA ARVENSIS L.), ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ЮГА КАЗАХСТАНА

Ашурбек Аружан Ахметовна
Магистрант 1 курса факультета химии и фармацевтической инженерии Южно-

Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан.
Научный руководитель: доцент. кандидат фарм. наук Б.И. Турсубекова

Цель исследования: установление совокупности диагностически значимых морфологических и товароведческих характеристик листового лекарственного растительного сырья представителей рода Mentha (Mentha piperita L. и Mentha arvensis L.), произрастающих в условиях Туркестанского региона, с последующей их сравнительной интерпретацией.

Материалы и методы исследования: объектами исследования служили образцы воздушно-сухого листового сырья Mentha piperita L. и Mentha arvensis L., заготовленные в фазе генеративного развития (июнь 2025 г.). Дегидратацию проводили воздушно-теневым способом при температурном режиме 30°C до достижения стандартных значений остаточной влажности (9,52±0,15%). Образцы подвергались диспергированию до фракции 0,5–1,0 мм. В исследовании использованы методы макроскопической идентификации лекарственного растительного сырья, а также фармакопейные методы количественного определения показателей качества (массовая доля влаги, общая зольность) в соответствии с нормативной документацией.

Результаты исследования: В результате проведённого компаративного анализа установлены устойчивые морфодиагностические различия между исследуемыми видами. Для Mentha arvensis L. характерна полая структура стебля, тогда как у Mentha piperita L. центральная полость отсутствует. Генеративные структуры Mentha piperita L. локализуются апикально с формированием колосовидных соцветий, в то время как у Mentha arvensis L. цветки организованы в аксиллярные ложные мутовки. Чашечка у Mentha arvensis L. имеет колокольчатую конфигурацию, у Mentha piperita L. — трубчатую, пятизубчатую. Плоды (ценобии) различаются по морфотипу: округлые у Mentha arvensis L. и обратно-яйцевидные у Mentha piperita L.
Листовая пластинка Mentha piperita L. характеризуется более выраженными линейно-размерными параметрами и повышенной степенью трихомной опушённости, что обусловливает её диагностическую ценность при фармакогностической экспертизе сырья.
Анализ товароведческих показателей выявил, что массовая доля влаги и уровень общей зольности в образцах Mentha piperita L. незначительно превышают соответствующие значения Mentha arvensis L., оставаясь в пределах допустимых фармакопейных регламентов.
Согласно современным литературным данным, представители рода Mentha характеризуются высоким содержанием вторичных метаболитов, включая монотерпеновые компоненты эфирных масел (ментол, ментон и их производные), флавоноидные соединения, фенольные кислоты и дубильные вещества, что предопределяет широкий спектр их фармакологической активности, включая антиоксидантное, противовоспалительное, антимикробное и гипогликемическое действие.

Выводы: В результате проведённого исследования установлена совокупность морфологических и товароведческих критериев, позволяющих осуществлять достоверную дифференциальную диагностику листового сырья Mentha piperita L. и Mentha arvensis L. Полученные данные имеют теоретическую и практическую значимость для стандартизации и идентификации лекарственного растительного сырья, а также подтверждают перспективность дальнейшего фармакогностического изучения представителей рода Mentha как источников биологически активных соединений.

ИЗУЧЕНИЕ ЛЕПТИНА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

[1]Бакина Яна Михайловна, [2]Галзанова Анастасия Андреевна
Студентки 8(2) группы лечебного факультета
Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова,
Чувашия, г. Чебоксары.
Научный руководитель: к.м.н, преподователь А.Н.Фарман

Цель: Изучить взаимосвязь между менопаузным статусом с индексом массой тела (ИМТ) и концентрацией лептина с изменением липидного обмена в сыворотке крови у здоровых женщин и женщин в постменопаузе.

Материалы и методы: На базе ГУЗ «РДЦ» Минздрава Чувашской Республики города Чебоксары было проведено исследование с участием 23 женщин. У всех обследуемых была проведена лабораторная диагностика с определением концентрации лептина и показателей липидограммы: ОХС, ЛПВП, ЛПНП, ТГ. Участники были разделены на две группы. 14 женщин первой группы в возрасте 35-36 лет имели ИМТ от 18,6 до 24,9 кг/м^2 (НМТ). Во вторую группу (ПМТ) вошли 9 женщин, имеющих средний возраст 49-53, в период менопаузы. Данные пациенты имели ожирение 1 степени (ИМТ от 26,0 до 40,3 кг/м^2).

Результаты и их обсуждение. В группе женщин в менопаузе с ИМТ больше 25 кг/м^2 концентрация лептина увеличилась (24,56 ±3,17 нг/мл), это значительно выше, чем у женщин в контрольной группе с ИМТ меньше 25 кг/м^2 с уровнем лептина 17,17±3,20 нг/мл. Увеличение ИМТ в группе с постменопаузой с увеличением степени ожирения сопровождалось повышением содержания лептина в сыворотке крови. На начальном этапе контрольные данные были сопоставлены с таковыми у женщин в период менопаузы с изменениями ИМТ, для определения характера возможных влияний статуса менопаузы, показателей ИМТ, уровня лептина и возможных нарушений липидного обмена. Контрольные результаты у женщин с нормальными показателями липидограммы находились в пределах допустимых значений. Высокий уровень лептина у здоровых женщин не влиял на показатели липидограммы, за исключением увеличения ЛПВП.

Выводы: Результаты исследования показали на значительную взаимосвязь между изменениями гормонально-метаболического статуса в период постменопаузы и возможным риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Высокий уровень лептина на фоне ожирения во второй группе говорит о развитии лептинорезистентности, что вполне способствует прогрессивному абдоминальному ожирению. К подтверждению увеличения концентрации ЛПНП и уменьшение ЛПВП важное значение также имеет снижение уровня эстрогенов в период постменопаузы, что приводит к перераспределению жировой ткани по абдоминальному типу и дезорганизации метаболизма. По результатам исследования можно судить о том, что лептин является не только маркером ожирения, но и важным патогенетическим фактором формирования атерогенных нарушений у женщин в менопаузный период. Это обосновывает целесообразность его мониторинга для оценки эффективности коррекции липидного обмена.

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ИЗОФЕРМЕНТА CYP2D6 НА ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ЛС)

[1]Бакирова Мадина Хусановна, [2]Мұнара Аяулым Қуанышқызы
Бакалавриат, 3 курс, Медицина
НАО «Медицинский университет Караганды»,
Караганда, Казахстан
Научный руководитель: преподаватель Тусенова М.Т.

Цель работы: Оценить влияние генетического полиморфизма изофермента CYP2D6 на фармакокинетические и фармакодинамические параметры лекарственных средств (ЛС) для обоснования стратегий персонализированной терапии.

Материалы и методы: Проведен систематический обзор и критический анализ публикаций в международных базах данных за последние 10 лет. Исследование охватывает вопросы фармакогенетики CYP2D6 в контексте метаболизма, эффективности и профиля безопасности антидепрессантов, опиоидных анальгетиков, бета-адреноблокаторов и антиаритмических препаратов. Проанализирована частота распределения аллельных вариантов, классификация фенотипов метаболизма и связанные с ними клинические исходы.

Результаты: Изофермент CYP2D6 системы цитохрома P450 играет ключевую роль в

биотрансформации приблизительно 20–25% лекарственных средств, применяемых в современной клинической практике, включая антидепрессанты, нейролептики, опиоидные анальгетики и препараты кардиологического профиля. Генетический полиморфизм CYP2D6, обусловленный однонуклеотидными заменами (SNP), делециями и вариациями числа копий гена (CNV), определяет формирование четырёх основных фармакогенетических фенотипов, существенно влияющих на системную экспозицию препаратов.

У медленных метаболизаторов (PM) полная утрата функциональной активности фермента приводит к значительному снижению системного клиренса субстратов, что сопровождается их кумуляцией и статистически достоверным увеличением риска дозозависимых нежелательных лекарственных реакций (НЛР). Промежуточные метаболизаторы (IM) характеризуются сниженной каталитической способностью фермента, что требует индивидуальной корректировки дозового режима для предотвращения субоптимального терапевтического ответа. Нормальные метаболизаторы (NM) демонстрируют адекватную скорость элиминации, соответствующую стандартным фармакокинетическим параметрам.

Международные консорциумы подчеркивают, что превентивное генотипирование имеет критическое значение для препаратов с узким терапевтическим индексом и пролекарств. Для последних вектор фармакогенетического риска инвертируется: у пациентов с фенотипом PM терапия может быть неэффективной вследствие нарушенной биоактивации (например, конверсии кодеина в морфин или тамоксифена в эндоксифен), тогда как у лиц с фенотипом UM возрастает риск фульминантной интоксикации за счет стремительной генерации активного метаболита.

Таким образом, интеграция тестирования полиморфизма гена CYP2D6 в алгоритмы персонализированной терапии является необходимым условием для минимизации ятрогенных осложнений и оптимизации эффективности фармакотерапии.

Выводы: Генетическая вариабельность CYP2D6 является ключевым предиктором индивидуального фармакологического ответа, определяя эффективность и безопасность терапии препаратами с узким терапевтическим индексом и пролекарствами. Внедрение фармакогенетического тестирования в клиническую практику позволяет осуществлять прецизионную коррекцию дозового режима и обоснованный выбор лекарственных средств с учетом метаболического профиля пациента. Такой подход минимизирует риск развития нежелательных лекарственных реакций и оптимизирует терапевтический процесс, реализуя на практике принципы персонализированной медицины

VACCINIUM MYRTILLUS L. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФИТОПРЕПАРАТА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ФЛАВОНОИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ И ПЛОДОВ

Бахтиёрова Амина Бурхонидиновна
Магистрант группы МХТ-25-9нк Высшей школы химической и биотехнологической инженерии
Южно-Казахстанского исследовательского университета имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
Научный руководитель: к.ф.н. профессор Д.А. Серикбаева

Цель работы. Комплексное изучение фитохимических, фармакологических и ресурсных характеристик Vaccinium myrtillus L. с целью обоснования перспектив его использования в разработке фитопрепаратов.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служили плоды Vaccinium myrtillus L., собранные в естественных условиях произрастания. Анализ литературных источников включал данные о ботанической характеристике, ареале распространения, фитохимическом составе и фармакологических свойствах растения. Оценка качества сырья проводилась в соответствии с фармакопейными требованиями с учетом показателей влажности, содержания золы и примесей. Сравнительный анализ методов экстракции осуществлялся на основе данных научных публикаций.

Результаты исследования. Установлено, что плоды черники содержат широкий спектр биологически активных веществ, среди которых доминируют антоцианы (дельфинидин, цианидин), флавонолы, фенольные кислоты и таннины. Данные соединения обеспечивают антиоксидантное, противовоспалительное, ангиопротекторное, гипогликемическое и нейропротекторное действие. Показано, что применение черники способствует снижению воспалительных маркеров, нормализации липидного и углеводного обмена, а также улучшению функционального состояния органов зрения.

Анализ методов получения экстрактов показал, что жидкая экстракция является более эффективной по сравнению с сухой, поскольку обеспечивает более высокое сохранение флавоноидов и других термолабильных соединений. Выявлено, что экологические условия произрастания оказывают значительное влияние на накопление фенольных веществ, при этом растения северных регионов характеризуются более высоким содержанием антиоксидантов.

Выводы. Vaccinium myrtillus L. представляет собой перспективный источник биологически активных соединений для разработки фитопрепаратов. Высокое содержание антоцианов и других фенольных компонентов обуславливает широкий спектр фармакологической активности растения. Рациональное использование данного сырья, совершенствование методов экстракции и стандартизации позволит расширить ассортимент отечественных фитопрепаратов и снизить зависимость от импортной продукции.

Цифровизация фармацевтической службы: современные технологии и перспективы

Беканов Бобуржон Зафарович
Студент 409 группы 4 курс фармация факультета
Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель:Асс. М.А.Нарзуллаева

Цель работы: В условиях стремительного технологического прогресса фармацевтическая отрасль переживает значительную цифровую трансформацию, затрагивающую все аспекты от управления аптечными операциями до непосредственного взаимодействия с пациентами

Материалы и медоты исследования: Настоящий обзор посвящён анализу ключевых направлений цифровизации фармацевтической службы, включая электронные рецепты, телефармацию, искусственный интеллект в фармаконадзоре и персонализированную медицину, с целью выявления их влияния на эффективность и доступность фармацевтической помощи а так же контроля стандартами в области фармацевтики .

Результаты исследования: В данном исследование мы использовали систематический подход для анализа и обобщения актуальных научных публикаций и отраслевых отчетов, касающихся внедрения цифровых технологий в фармацевтическую практику благодаря этим данным мы пришли к следующим результатам .Полученные данные свидетельствуют о значительной эффективности цифровых решений в оптимизации рабочих процессов, повышении безопасности лекарственной терапии и улучшении взаимодействия между специалистами и пациентам

Эти инновации не только упрощают рутинные операции, но и открывают новые возможности для мониторинга состояния здоровья и предоставления индивидуализированных рекомендаций, что качественно меняет парадигму фармацевтического обслуживания.

Выводы: На основе проведенного анализа можно констатировать, что цифровизация является неотъемлемой частью эволюции фармацевтической отрасли, способствуя повышению ее эффективности, доступности и качества предоставляемых услуг что значительно улучшает качество жизни граждан Республики Узбекистан а так же гостей страны .

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОДАЖ БАД

Беканов Бобуржон Зафарович
Студент 409 группы 4 курс фармация факультета
Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан.

Научный руководитель: Асс. М.А.Нарзуллаева

Цель работы. Изучение актуальности продаж БАД в аптеках города Самарканд, определение областей их применения. БАД это биологически активные добавки их композиции, предназначенные для непосредственного приёма с пищей или введения в состав пищевых продуктов, юридически, БАД относятся к пище, лекарственными средствами не являются. БАД это форма регистрации, как и лекарства. Существуют различные классификации БАД в зависимости от их состава и физиологического действия, а также способов получения и формы производства БАД, поэтому любая классификация БАД достаточно условна. Это минералы, витамины, пробиотики, спортивное питание, незаменимые жирные кислоты, аминокислоты, натуральные диетические добавки

Материал и методы исследования: свои исследования я проводил в сети аптеках парадайс по их филиалам которые находятся по всему городу Самарканд. Исследование проводил с помощью метода устного опроса работников сети аптек парадайс а так же учитывал свой личный опыт. Так же анализировал поступление и распределение ,,БАД'' по всей сети аптек.

Результаты исследования. Проанализировав все опросы а так же поступление БАД, предположительно продажи БАД в ближайшим будущем будет только расти, так как область их применение огромное, при беременности и кормлений советую принимать средства которые являются БАДом. Ключевым моментом является что БАД можно реализовать в продажу без каких либо сложностей а так же некоторые из них проходят лицензию гораздо быстрее из за простоты своего состава и применения.

Выводы. После анализа всей информации можно смело сказать что производства и дальнейшее реализация населению является актуально в ближайшим будущем, а так же стоит рассмотреть разработать местного производства некоторых видов БАД для внутреннего и внешнего рынка.

БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ

Бердикулова Рухшона Алишеровна
Студентка 220 группы леченого факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: стажёр-ассистент, Б. Д. Садридинова

Цель работы: Выявить механизмы возникновения бронхообструктивного синдрома, определить основные клинические проявления и оценить эффективность методов диагностики и лечения.

Материал и методы исследования: Анализ клинических случаев пациентов с бронхиальной обструкцией (астма, ХОБЛ). Использование спирометрии, рентгенографии и лабораторных исследований. Обзор современных методов фармакотерапии: β_2-адреномиметики, глюкокортикостероиды, муколитики. Сравнительный анализ эффективности лекарственных средств при острой и хронической бронхиальной обструкции.

Результаты исследования: Основными признаками БОС являются свистящее дыхание, одышка, кашель, экспираторная задержка воздуха: Спирометрические показатели выявляют снижение объёма форсированного выдоха ($ОФВ_1$). Быстродействующие β_2-агонисты эффективно снимают бронхоспазм при остром приступе. Глюкокортикостероиды уменьшают воспаление и снижают частоту обострений при хронических формах.

Выводы: Бронхообструктивный синдром является комплексным клинико-функциональным нарушением дыхания, которое требует своевременной диагностики. Эффективное лечение включает комбинацию бронхолитиков и противовоспалительных препаратов. Спирометрия и мониторинг симптомов позволяют контролировать течение болезни и корректировать терапию. Ранняя диагностика и адекватная терапия улучшают качество жизни пациентов и снижают риск осложнений.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Бидан Нұрдана Мұратбекқызы
Докторант 2 года обучения
НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова», Казахстан, Алматы
Научный Руководитель: PhD, асс.профессор Э.А.Серикбаева

Цель исследования. Оценить рациональность фармакотерапии у пациентов психиатрического и наркологического профиля и на этой основе разработать модель рационального использования лекарственных средств

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов психиатрического и наркологического профиля, а также анкетирование врачей. Выполнена стандартизация и кодирование данных с использованием классификаций МКБ-10 и АТС. Оценка потребления лекарственных средств осуществлялась с применением методологии DDD. Для анализа структуры назначения лекарственных средств использованы методы ABC/VEN-анализа. Рациональность фармакотерапии оценивалась на основе международных клинических рекомендаций с применением разработанного алгоритма, включающего выявление полипрагмазии, потенциальных лекарственных взаимодействий, дублирования препаратов, а также оценку соответствия дозировок и длительности терапии. Использованы методы фармакоэпидемиологического и статистического анализа.

Результаты. Анализ историй болезни показал наличие случаев полипрагмазии, а также отклонений от клинических рекомендаций, включая дублирование лекарственных средств, необоснованную комбинированную терапию и нарушения режимов дозирования. Выявлены потенциально значимые лекарственные взаимодействия. Результаты анкетирования врачей продемонстрировали ограниченное использование инструментов оценки рациональности фармакотерапии и недостаточную интеграцию клинических рекомендаций в практическую деятельность. На основании полученных данных разработан алгоритм оценки рациональности лекарственных назначений и предложена модель рационального использования лекарственных средств, предусматривающая системный и мультидисциплинарный подход.

Выводы. Установлено, что существующая практика фармакотерапии в психиатрии и наркологии характеризуется признаками нерационального назначения лекарственных средств, включая полипрагмазию и несоответствие клиническим рекомендациям. Разработанный алгоритм оценки позволяет системно выявлять и анализировать данные нарушения. Предложенная модель рационального использования лекарственных средств обеспечивает комплексный подход к оптимизации фармакотерапии, включая стандартизацию назначений и внедрение мультидисциплинарного взаимодействия. Практическая реализация модели способствует повышению качества и безопасности медицинской помощи, а также может быть использована при совершенствовании системы лекарственного обеспечения пациентов психиатрического и наркологического профиля.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Васильева Агата Геннадьевна
Студентка 201 группы лечебного факультета
Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко
Научные руководители: асс. Л.С. Павленко; д.м.н., профессор Т.А. Бережнова

Цель работы: Целью данной работы является сравнительный анализ современных фармакотерапевтических подходов к лечению болезни Крона, оценка эффективности

существующих препаратов и исследование перспектив персонализированного лечения.

Материал и методы исследования: В данной статье проведен обзор и анализ современных подходов и перспектив фармакотерапии болезни Крона, основанных на актуальных научных публикациях из открытых платформ (Frontiers, Pubmed) и клинических рекомендаций. Для краткого обзора использовались данные, отражающие характеристики, механизмы действия и сравнительные аспекты эффективности данных препаратов.

Результаты исследования: Болезнь Крона является одним из наиболее тяжелых хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта, характеризующееся трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений. Фармакотерапия при БК ориентированна прежде всего на модуляцию иммуновоспалительных механизмов для достижения стойкой ремиссии и восстановления слизистых, а не только на симптоматическое лечение. Изначально лечение основывалось на использовании глюкокортикостероидов, иммуносупрессивных препаратов (тиопуринов) и метотрексата, однако на данный момент они теряют свою актуальность из-за развития стероидозависимости и других осложнений. Введение ингибиторов фактора некроза опухоли α является важным этапом развития фармакотерапии болезни Крона. К таким препаратам относятся: инфликсимаб и адалимумаб, которые показали эффективность при тяжелом течении заболевания, но у многих пациентов отмечается утрата ответа. К лекарственному средству, воздействующему на другие звенья воспалительного процесса относится ведолизумаб. Это моноклональное антитело к интегрину α4β7, которое препятствует миграции лимфоцитов в слизистую кишечника и уменьшает воспалительный процесс, а также имеет низкую иммуногенность и долгосрочную эффективность. Кроме того в качестве перспективных направлений рассматриваются препараты, воздействующие на IL-12/23 и IL-23. Устекинумаб - блокатор субъединицы p40 IL-12/23, который вызывает у пациентов значительное снижение уровней маркеров воспаления, в том числе интерферона γ и IL-17A. Этот препарат имеет длинный опыт использования и демонстрирует низкую иммуногенность, но также обладает побочными эффектами, такими как: бронхит, зуд, пневмония и т.д. В дальнейшем акцент сместился на более селективное ингибирование IL-23, из-за чего возрос интерес к рисанкизумабу, который не уступает устекинумабу по достижению клинической и эндоскопической ремиссии. Открытием последних лет является использование полифенолов, которые способны воздействовать на патогенетически значимые механизмы болезни Крона: блокировать воспалительные пути NF-κB и MAPK, снижать продукцию TNF-α, IL-1β и IL-6, активировать антиоксидантные механизмы через путь Nrf2/ARE, регулировать состав кишечной микробиоты, иммунный ответ и состояние кишечного барьера. На данный момент полифенолы рассматриваются не как замена классической терапии, а как перспективное направление, требующее дальнейшего изучения.

Выводы: За последние годы фармакотерапия болезни Крона претерпела значительные изменения. На данном этапе ведущую роль играют селективные таргетные препараты, когда глюкокортикостероиды и неспецифические иммуномодуляторы становятся менее востребованными. Анти-TNF-препараты пока что сохраняют клиническую значимость, однако более важное место занимают ингибиторы IL12/23 и IL- 23. Также актуализируется вопрос применения полифенолов в качестве альтернативного лечения, основанных на их противовоспалительных, антиоксидантных и микробиота-моделирующих свойств.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА: РЕЗУЛЬТАТЫ ABC-VEN АНАЛИЗА

Ғазизова Ләззат Ринатқызы
студентка 4408 гр. факультета Общая медицина НАО «Медицинский Университет Семей», Семей Казахстан.
Научный руководитель: А.Е.Қасымқан

Цель работы: провести сравнительный анализ структуры финансовых затрат на лекарственную терапию в онкологическом стационаре за 2024–2025 годы с применением метода

ABC/VEN анализа.

Материалы и методы исследования: материалом исследования послужили данные бухгалтерской отчетности по расходованию лекарственных средств за 2024 и 2025гг. В программе MS Excel лекарственные препараты были распределены по ABC и VEN категориям, что позволило сформировать матрицу распределения финансовых средств за указанные года. ABC-анализ базируется на эмпирическом принципе, приблизительно 80% финансовых затрат приходится на 20% наименований товаров. VEN-анализ- оценка клинической приоритетности лекарственных средств. Совмещение ABC и VEN методологий позволяет формировать матрицу из девяти возможных групп (A-V, A-E, A-N, B-V, B-E, B-N, C-V, C-E, C-N), каждая из которых несёт самостоятельную управленческую интерпретацию. С точки зрения научной методологии данный подход обладает рядом принципиальных преимуществ.

Результаты исследования: в результате проведенного анализа были получены следующие данные. В 2024г на лекарственное обеспечение онкологической клиники было потрачено 3 023 млн тенге, в 2025-м 4 263 млн тенге, что составило прирост +1 240 млн тенге (+41%) за один год.

ABC-анализ: группа A (80%) в 2024 году включала 11 препаратов. В 2025 году число препаратов группы A увеличилось до 14(79,9%). Затраты на группу A выросли на 41,6% — с 2,40 до 3,40 млрд тенге, группа B (15%) сократилась с 23 до 21 позиции, обеспечивая порядка 15% затрат в оба периода, группа C (5%) составляет большинство лекарственных наименований, 168 и 163 позиции, при доле в бюджете около 5%, что типично для данной категории. VEN-анализ: клиническая приоритетность: абсолютное большинство препаратов относится к категории V (Vital): 156 позиций в 2024 году и 153 в 2025-м, категория E (Essential) незначительно расширилась — с 29 до 31 наименований, что отражает рост сопроводительной терапии. Важно отметить сокращение категории N (Non-essential) с 17 до 14 наименований.

Выводы: за анализируемый период расходы на лекарственные средства увеличились с 3 023 млн тенге в 2024 году до 4 263 млн тенге в 2025 году, что составило прирост на 1 240 млн тенге, или 41,0%. Основной причиной роста затрат явилось расширение объёмов противоопухолевой терапии при практически неизменном ассортименте закупаемых позиций — их число сократилось с 202 до 198 наименований. Таким образом, учреждение наращивало интенсивность потребления уже применяемых препаратов, а не расширяло лекарственный формуляр. По матрице распределения финансовых затрат были сформированы следующие группы: **A-V**: 14 жизненно важных препаратов с высокими затратами, которые в 2025 году сформировали **3 405 млн тенге**. Рост группы составил +41,6%. Данная группа требует наиболее строгого контроля остатков, постоянного мониторинга и резервирования препаратов, **B-V** (21 препарат, 636 млн тенге, +36,6%)— данная группа состоит из критически значимых позиций, управление которыми должно вестись в плановом, но системном режиме, **C-V** (190 млн тенге, +48,3%) - 119 наименований, каждое из которых в отдельности мало влияет на бюджет, но все они клинически необходимы, **C-E** (31 препарат, 30 млн тенге, +35,5%) и **C-N** (14 препаратов, 2 млн тенге, **-21,7%**) составляют менее 1% бюджета. Снижение показателей группы C-N - единственная группа с отрицательной динамикой, свидетельствующая об осознанном сокращении несущественных расходов, что является признаком рационального подхода к лекарственному обеспечению.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Васильева Агата Геннадьевна
Студентка 201 группы лечебного факультета
Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко
Научные руководители: асс. Л.С. Павленко; д.м.н., профессор Т.А. Бережнова

Цель работы: Целью данной работы является сравнительный анализ современных фармакотерапевтических подходов к лечению болезни Крона, оценка эффективности

существующих препаратов и исследование перспектив персонализированного лечения.

Материал и методы исследования: В данной статье проведен обзор и анализ современных подходов и перспектив фармакотерапии болезни Крона, основанных на актуальных научных публикациях из открытых платформ (Frontiers, Pubmed) и клинических рекомендаций. Для краткого обзора использовались данные, отражающие характеристики, механизмы действия и сравнительные аспекты эффективности данных препаратов.

Результаты исследования: Болезнь Крона является одним из наиболее тяжелых хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта, характеризующееся трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений. Фармакотерапия при БК ориентированна прежде всего на модуляцию иммуновоспалительных механизмов для достижения стойкой ремиссии и восстановления слизистых, а не только на симптоматическое лечение. Изначально лечение основывалось на использовании глюкокортикостероидов, иммуносупрессивных препаратов (тиопуринов) и метотрексата, однако на данный момент они теряют свою актуальность из-за развития стероидозависимости и других осложнений. Введение ингибиторов фактора некроза опухоли α является важным этапом развития фармакотерапии болезни Крона. К таким препаратам относятся: инфликсимаб и адалимумаб, которые показали эффективность при тяжелом течении заболевания, но у многих пациентов отмечается утрата ответа. К лекарственному средству, воздействующему на другие звенья воспалительного процесса относится ведолизумаб. Это моноклональное антитело к интегрину α4β7, которое препятствует миграции лимфоцитов в слизистую кишечника и уменьшает воспалительный процесс, а также имеет низкую иммуногенность и долгосрочную эффективность. Кроме того в качестве перспективных направлений рассматриваются препараты, воздействующие на IL-12/23 и IL-23. Устекинумаб - блокатор субъединицы p40 IL-12/23, который вызывает у пациентов значительное снижение уровней маркеров воспаления, в том числе интерферона γ и IL-17A. Этот препарат имеет длинный опыт использования и демонстрирует низкую иммуногенность, но также обладает побочными эффектами, такими как: бронхит, зуд, пневмония и т.д. В дальнейшем акцент сместился на более селективное ингибирование IL-23, из-за чего возрос интерес к рисанкизумабу, который не уступает устекинумабу по достижению клинической и эндоскопической ремиссии. Открытием последних лет является использование полифенолов, которые способны воздействовать на патогенетически значимые механизмы болезни Крона: блокировать воспалительные пути NF-κB и MAPK, снижать продукцию TNF-α, IL-1β и IL-6, активировать антиоксидантные механизмы через путь Nrf2/ARE, регулировать состав кишечной микробиоты, иммунный ответ и состояние кишечного барьера. На данный момент полифенолы рассматриваются не как замена классической терапии, а как перспективное направление, требующее дальнейшего изучения.

Выводы: За последние годы фармакотерапия болезни Крона претерпела значительные изменения. На данном этапе ведущую роль играют селективные таргетные препараты, когда глюкокортикостероиды и неспецифические иммуномодуляторы становятся менее востребованными. Анти-TNF-препараты пока что сохраняют клиническую значимость, однако более важное место занимают ингибиторы IL12/23 и IL- 23. Также актуализируется вопрос применения полифенолов в качестве альтернативного лечения, основанных на их противовоспалительных, антиоксидантных и микробиота-моделирующих свойств.

АКТУАЛЬНОСТЬ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА ПРИ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОМ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Гараева А.Р., Варенина А.Д.
Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, Российская Федерация
Научный руководитель – д.ф.н., профессор Шакирова Д.Х.

Цель исследования: изучить нормативно-правовую базу и литературные данные по

нормированию труда при экстемпоральном изготовлении лекарственных средств.

Материалы и методы исследования: Материалами исследования послужили литературные данные, нормативно-техническая документация, регламентирующая временные затраты на выполнение работ по изготовлению лекарственных форм («Нормативы времени на работы, выполняемые в аптеках …, 1997 г.), а также архивные и справочные материалы, содержащие исторические сведения о трудоемкости экстемпорального производства лекарственных средств. В работе использованы теоретико-аналитический метод, документальный метод и сравнительный метод.

Результаты исследования: Выявлено, что основными проблемами нормирования являются: отсутствие актуализированных норм времени, учитывающих изменение рецептурных прописей, унифицированный подход к различным лекарственным формам без учета их специфики, отсутствие в нормативной базе коэффициентов на дополнительные затраты, возникшие в современной практике. Сравнительный анализ свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к пересмотру норм времени.

Выводы: Действующая с 1997 нормативно-правовая база по нормированию времени на экстемпоральное изготовление требует актуализации с расчетом новых нормативных коэффициентов на дополнительные операции.

ОЦЕНКА АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭТИЛ 6'-АМИНО-2-ОКСО-5'-ЦИАНО-2'*H*-СПИРО[ИНДОЛИН-3,4'-ПИРАНО[2,3-*c*]ПИРАЗОЛ]-3'-КАРБОКСИЛАТОВ

Гоман Анна Сергеевна
Аспирант кафедры фармацевтической химии
Пермской государственной фармацевтической академии, Пермь, Россия
Научный руководитель: д.хим.н., доц. Т.М. Замараева

Цель работы: Синтез этил 6'-амино-2-оксо-5'-циано-2'*H*-спиро[индолин-3,4'-пирано[2,3-*c*]пиразол]-3'-карбоксилатов, изучение их антирадикальной активности.

Материалы и методы исследования: В химическом эксперименте использованы коммерчески доступные растворители и реагенты квалификации х.ч. Alfa Aesar® (США), методы органического синтеза. Строение полученных соединений установлено методом ЯМР ^{1}H-спектроскопии. Спектры ЯМР ^{1}H записаны на приборе Bruker AVANCE 400SX с частотой 400 МГц в ДМСО-d_6. Подтверждение индивидуальности полученных соединений и регистрация масс-спектров выполнены методом ВЭЖХ-МС на приборе Waters Acquity UPLC I-Class, колонка Acquity UPLC BEH C18 1.7 мкм, подвижные фазы – ацетонитрил–вода, скорость потока 0.6 мл/мин, спектрофотометрический детектор PDA eλ, длины волн 230-780 нм, масс-спектрометрический детектор Xevo TQD, режимы ионизации ESI+.

Оценка антирадикальной активности проведена с помощью косвенного метода фотоэлектроколориметрического определения стабильного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ), позволяющего оценить восстанавливающую способность образца. При восстановлении радикала ДФПГ веществом-антиоксидантом посредством механизма переноса атома водорода до соответствующего гидразина наблюдается изменение цвета раствора с фиолетового до желтого или бурого. При длине волны 517 нм определена оптическая плотность реакционной смеси с помощью спектрофотометра (СФ-2000, ОКБ СПЕКТР, Россия) в кюветах с толщиной слоя в 1 см. Количественно изменение цвета смеси оценено путем расчета убыли радикалов в процентах *Q, %*.

Результаты исследования: Осуществлен синтез и изучены особенности строения 6 соединений ряда этил 6'-амино-2-оксо-5'-циано-2'*H*-спиро[индолин-3,4'-пирано[2,3-*c*]пиразол]-3'-карбоксилатов. В спектрах ЯМР ^{1}H соединений наблюдаются сигналы ароматических протонов, этоксикарбонильной группы (0.91 - 1.01 м.д. и 3.94 - 4.15 м.д.), NH_2 (7.15 - 7.55 м.д.), NH (10.30 - 11.35 м.д. и 13.65 - 14.14 м.д.). В масс-спектрах соединения присутствуют пики молекулярных и фрагментных ионов, подтверждающие данную структуру. Значения *Q, %* на фоне действия исследуемых соединений составили -1,47±0,01%; 19,15±0,58%; 0,21±0,23%; 30,48±0,24%; 9,61±0,30%, имеют статистически достоверное отличие в сравнении с Q % эталона

сравнения (тролокса), 84,2±0,32%.

Выводы: Исследуемые соединения проявили слабую антирадикальную активность, наибольшее значение убыли радикалов зафиксировано при исследовании соединения, имеющее нитро-группу в изатиновом фрагменте, однако, данное значение не превышает показатель препарата сравнения – тролокса.

РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА КОЖЕ И СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Губанова Виктория Витальевна
Студентка группы С2202 института стоматологии
Алтайского государственного медицинского университета, Барнаул, Россия
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.В. Луницына

Цель работы: Оценить эффективность БЦ и БЦ с добавлением активного компонента (антисептика хлоргексидина биглюконата) в ускорении заживления линейных ран у лабораторных животных. Поиск эффективных ранозаживляющих средств остаётся приоритетом экспериментальной хирургии и стоматологии. Бактериальная целлюлоза (БЦ) проявляет перспективные свойства как матрица для регенерации тканей, в том числе тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Материал и методы исследования: Эксперимент проведён на 30 крысах Wistar. В межлопаточной области формировали овоидные раны до фасции длиной 2 см, на слизистой оболочки щеки – раны 3 мм. Животные распределены на 3 группы (n=10): контроль (физраствор), БЦ, БЦ+хлоргексидина биглюконат. Критерий эффективности — полное заживление к концу наблюдения. Статистика: точный критерий Фишера, коррекция Бонферрони.

Результаты исследования: Полное заживление отмечено у 40% в контроле (4/10) против 100% в группах БЦ и БЦ+ хлоргексидина биглюконат (по 10/10; p=0,0032). Попарные сравнения подтвердили достоверное превосходство обоих экспериментальных составов над контролем (p=0,0108). Различий между БЦ и БЦ+компонентами не выявлено (p=1,0000). Абсолютный прирост заживления составил 60%, NNT=1,7.

Выводы: БЦ обеспечивает достоверное ускорение заживления ран. Добавление компонентов не усилило эффекта, что свидетельствует о достаточной эффективности базового состава БЦ как самостоятельного ранозаживляющего средства.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ПОЧЕК.

Джаббборова Паризода
Студентка 5 группы факультета биотехнологии, инжиниринга и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Б.Х.Ахмедов

Цель исследования: Целью настоящего исследования является изучение острой токсичности настойки из сбора дикорастущих трав - Зизифора, Тысячелистник, корень Солодки и их диуретического эффекта у крыс.

Материалы и методы: Изучено острая токсичность и резорбтивные свойство сбора из лекарственных трав на белых лабораторных мышах массой 18-22 грамм. Настойку из зизифоры, корня солодки, тысячелистник использовали в соотношении 1:1:1 и приготавливали настойку в соотношении 1:10 соответствии способом, указанным в X1 Государственной Фармакопии. Приготовленные настойки вводили перорально мышам в разных дозах (0,25-0,5 мл и 0,75-1,0 мл). Животных наблюдали в лабораторных условиях в течении 2 дней и в условиях вивария в течении 12 дней.

Результаты: По наблюдениям у мышей, которым вводили настойку

перорально в дозе 0,25-0,5 мл отрецательных реакций не наблюдалось. У животных получавщих настойку в дозах 0,75-1,0 мл наблюдалась ослабление двигательных рефлексов, учащение частоты дыхания. Эти изменения нормализовались через 1,5-2 часа. В период наблюдения не были выявлены резких функциональных изменений, отрецательных реакций и летального исхода. Эти наблюдения дали нам возможность заключить, что данная настойка приготовленная на основе этого сбора не является токсичной в пределах дозы 0,25-0,5 мл на 18-22 гр для организма животных. Данный показатель послужил основой для определения дозировки для настойки из этих трав. Для изучения мочегонной способности данного сбора использовали 24 лабораторных крыс массой тела 140-160 гр. Их разделяли на 4 группы по количеству выделенной мочи при введении перорально 4 мл дистерированной воды на 100 гр массы тела. Также было подсчитано количество выделенной мочы за сутки. После этого 1 группе вводили перорально настойку из зизифоры, 2 группе из корня солодки, 3 группе из тысячилистника, а также 4 группе настойку из сбора этих трав. Полученные данные сведетельствуют о том, что при получении настойки из зизифоры у 1 группы животных количество мочи увиличилось на 57% от нормы за сутки. 2 группа получала настойку из туб при этом количество мочи увеличивалось на 53,6% , 3 группа получала настойку из корня солодки при этом количество мочи увеличивалось на 36,5%. 4 группе животным давали настойку из сбора всех этих трав и мочевыделение повысилась 68,7%.

Выводы: Таким образом из исследования следует, что природное сырье тоже может обладать токсическим эффектом. Для использования нужно строго учитовать пропорции и дозировку при использовании настоек из лекарственных трав. Эти результаты являются хорошей основой для дальнейших фармакологических исследований лекарственных свойств данных трав применение их в клинической практике.

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ЖИДКОСТНЫЙ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ФЛАВОНОИДОВ В ЭКСТРАКТАХ *ARTEMISIA ABSINTHIUM* ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФАМВЦЕВТИЧЕСКИЙ КОМПОЗИЦИИ

Бобизода Г.М., Джалилов Дж. Н.

Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Государственное учреждение «Научно-исследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Цель работы. Определение фенольных соединений, флавоноидов и антиоксидантная активность в *Artemisia absinthium* L.

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследования использовали надземную часть *Artemisia absinthium* L., собранную в фазе вегетации. Экстракцию БАВ проводили методом мацерации с использованием метанола в качестве экстрагента, обладающего высокой способностью извлекать фенольные соединения и флавоноиды.

Анализ экстрактов *A. absinthium* L. проводили методом ВЭЖХ с использованием хроматографической системы DIONEX Ultimate 3000, оснащённой градиентным насосом, автосамплером и диодно-матричным детектором.

Результаты исследоввания. Полученные результаты свидетельствуют о том, что экстракт надземной части *A. absinthium* характеризуется высоким содержанием фенольных соединений и флавоноидов, что подтверждается как спектрофотометрическими методами анализа, так и данными ВЭЖХ. Установленные значения общего фенольного содержания и флавоноидов указывают на богатый химический состав исследуемого экстракта и соответствуют литературным данным о высокой биологической активности представителей рода *Artemisia*.

Анатомическая часть	Время экстракции, ч	Соотношение масса/объем	Выход, %
Надземная часть	48	1/15	13,25

Содержание фенольных соединений, флавоноидов и антиоксидантная активность:

Общий фенол, мкг GAE	Общие флавоноиды, мкг QE	DPPH, IC50 мг/мл	ABTS, IC50 мг/мл
375,8	20,896	0,167	2,5

Выраженная антиоксидантная активность, выявленная с использованием методов DPPH и ABTS, находится в прямой зависимости от содержания фенольных соединений, что подтверждает их ключевую роль в нейтрализации свободных радикалов. Низкие значения IC_{50} свидетельствуют о высокой способности экстракта ингибировать свободнорадикальные процессы, что делает его перспективным источником природных антиоксидантов. Следует отметить, что различия в значениях IC_{50}, полученных для методов DPPH и ABTS, могут быть обусловлены различиями в механизмах взаимодействия антиоксидантов с радикалами, а также особенностями растворимости и структуры активных компонентов.

Выводы. В результате проведённого исследования установлено, что применение метода ВЭЖХ с использованием колонки RP-C18 и градиентного элюирования системой ацетонитрил/вода является эффективным и надёжным подходом для анализа фенольных соединений и флавоноидов в экстрактах *Artemisia absinthium* L. Использованный метод характеризуется высокой чувствительностью, селективностью и воспроизводимостью, что позволяет успешно применять его для качественной и количественной оценки биологически активных компонентов растительного сырья.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ

Егізбаева Шынар Амангельдиевна
Докторант 3 года обучения НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» Алмата, Казахстан
Научный руководитель: PhD., ассоциированный профессор Э.А. Серикбаева

Цель работы: разработка комплексной модели реструктуризации фармацевтического производства, направленной на формирование полного производственного цикла, повышение эффективности отрасли, обеспечение доступности лекарственных средств и развитие экспортного потенциала.

Материал и методы исследования: Методологической основой исследования стали системный и сравнительный анализ, структурно-функциональное моделирование и экспертная оценка. Проведен анализ фармацевтической отрасли по показателям: производственные мощности, технологическое развитие, соответствие стандартам GMP, GDP и ISO, кадровый потенциал, автоматизация и цифровизация. Использованы данные нормативных документов, отраслевых программ, аналитических отчетов и научных публикаций.

Результаты исследования: В ходе исследования выявлены системные проблемы фармацевтической отрасли: ограниченный ассортимент отечественной продукции, высокая зависимость от импорта активных фармацевтических субстанций, несоответствие части производств международным стандартам, низкий уровень автоматизации и дефицит квалифицированных специалистов, что приводит к росту себестоимости и снижению доступности лекарственных средств.

Разработана модель реструктуризации на принципах системности, поэтапности, интеграции науки и производства, цифровой трансформации и соответствия международным стандартам. Предложены аудит производственных мощностей, разработка планов модернизации, внедрение кластерного подхода с возможной специализацией и развитие фармацевтических хабов. Обоснована необходимость привлечения инвестиций через ГЧП, налоговые льготы и долгосрочные контракты. Подчеркнута роль кадровой политики: обновление образовательных программ, дуальное обучение и повышение квалификации. Особое внимание уделено цифровым технологиям (ERP, электронный документооборот, системы отслеживания лекарственных средств) и развитию научно-инновационной инфраструктуры, включая технопарки и исследовательские центры.

Выводы: Предложенная модель реструктуризации фармацевтического производства представляет собой комплексный механизм трансформации отрасли, направленный на

повышение устойчивости, конкурентоспособности и инновационного потенциала. Ее реализация позволит снизить зависимость от импорта, развить полный цикл производства лекарственных средств, повысить качество продукции и расширить экспортные возможности. Эффективное внедрение возможно при тесном взаимодействии государства, бизнеса, науки и образовательных учреждений. Реструктуризация отрасли должна рассматриваться как долгосрочный стратегический процесс, обеспечивающий устойчивое развитие системы здравоохранения.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФАРМАКОЛОГИИ

[1]Ёрбекова Севинч Ёкубжон кизи, [2]Ибрагимов Севда Джахонгировна
Студентки 501 группы фармацевтического и 116 группы лечебного факультетов
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: ст. преп. Ибрагимова Э.Ф.

Цель исследования. Изучить эффективность применения интеллектуальных технологий в преподавании предмета фармакологии.

Материалы и медоты исследования: Современная медицинская наука требует от будущих специалистов не только глубоких теоретических знаний, но и умения применять их в реальной клинической практике. В связи с этим традиционные методы преподавания фармакологии, основанные на запоминании большого объема информации, становятся менее эффективными. Интеллектуальные технологии, включая искусственный интеллект (ИИ), виртуальную и дополненную реальность, адаптивные обучающие системы, симуляционные платформы и анализ больших данных, открывают новые возможности для обучения студентов и повышения качества медицинского образования.

Результаты исследования. ИИ активно внедряется в образовательный процесс, создавая адаптивные учебные платформы, которые анализируют успеваемость студентов и подстраивают материалы под их индивидуальные потребности. Например, интеллектуальные системы могут выявлять пробелы в знаниях обучающихся и предлагать дополнительные объяснения, тесты или практические задания. Чат-боты и виртуальные ассистенты могут отвечать на вопросы студентов в режиме реального времени, разъясняя сложные фармакологические концепции и помогая разбирать клинические кейсы. ИИ также может применяться для автоматизированного создания тестовых заданий и анализа ответов, что в последующем снизит нагрузку на преподавателей и сделает процесс оценки знаний более объективным. Некоторые платформы способны формировать персонализированные рекомендации по улучшению учебных результатов, помогая студентам более эффективно усваивать материал. С их помощью студенты могут изучать строение и механизмы действия лекарств в формате 3D-моделей, наблюдать за их взаимодействием с клетками и органами организма. Это особенно полезно при изучении фармакокинетики и фармакодинамики, так как позволяет наглядно представить абсорбцию, распределение, метаболизм и выведение лекарственных веществ. Виртуальные лаборатории предоставляют возможность безопасного проведения экспериментов с лекарственными препаратами, позволяя моделировать фармакологические реакции в организме без риска для пациента. Такие технологии повышают вовлеченность студентов, улучшая понимание предмета и обеспечивая практико-ориентированное обучение. Одним из наиболее перспективных направлений является использование медицинских симуляторов и виртуальных пациентов. Эти технологии позволяют студентам принимать решения в условиях, приближенных к реальной клинической практике. Например, обучающиеся могут участвовать в симуляциях лечения пациентов, анализировать симптомы, выбирать оптимальную фармакотерапию и оценивать ее эффективность. Такие интерактивные методы обучения позволяют избежать ошибок в реальной практике, так как студенты могут многократно проигрывать различные клинические сценарии без риска навредить пациенту. Кроме того, это способствует развитию клинического мышления и навыков принятия решений, что критически важно для будущих врачей и фармацевтов.

Выводы. Применение интеллектуальных технологий в преподавании фармакологии кардинально меняет традиционный подход к обучению, делая его более интерактивным,

персонализированным и ориентированным на практическое применение знаний. Внедрение этих инноваций не только облегчает усвоение сложного материала, но и минимизирует риски, связанные с врачебными ошибками, обеспечивая безопасность и эффективность фармакотерапии в будущем.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Жамашева Алина
Магистрант 2 года обучения НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» Алмата, Казахстан
Научный руководитель: PhD., асс.проф. Э.А. Серикбаева

Цель работы: анализ основных направлений совершенствования методов контроля качества в фармацевтическом производстве и обосновать их важность для обеспечения качества лекарственных препаратов.

Материал и методы исследования: в ходе исследования был проведен обзор научной литературы, учебных и методических материалов, а также нормативных документов по системам управления качеством, связанным с контролем качества в фармацевтическом производстве. В анализе использовались систематизационные, сравнительные, описательные и аналитические методы. Так же были проанализированы важность применения физико-химических, микробиологических и инструментальных методов контроля в производственной практике.

Результаты исследования: в результате анализа были определены несколько приоритетных областей для улучшения контроля качества в фармацевтическом производстве. Во-первых, использование современных аналитических методов, таких как высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), газовая хроматография (ГХ), спектрофотометрия, инфракрасная спектроскопия и масс-спектрометрия, позволяет точно определять активный ингредиент, примеси и продукты разложения лекарственного средства. Во-вторых, совершенствование методов оценки микробиологической чистоты, стерильности и пирогенизма значительно способствует повышению безопасности продукции. Во-третьих, мониторинг производственного процесса с использованием автоматизированных систем позволяет заблаговременно выявлять отклонения от процесса и снижает влияние человеческих ошибок. В-четвертых, применение подходов, основанных на оценке рисков, в частности, определение критических контрольных точек и валидация процесса, повышает эффективность системы качества. В-пятых, внедрение методов оперативного контроля на производственной линии обеспечивает качество продукции не только на этапе производства конечного продукта, но и на каждом этапе производства.

Выводы: Совершенствование методов контроля качества в фармацевтическом производстве имеет важное значение для обеспечения качества и безопасности лекарственных препаратов. Использование современных аналитических методов, автоматизированных систем контроля, микробиологического мониторинга и процедур управления качеством на основе оценки рисков повышает эффективность производства и улучшает соответствие международным требованиям. Поэтому оптимизация научно обоснованных систем контроля качества является ключевым фактором устойчивого развития фармацевтического производства.

ПЛОДЫ ШИПОВНИКА, ПРИМЕНЕНИЕ И СВОЙСТВА

Зокиров Жавохир Зохиджон Углы
Студент 310 группы Формацевтического факультет Самаркандского государственногомедицинского университета, Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: ассистент Баймурадов Э.С.

Цель работы: Изучение плодов шиповника и его свойств

Материал и методы исследования: Интернет ресурсы. Для получения данных мы

использовали средства массовой информации, онлайн сайты со свободным доступом,

Результаты исследования: в ходе исследования было получены следующие данные. Плоды шиповника так же известные как Frūctūs Rosae- это лекарственное растительное сырье, собираемые в период созревания плодов шиповника: майского, иглистого, даурского, Федчерко. В высушенном виде продаются в аптеке и используются для производства настоек. Из сока плодов делают сироп, а из плодов экстракт.

В плодах шиповника содержатся аскорбиновая кислота, витамин К, рибофлавин, каротиноиды, флавоноиды, пектиновые вещества, органические кислоты, дубильные вещества, антоцианы, макро- и микроэлементы.

Обусловлено наличием комплекса биологически активных веществ, в т. ч. витаминов С и Р, органических кислот, флавоноидов. Настой плодов шиповника оказывает общеукрепляющее действие, стимулирует неспецифическую резистентность организма, усиливает регенерацию тканей, уменьшает проницаемость сосудов, принимает участие в углеводном и минеральном обмене, синтезе гормонов, обладает противовоспалительными свойствами. Обладает иммуностимулирующим и некоторым желчегонным действием. Стимулирует неспецифическую резистентность организма, усиливает регенерацию тканей и синтез гормонов, уменьшает проницаемость сосудов, принимает участие в углеводном обмене, обладает противовоспалительными свойствами.

Профилактика гиповитаминозов С и Р; в составе комплексной терапии: состояния, сопровождающиеся недостаточностью витаминов С и Р, в том числе астенические состояния, период выздоровления после инфекционных и простудных заболеваний, хирургических операций. Препараты шиповника противопоказаны в случаях индивидуальной непереносимости, при бронхиальной астме, гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в период обострения.

Выводы: По этим исследованиям свыше можно сделать вывод что плоды шиповника имеют внутри себя большое количество различных, активных микроэлементов и витаминов. Именно поэтому плоды шиповника можно применять для профилактики и лечения некоторых болезней. Но также не следует забывать, что плоды шиповника следует применять с осторожностью, так как у человека может быть личная непереносимость или заболевания которые будут ухудшатся при неправильной профилактике лекарствами на основе плодов шиповника.

ПОДОРОЖНИК БОЛЬШОЙ, СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ.

Зокиров Жавохир Зохиджон углы
Студент 310 группы Формацевтического факультет Самаркандского государственногомедицинского университета, Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: ассистент Имамова Ю.А.

Цель работы: Изучение подорожника большого и его свойств

Материал и методы исследования:.Для получения данных мы использовали средства массовой информации, онлайн сайты со свободным доступом, онлайн библиотека.

Результаты исследования: в ходе исследования было получены следующие данные. Подорожник большой или Plantago major это растение, многолетнее травянистое растение с коротким корневищем, усаженным тонкими нитевидными корнями. Плод это много семенная коробка.

Содержит в себе слизи, жирные кислоты, содержат комплекс биологически активных соединений, включая пектины, иридоиды, флавоноиды и сапонины. Подорожник большой обладает антисептическим, противовоспалительным, спазмолитическим, обволакивающим и отхаркивающим действием, способствует регенерации тканей и активирует желудочную секрецию. Подорожник регулирует пищеварение, повышает аппетит, снижает тонус гладких мышц желудка и кишечника, оказывает противовоспалительное и регенерирующее действие при гастритах, гастродуоденитах и других заболеваниях ЖКТ воспалительного характера.

Иридоидные гликозиды, аукубин, каталпол и горечи, входящие в его состав, усиливают секрецию желудочного сока, повышают кислотность желудочного содержимого. Благодаря слизи, ферментам, фитонцидам подорожник оказывает также отхаркивающее действие, восстанавливает защитную функцию мерцательного эпителия дыхательных путей. Сапонины, оксикоричные кислоты, флавоноиды и пектиновые вещества способствуют снижению уровня холестерина в крови. Противовоспалительный, рано- и язвозаживляющий эффекты связаны с наличием полисахаридов, пектиновых и дубильных веществ, бензойной и салициловой кислот. Полисахариды активизируют образование интерферона, цинк и флавоноиды способствуют нормализации фагоцитоза. Ускорению регенерации способствует сочетание полисахаридов с ферментами и витаминами

Применяют в составе комбинированной терапии: для лечения заболеваний ЖКТ - острые и хронические гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки с сохраненной и пониженной секрецией, энтероколиты, ферментопатии, дисбактериоз; для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний органов дыхания, в т.ч. риниты, тонзиллофарингиты, бронхиты, пневмонии, коклюш.

Для наружного применения: дерматиты различной этиологии, раны, порезы, ушибы, трофические язвы, фурункулы, абсцессы, ожоги

Выводы: По проведённым расследованиям можно сказать что подорожник большой имеет много применений как лечебный препарат. Можно применять также для индивидуального применения. Но для предотвращения плохого эффекта на организм человека нужно применять после консультации с врачём. И не применять при личной непереносимости к веществам из подорожника большого.

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

[1] Ибрагимов Севда Джахонгировна, [2]Абдукаримова Фарида Абдумалик кизи
Студентки 116 группы лечебного факультета и 501 группы фармацевтического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: ст. преп. Ибрагимова Э.Ф.

Цель исследования. Обосновать ключевую роль интеллектуальных технологий в фармацевтическом образовании.

Материалы и методы. Изучен опыт в ведущих фармацевтических университетах, применяющих VR-симуляции для обучения студентов работе с фармацевтическим оборудованием

Результаты исследования. ИИ позволяет анализировать успеваемость студентов, выявлять пробелы в знаниях и адаптировать образовательные программы под индивидуальные потребности. ИИ-платформы разрабатывают персонализированные курсы, подбирая материалы в зависимости от уровня подготовки студента. Чат-боты и виртуальные помощники помогают студентам получать разъяснения по сложным темам фармакологии и фармацевтической химии. VR и AR-технологии делают обучение более наглядным, помогая студентам визуализировать сложные процессы, такие как молекулярные взаимодействия лекарств, биофармацевтические механизмы и работу фармацевтических производств. Преимуществами VR/AR являются: виртуальные лаборатории для безопасного изучения сложных химических реакций; дополненная реальность для изучения 3D-моделей лекарственных молекул и их механизмов действия; симуляция взаимодействия лекарств в организме, что помогает глубже понять фармакокинетику и фармакодинамику. Обработка и анализ больших данных позволяют студентам и фармацевтам быстрее находить актуальную информацию о лекарственных препаратах, клинических исследованиях и возможных лекарственных взаимодействиях. Это помогает в обучении предоставляя доступ к глобальным базам данных клинических исследований, способствуя использованию ИИ для анализа побочных эффектов лекарств на основе реальных данных

пациентов и разработке прогнозных моделей эффективности новых препаратов. ИИ-системы, такие как IBM Watson, уже применяются в фармацевтической индустрии для анализа данных о лекарствах и персонализированного подбора терапии. Современные технологии позволяют студентам обучаться онлайн, проходить практику в ведущих фармацевтических компаниях удаленно и участвовать в международных образовательных программах. Многие университеты используют телемедицинские технологии для обучения будущих фармацевтов консультированию пациентов в онлайн-режиме. Современные технологии автоматизируют многие рутинные процессы в фармацевтических лабораториях, что облегчает обучение и повышает точность исследований.

Выводы. Таким образом, интеллектуальные технологии играют ключевую роль в модернизации фармацевтического образования, делая его более доступным, практико-ориентированным и эффективным. Внедрение этих технологий не только повышает уровень подготовки будущих фармацевтов, но и способствует развитию инновационной фармацевтики, ускоряя открытие новых лекарств и улучшая качество медицинской помощи.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ BIDENS L. (B. TRIPARTITA L., B. CERNUA L.), ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ

Ибрагимова Фатима Сабиржановна
Магистрант 1 курса факультета химии и фармацевтической инженерии Южно-Казахстанского государственного университета имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан.
Научный руководитель: доцент. кандидат фарм. наук Б.И. Турсубекова

Цель работы: выявление и систематизация комплекса морфологических диагностических признаков, обеспечивающих достоверную дифференциацию видов *Bidens tripartita L.* и *Bidens cernua L.*, произрастающих в природных условиях южного Казахстана, для повышения точности фармакогностической идентификации лекарственного растительного сырья и обеспечения его стандартизации.

Материал и методы исследования: объектами исследования являлись воздушно-сухие образцы лекарственного растительного сырья *Bidens tripartita L.* и *Bidens cernua L.*, заготовленные в фазе начала цветения на территории южного Казахстана. Заготовка сырья проводилась в соответствии с общепринятыми требованиями к сбору лекарственных растений. Сушка осуществлялась воздушно-теневым способом при естественной вентиляции, что позволило сохранить морфологические и диагностические признаки растительного материала. В процессе исследования применялся сравнительно-диагностический метод, включающий макроскопический анализ вегетативных и генеративных органов растений, а также детальную оценку внешних признаков с последующей их систематизацией и сравнением.

Результаты исследования: в ходе проведённого сравнительного анализа установлено, что изучаемые виды рода *Bidens* характеризуются рядом устойчивых морфологических признаков, позволяющих проводить их чёткую дифференциацию. *Bidens tripartita L.* отличается супротивным расположением листьев, наличием выраженного крылатого черешка, а также прямостоячим типом соцветий-корзинок. Листовые пластинки обычно трёхраздельные, с зубчатым краем и хорошо выраженной центральной долей. Семянки имеют клиновидную форму и снабжены двумя щетинками, что является важным диагностическим признаком данного вида. В отличие от него, *Bidens cernua L.* характеризуется сидячими листьями ланцетной формы с пильчато-зубчатым краем и более узкой листовой пластинкой. Соцветия представлены поникающими корзинками, что является ключевой отличительной особенностью данного вида. Семянки имеют обратно-пирамидальную форму и снабжены четырьмя щетинками. Установленные морфологические различия обладают стабильным характером и могут быть использованы в качестве надежных диагностических критериев при идентификации лекарственного растительного сырья.

Дополнительно следует отметить, что внешние морфологические признаки данных видов проявляют экологическую вариабельность, однако основные диагностические характеристики сохраняют свою устойчивость, что повышает их значимость в фармакогностической практике.

Комплексная оценка морфологических признаков позволяет не только различать виды между собой, но и предотвращать возможные ошибки при заготовке сырья, что особенно важно для обеспечения его качества и фармакологической безопасности.

Выводы: проведённое сравнительно-морфологическое исследование позволило установить совокупность диагностически значимых признаков, обеспечивающих надёжную дифференциацию видов *Bidens tripartita L.* и *Bidens cernua L.*, произрастающих в условиях южного Казахстана. Полученные результаты имеют прикладное значение для фармакогностического анализа, контроля качества лекарственного растительного сырья, а также для его стандартизации и дальнейшего использования в разработке фитопрепаратов растительного происхождения.

ЗНАЧЕНИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Икромова Нафосат
Студентка группы 409 фармацевтического факультета Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: Б.С.Ялгашева

.

Цель работы. Дальнейшее повышение уровня жизни населения и изучение значимости розничной торговли в сельской местности.

Методы исследования. Изучены розничные продажи предприятий общественного питания ООО «Сам Умид» в селе Кургантепа Самаркандской области, ООО «ЧамбильБек» в селе Чамбиль Сурхандарьинской области, ООО «Бек» в селе Зарафшон Навоийской области. Проверены и рассчитаны ежедневные и ежемесячные объемы розничных продаж торговых комплексов в отдаленных районах каждого региона, а также изучены потребности населения.

Результаты исследования. Было установлено, что изучение образа жизни населения в сельской местности и роли розничной торговли в нем имеет большое значение. Выявлено, что торговых точек мало, и они расположены в отдаленных районах, а цены устанавливаются в зависимости от слоев населения, плотности населения и местоположения. В ООО «Сам Умид» в селе Кургантепа Самаркандской области установлено, что прибыль розничного магазина высока благодаря низким ценам и большому ассортименту товаров. В ООО «ЧамбильБек» в селе Чамбиль Сурхандарьинской области, где население не очень густо населено, выявлено, что розничный магазин имеет небольшой ассортимент и низкий объем продаж. ООО «Бек» в селе Зарафшон Навоийской области имеет хорошие розничные цены, и установлено, что прибыль выше, чем в сельской местности, благодаря высокой плотности населения и широкому ассортименту товаров в магазине.

Выводы Важность розничной торговли в повышении уровня жизни населения в сельской местности заключается в том, что объем продаж увеличивается и уменьшается в зависимости от ассортимента магазинов, срока годности товаров, низких цен и плотности населения.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Искандарова Жозиба Бектош кизи
студент 102 группы Биотехнология инжинеринг и фармацевтического факультета Самаркандского медицинского университета, Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Дастамов С.Ф.

Цель работы: Целебное и оздоравливающее действие пищевых веществ известно из древней восточной народной медицины. БАД предназначены для непосредственного приема с пищей или включения в пищевые продукты; они не лекарства. Их используют как дополнительный источник биологически активных веществ (пищевых волокон, витаминов, минералов, аминокислот) для профилактики их дефицита, обогащения и улучшения рациона.

Материалы и методы: В современных условиях человечеству очень сложно сделать свой рацион оптимальным и соответствующим нормам потребления, бесконечно увеличивать его за

счет увеличения потребления продуктов питания. Из-за дефицита витаминов, минералов, пищевых волокон и других необходимых веществ могут возникнуть различного рода заболевания, такие как: анемия, гипо- и авитаминозы, рахит у детей, йододефицит, атеросклероз, язвенная болезнь. В то же время в пище нашего поколения содержится больше животных жиров и углеводов, которые нарушают обменные процессы и, как следствие, возникает ожирение, приводящее к сердечно-сосудистым и опорно-двигательным заболеваниям. Наиболее экономичным и быстрым способом повышения эффективности диеты является использование биологически активных добавок в виде таблеток, капсул, жидкостей, порошков.

Выводы: Согласно результатам исследования, в настоящее время возрастает спрос на пищевые добавки, являющиеся производными современных технологий. Использование БАД в лечебном питании открывает безопасный, немедикаментозный путь нормализации или улучшения функционального состояния органов и систем организма человека, в том числе снижения риска заболеваний. Таким образом, БАД позволяют расширить аптечный ассортимент, тем самым повысив удовлетворенность посетителей аптек и улучшив качество фармацевтической помощи населению.

РАЗРАБОТКА АНКЕТ ДЛЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ СТРЕССОВЫХ СОСТОЯНИЯХ

[1]Исламов Шамиль Альбертович
Аспирант 1-го года обучения направления организации фармацевтического дела
[2]Кулакова Татьяна Алексеевна
Студентка 01-231 группы фармации
Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, Россия.
Научный руководитель: д.ф.н., профессор Д.Х. Шакирова

Цель работы: разработка валидированного инструментария (анкет) для изучения особенностей применения безрецептурных лекарственных препаратов при стрессовых и тревожных состояниях с учетом позиций врачей, фармацевтических работников и посетителей аптечных организаций.

Материал и методы исследования: В исследовании использованы авторские анкеты, разработанные для трех групп респондентов: врачей (терапевтов, неврологов), фармацевтических работников и посетителей аптек. Структура анкет включает социально-демографический блок, вопросы, направленные на выявление частоты и выраженности тревожных состояний, особенностей обращения за медицинской и фармацевтической помощью, а также практики применения безрецептурных лекарственных препаратов. Конструирование анкет осуществлялось с учетом принципов доказательной медицины, требований к валидности и надежности социологических инструментов, а также подходов к оценке практики ответственного самолечения. Использованы методы логико-смыслового анализа, стандартизации формулировок.

Результаты исследования: Разработанные анкеты обеспечивают получение сопоставимых данных по трем ключевым группам участников системы лекарственного обеспечения. Установлено, что включение унифицированных блоков вопросов (симптоматика тревожных состояний, источники рекомендаций, критерии выбора препаратов, приверженность терапии) позволяет выявлять межгрупповые различия в оценке эффективности и безопасности безрецептурных средств. Анкета для врачей отражает клинические аспекты и тенденции обращаемости пациентов, а также отношение к проблеме бесконтрольного применения препаратов. Анкета для фармацевтических работников ориентирована на анализ практики информирования, временных и информационных ограничений, а также источников профессиональной информации. Анкета для посетителей аптек позволяет оценить поведенческие установки, частоту самолечения и факторы, определяющие выбор лекарственных средств. Структурная согласованность анкет повышает достоверность получаемых.

Выводы: Разработанный инструментарий соответствует современным требованиям к проведению социологических исследований и позволяет комплексно оценить практику применения безрецептурных препаратов при стрессовых состояниях. Использование единой

методологической базы обеспечивает сопоставимость результатов и может служить основой для дальнейших исследований, направленных на совершенствование фармацевтического информирования.

СОХРАНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ: УГРОЗЫ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ И ОХРАНА БИОРАЗНООБРАЗИЯ

[1]З.Б. Исламова., [2]Н.Т. Каримова. ассистенти кафедры Медицинской биологии и генетики. Самаркандского государственногомедицинского университета, Самарканд, Узбекистан.

Цель исследования: Выявить основные угрозы лекарственных растений и оценить современные меры их охраны.

Лекарственные растения важны для традиционной и современной медицины, служат источником сырья для фитотерапии и фармакологии. В Узбекистане многие виды находятся под угрозой исчезновения из-за антропогенного воздействия, изменения климата и чрезмерного сбора.

Материалы и методы. Методы включали анализ литературы, систематизацию угроз исчезновения лекарственных растений и классификацию мер охраны.

Результаты. Основными угрозами для лекарственных растений в Узбекистане являются:

- Разрушение естественных местообитаний — вырубка лесов, освоение пастбищ и сельхозугодий;
- Чрезмерный сбор для медицинских и коммерческих целей — снижение способности растений к восстановлению;
- Изменение климата — повышение температуры и изменение режима осадков;
- Фрагментация популяций и снижение генетического разнообразия.

Biebersteinia multifida — лекарственное растение, используемое в традиционной медицине Центральной Азии и Ирана. Его корни и листья содержат флавоноиды и фенольные соединения, обладающие выраженной антиоксидантной активностью, защищая клетки от оксидативного стресса. Экстракты растения проявляют противовоспалительное и анальгезирующее действие, а также оказывают анксиолитический эффект, снижая стресс и тревожность. Гидрометанольный экстракт корней демонстрирует гастропротективное действие, защищая слизистую желудка, и проявляет цитотоксическую активность против некоторых раковых клеток, что подтверждает фармакологический потенциал вида.

Для охраны лекарственных растений применяются следующие меры: создание заповедников и ботанических садов, культивирование редких видов в контролируемых условиях, законодательная защита, экологическое просвещение населения и мониторинг состояния популяций.

Результаты исследования. Эффективная охрана лекарственных растений требует комплексного подхода, включающего охраняемые территории, естественные популяции, ботанические сады и лабораторные культуры. Применение этих методов обеспечивает сохранение генетического фонда и стабильность экосистем. Вовлечение населения в устойчивое использование растений повышает эффективность охраны.

Традиционное и фармакологическое использование видов, таких как *Biebersteinia multifida*, подчеркивает необходимость защиты биоресурсов для сохранения медицинского потенциала флоры Узбекистана.

Выводы. Лекарственные растения Узбекистана подвержены угрозам исчезновения. Комплексная охрана, включая законодательные меры, создание охраняемых территорий, культивирование редких видов и экологическое просвещение населения, является ключевой для сохранения биоразнообразия и обеспечения устойчивого использования медицинских ресурсов. Включение фармакологически

ценных видов, таких как *Biebersteinia multifida*, подчёркивает важность интеграции охраны и медицины.

РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ИБУПРОФЕНА И ОМЕПРАЗОЛА С НАПРАВЛЕННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ

Каманова Айгуль Асетовна
Магистрант кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Д.А. Асильбаева

Цель работы: Разработка и фармако-технологическое обоснование комбинированной лекарственной формы с дифференцированным высвобождением ибупрофена и омепразола, позволяющей одновременно реализовать быстрое противовоспалительное действие и эффективную гастропротекцию.

Материалы и методы иследования: На основе анализа научной литературы и патентных данных по КЛФ НПВС и ИПП были разработаны экспериментальные составы. В роли прототипов были выбраны следующие патенты: Vimovo®, Axorid® и Diclopram®, сочетающие противовоспалительный и гастропротекторный компоненты.

Ядро КЛФ содержит ибупрофен (400мг) для быстрого высвобождения. Омепразол в дозировке 20мг наносили на инертные микросферы с последующим покрытием энтеросолюбильным полимером Eudragit L100-55, обеспечивающего защиту от воздействия кислой среды желудка и высвобождение в кишечнике. Для стабилизации омепразола, чувствительного к кислой среде, в состав ввели щелочной стабилизатор.

В ходе исследования оценивали основные фармацевтические характеристики, включая сыпучесть (120 – 135 г/100мл), насыпную плотность (0,55 – 0,60 г/см^3) и однородность дозирования порошковых смесей (коэффициент вариации ≤5%).

Ключевым этапом исследования является тест растворения **in vitro**, моделирующий условия желудочно-кишечного тракта и позволивший оценить профиль последовательного высвобождения действующих веществ. Полученные данные продемонстрировали, что ибупрофен быстро высвобождается преимущественно в кислой среде желудка (≥75 – 80% в течение 45 минут), а омепразол, защищенный энтеросолюбильной оболочкой сохраняет стабильность в кислой среде(≤10% за 2 часа) и наблюдается интенсивное высвобождение в кишечной среде (80 – 90% в течение 60 минут).

Результаты исследования: Разработана комбинированная лекарственная форма с раздельной локализацией активных компонентов. Быстрое высвобождение ибупрофена обеспечивает достижение терапевтической концентрации и реализацию анальгезирующего, противовоспалительного действия, тогда как омепразол защищен от воздействия кислой среды желудка и высвобождается в кишечнике. Использование в составе щелочного стабилизатора способствует повышению химической стабильности омепразола. Разработанные смеси характеризуются хорошей сыпучестью, стабильной насыпной плотностью и высокой однородностью дозирования. Результаты теста растворения **in vitro** подтверждают последовательное высвобождение активных компонентов. Полученная композиция сочетает быстрое противовоспалительное действие и эффективную гастропротекцию, формируя улучшенный профиль безопасности засчет успешной реализации раздельного профиля высвобождения.

Выводы: Разработанный состав является перспективным для создания комбинированного препарата с улучшенным профилем безопасности. Он может быть использован для дальнейших биофармацевтических, технологических и клинических исследований, направленных на повышение эффективности терапии и снижение риска гастротоксичности при применении НПВС.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ АНАЛОГА ТАФТСИНА В ОТНОШЕНИИ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*

Кринцова Татьяна Александровна
ассистент кафедры фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии
Астраханского государственного медицинского университета
Астрахань, Россия.
Научный руководитель: д.м.н., доцент А.Л. Ясенявская

Цель работы: оценить наличие и количественно охарактеризовать противомикробную активность синтетического аналога эндогенного иммуномодулирующего тетрапептида тафтсина в отношении *Klebsiella pneumoniae* в экспериментах *in vitro*.

Материалы и методы исследования: Исследование выполнено на базе Научно-исследовательского центра ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России.
Объект исследования — аналог тафтсина (синтезированная субстанция).
Тест-микроорганизм — *Klebsiella pneumoniae* (клинический штамм *K. pneumoniae*, выделенный из мокроты пациентов, находящихся на стационарном лечении в больницах г. Астрахани). Метод — серийных разведений в жидкой питательной среде (МПБ) с последующим высевом на плотную среду (агар) для регистрации бактерицидного эффекта. Готовили ряд двукратных разведений аналога в диапазоне (например, от 100 до 1,56 мкг/мл). Инкубация — 37 °C, 18–24 ч. Бактерицидную концентрацию определяли как наименьшую концентрацию, при которой на агаре отсутствовал рост колоний после пересева из пробирок без видимого роста в МПБ. Контроли: рост без субстанции, стерильность среды.

Результаты исследования: В присутствии аналога тафтсина наблюдалось подавление роста *K. pneumoniae*. При концентрациях выше пороговой отмечалось выраженное снижение числа колоний вплоть до полного отсутствия роста на плотной среде. Минимальная бактерицидная концентрация (МБК) аналога тафтсина для *K. pneumoniae* составила 12,5 мкг/мл.

Выводы: Полученные данные впервые демонстрируют наличие прямого бактерицидного эффекта у аналога тафтсина в отношении *Klebsiella pneumoniae* в условиях *in vitro*. Выявленная активность при МБК 12,5 мкг/мл указывает на перспективность дальнейшего изучения пептидов данной химической группы как потенциальных антибактериальных агентов.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАКУПОК НА ФАРМАКОТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЗА 5- ЛЕТНИЙ ПЕРИОД.

Лебедева Виктория Андреевна
Студентка 705–06 группы фармацевтического факультета
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия.
Научные руководители: к.ф.н., доцент Л.Б. Васькова,
аспирант и ассистент Г.А. Поздняков.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ закупок за период с 2021 г. по 2025 г. неврологического отделения Клиники нервных болезней им. А. Я. Кожевникова.

Материалы и методы: проведен АВС и формальный VEN анализы (без проведения экспертной оценки) закупок неврологического отделения Клиники нервных болезней им. А. Я. Кожевникова за пятилетний период с разделением на категории V-состоящие в перечне ЖНВЛП, и N- не состоящие в перечне ЖНВЛП.

Результаты исследования: за 2021-2025 гг. наблюдается рост торговых наименований и затрат во внебюджетном сегменте (с 11 до 85 ТН ; с 62,6 тыс. руб. до 970,5 тыс.руб.), и в сегменте ОМС (с 146 до 218 ТН ; с 414,7 тыс. руб. до 1,48 млн.руб.). АВС-анализ выявил преобладание количества лекарственных препаратов, входящих в категорию С. В 2021–2025 гг. после снижения доли внебюджетных ЛП с 13,1% до 8,8% (2022) и незначительного роста до 10,7% (2023) последовало её резкое увеличение до 22,3% (2024) и 39,7% (2025), тогда как доля ОМС сократилась с 85,9% в 2021 до 60,3% в 2025 году. В 2021–2022 гг. в категорию AN по сумме внебюджетного сегмента входили такие ЛП, как Симбалта, Элицея ку-таб, Дулоксетин (до 80%), остальные - 20–25% категории AV (Кортексин, Церебролизин). Наибольшие затраты приходятся

на ЛП Симбалта в 2021 г., 2024–2025 гг. Категория CV включает группы от антиоксидантов (Липотиоксон) до ноотропов (Кортексин) на протяжении всего анализируемого периода. За весь временной промежуток только один препарат (Нейпилепт) находился в категории AN (2021 г.). Наблюдается преобладание противоэпилептических ЛП (Финлепсин), нейролептиков (Сульпирид) и гормональных препаратов (Медопред, Дексалотазон, Преднизолон) (2021–2022 гг.) в группе CV. С 2023 по 2025 гг. превалируют препараты из групп антикоагулянтов (Ксарелто), антибиотиков (Ванкомицин) и ноотропов (Винпоцетин). В 2023–2024 гг., доля группы V увеличилась до 30–33%. Большую часть ОМС сегмента составляли ЖНВЛП- 95–100%. Доля ЛП категории AN не превышала 5–8%.

Выводы: Выявлено увеличение доли закупок с 13,1% в 2021 году до 39,7% в 2025 году во внебюджетном сегменте и снижение за пятилетний период с 85,9% до 60,3% в сегменте ОМС. В сегменте ОМС категория А формируется за счет V-препаратов, во внебюджетном сегменте – N препаратов. Таким образом, выявленные тенденции свидетельствуют о постепенном смещении финансовой нагрузки с системы ОМС на внебюджетный сегмент, что сопровождается расширением номенклатуры лекарственных средств, преимущественно за счёт позиций категории С, не входящих в перечень ЖНВЛП. При этом, несмотря на количественное преобладание данных препаратов, их доля в структуре затрат остаётся относительно невысокой, что указывает на сохранение приоритетного финансирования высокозатратных лекарственных средств (категории А) в обоих сегментах.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ХМЕЛЯ

Майкова Виктория Владимировна, Чернышева Аделина Васильевна, Галимзянова Камилла Маратовна
Студентки М-04-23 группы лечебного факультета
Чувашского государственного университета им. И.Н.Ульянова, Чебоксары, Россия
Научный руководитель: д.м.н, проф. С.И.Павлова

Цель работы: изучить фармакологический потенциал биологически активных соединений хмеля (Humulus lupulus L.) и оценить перспективы использования региональных сортов Чувашской Республики в качестве лекарственного растительного сырья.

Материал и методы исследования: Чувашская Республика является ведущим регионом хмелеводства Российской Федерации, на территории которого выращивается 90% российского хмеля, что обусловливает значимость данного сырья для фармацевтических исследований. В качестве объекта исследования использовались шишки хмеля сорта «Подвязный», выращенные на территории Чувашской Республики. В ходе работы был проведен анализ макро- и микроэлементного состава сырья, а также исследовано содержание фенольных соединений. Оценка элементного состава проводилась с использованием энергодисперсионного рентгенофлуоресцентного спектрометра EDX-7000 после предварительной очистки, измельчения в порошок и таблетирования сырья шишек. Определение общего содержания фенольных соединений выполняли спектрофотометрическим методом с использованием реактива Фолина–Чокальтеу.

Результаты исследования: установлено, что в образцах хмеля сорта «Подвязный» общее содержание фенольных соединений, стандартизированных по галловой кислоте, составило 1,05 мг/мл. Особое значение среди биологически активных компонентов хмеля имеет ксантогумол, обладающий выраженным антиоксидантным, противовоспалительным, антимикробным и геропротекторным действием. Проведенный рентгенофлуоресцентный анализ элементного состава сырья выявил наличие макро- и микроэлементов. В составе исследуемого материала преобладали K (49,861 %) и Ca (37,709 %), в меньших количествах определялись Si (3,790 %), P (3,733 %) и S (2,229 %). Среди микроэлементов были выявлены Fe (1,004 %), Mn (0,643 %) и Zn (0,203 %), содержание Sr (0,230 %), Br (0,152 %), Rb (0,106 %) и Cu (0,088 %) незначительно. Полученные данные подтверждают высокую биологическую ценность исследуемого сырья и

свидетельствуют о возможности дальнейшей разработки стандартизированных экстрактов из шишек хмеля.

Выводы: региональные сорта хмеля Чувашской Республики представляют перспективное лекарственное растительное сырьё. В ходе исследования в шишках хмеля сорта «Подвязный» были выявлены фенольные соединения, а также макро- и микроэлементы. Полученные данные позволяют рассматривать хмель как перспективный объект для дальнейшей разработки фитопрепаратов, биологически активных добавок и пищевой продукции.

АНТИНОЦИЦЕПТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ *N*(3)-ЗАМЕЩЕННЫХ КАРБАМОИЛПРОИЗВОДНЫХ 2,6-МЕТАНО-1,3,5-БЕНЗОКСАДИАЗОЦИН-4-ОНОВ(ТИОНОВ)

Манапов Радик Рафикович
Аспирант кафедры фармацевтической химии
Пермской государственной фармацевтической академии,
Пермь, Российская Федерация
Научный руководитель: д.х.н., доцент Т. М. Замараева

Цель работы: Оценка антиноцицептивной активности *N*(3)-замещенных карбамоилпроизводных 2,6-метано-1,3,5-бензоксадиазоцин-4-онов(тионов).

Материалы и методы. Объектами исследования стали 16 соединений - оксадиазоцины с метиленовым мостиком и сочлененные бензольным кольцом, полученные взаимодействием *N*-ариламидов ацетоуксусной кислоты, салициловых альдегидов и *N*-аллил- / *N*-метилтиомочевины или *N*-метил- / *N*-бензилмочевины. Биологический эксперимент проводили методом термического раздражения «горячая пластинка» на беспородных мышах (самках) массой 18-22 г с исходным временем наступления оборонительного рефлекса не более 15 секунд. Каждое соединение испытывали на 6 животных. Прибор для оценки болевой чувствительности - анальгезиметр модель EH-01 компании Orchid Scientific (Индия). Эталон сравнения – субстанция метамизола натрия ООО «Фармхимкомплект». Полученные данные обрабатывали методами математической статистики.

Результаты исследования. Обнаружено 8 соединений с антиноцицептивной активностью. Значения латентного периода оборонительного рефлекса через 2 ч на фоне действия исследуемых соединений составили: 20,42±1,52; 24,40±1,04; 22,48±0,40; 21,80±1,62; 19,22±1,88; 21,60±0,12; 20,24±1,22; 20,68±0,80; значение данного показателя для эталона сравнения - 10,33±0,62 секунд.

Выводы. Наибольшее значение латентного периода оборонительного рефлекса отмечено под действием соединения, в структуре которого присутствуют остатки 2-метилацетоацетанилида, нитросалицилового альдегида и *N*-бензилмочевины.

СТАНДАРТЫ АПТЕЧНЫХ СЕТЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЮ

[1]Мардиева Зиёда Алишеровна, [2]Тошпулатова Ширин Толиб кизи
Самаркандский государственный медицинский университет
Научный руководитель: Юлдашев Бектош Алишерович

Цель исследования изучение системы стандартов аптечных сетей и оценка их влияния на процессы реализации лекарственных средств, а также на качество фармацевтического обслуживания населения.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись аптечные организации сетевого типа, функционирующие в соответствии с принципами надлежащей аптечной практики (GPP) и внутренними корпоративными стандартами. В ходе работы были проанализированы нормативно-правовые документы, стандарты обслуживания, регламенты отпуска лекарственных средств, а также данные по организации работы персонала. Применялись методы сравнительного анализа, систематизации и обобщения данных.

Результаты исследования. Установлено, что внедрение единых стандартов в аптечных

сетях способствует повышению качества обслуживания, снижению вероятности ошибок при отпуске лекарственных средств и улучшению контроля за соблюдением условий хранения и реализации продукции. Стандартизация процессов обеспечивает единый подход к консультированию пациентов, повышает уровень фармацевтической помощи и способствует росту доверия со стороны потребителей. Кроме того, отмечено, что соблюдение стандартов позволяет оптимизировать логистические процессы и повысить экономическую эффективность деятельности аптечных организаций.

Выводы. Таким образом, стандарты аптечных сетей играют ключевую роль в обеспечении качества и безопасности реализации лекарственных средств. Их внедрение и соблюдение способствует повышению эффективности работы аптечных организаций, улучшению фармацевтического обслуживания и соответствует современным требованиям системы здравоохранения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЫПНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КРЕМНИЯ ДИОКСИДА

Маслов Дмитрий Валерьевич
Диссертант
Пермской государственной фармацевтической академии,
г. Пермь, Российская Федерация
Научный руководитель: д.фарм.н., доцент Н.А. Ковязина

Цель работы: оценка насыпных характеристик субстанций кремния диоксида по фармацевтико – технологическим показателям насыпная плотность и сыпучесть.

Материалы и методы исследования: Объектами исследования служили пять субстанций для фармацевтического применения кремния диоксида из ряда: кремния диоксид – 200 с удельной поверхностью 200 $м^2$/г, кремния диоксид – 300 с удельной поверхностью 300 $м^2$/г, кремния диоксид 35/01 Т «Ковелос» с удельной поверхностью 350 $м^2$/г, кремния диоксид – 380 с удельной поверхностью 380 $м^2$/г, кремния диоксид HL-380 с удельной поверхностью 380 $м^2$/г.
Насыпную плотность испытуемых образцов определяли согласно ГФ РФ XV изд. ОФС.1.4.2.0024 «Насыпная плотность и плотность после уплотнения». Сыпучесть по ГФ РФ XV изд. ОФС.1.4.2.0016 «Сыпучесть порошков»: метод 1 «Определение скорости сыпучести через отверстие» и метод 2 «Определение угла естественного откоса».

Результаты исследования: Изучение насыпной плотности пяти субстанций кремния диоксида с удельной поверхностью от 200 до 380 $м^2$/г показало, что исследуемые образцы относятся к группе легких порошков. Насыпная плотностью варьировала в диапазоне [0,036 ÷ 0,062] г/мл, что характеризует субстанции кремния диоксида как легкоподвижные и пылящие. При определении скорости сыпучести наблюдали отсутствие дискретно-непрерывного устойчивого потока и неполное истечение испытуемых образцов кремния диоксида через отверстие воронки. Угол естественного откоса при принудительном высыпании составлял более 55 °, что соответствует плохому характеру сыпучести. Все испытуемые образцы кремния диоксида при проведении фармацевтико – технологических испытаний комковались, выделяли пыль, налипали на стенки приборов, неравномерно высыпались и образовывали свод в выходном отверстии ствола прибора.
Оценка комплексной технологической характеристики насыпных свойств по фармацевтико – технологическим показателям насыпная плотность и сыпучесть показала, что субстанции кремния диоксида с удельной поверхностью от 200 до 380 $м^2$/г обладают адгезионной способностью (прилипанию и удержанию частиц на поверхности оборудования) и когезионной способностью (сильное межчастичное трение и склонность к образованию комков), что неблагоприятно для технологического процесса и требует рационального подхода при разработке лекарственных форм и оптимизации технологического процесса.

Выводы: Субстанции кремния диоксида с удельной поверхностью от 200 до 380 $м^2$/г относятся к группе легких и пылящих порошков, с плохой сыпучестью, адгезионной и когезионной способностью.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ГОРОДЕ САМАРКАНД

Махмудова Мафтуна Мехрожовна
Магистрант 2 курса фармацевтического факультета
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: (PhD) Райимкулова Ч.А

Цель работы: Провести маркетинговый анализ ассортимента лекарственных средств в аптечных организациях города Самарканд с целью оценки его структуры, доступности и соответствия потребностям населения.

Материал и методы исследования: Объектом исследования послужили 12 аптечных организаций г. Самарканда различных форм собственности. Применялись следующие методы: структурный и частотный анализ ассортимента лекарственных средств; ABC- и XYZ-анализ товарных позиций; анкетирование посетителей аптек (n=150); анализ данных Государственного реестра лекарственных средств Республики Узбекистан (2023). Период исследования: 2022–2024 гг.

Результаты исследования: По данным Агентства по развитию фармацевтической отрасли РУз, в 2023 году на фармацевтическом рынке Узбекистана зарегистрировано свыше 18 000 наименований лекарственных средств, из которых около 42% составляют отечественные препараты. В обследованных аптеках г. Самарканда средний ассортимент составил 1 800–2 400 МНН-позиций. ABC-анализ показал, что группа «А» (20% позиций, обеспечивающих 80% товарооборота) преимущественно представлена препаратами сердечно-сосудистой, эндокринологической и антимикробной групп. Доля лекарственных средств из Перечня жизненно важных препаратов (ПЖВП) составила в среднем 61%. Выявлен дефицит препаратов ряда фармакотерапевтических групп: орфанные заболевания, паллиативная помощь — обеспеченность не превышает 35%. По результатам анкетирования, 58% респондентов отметили недостаточную ценовую доступность оригинальных препаратов, а 44% — нерегулярность поставок отдельных позиций.

Выводы: Маркетинговый анализ ассортимента лекарственных средств в аптеках г. Самарканда выявил ряд системных проблем: неравномерность ассортиментной структуры, недостаточную представленность препаратов для редких заболеваний и ограниченную ценовую доступность оригинальных лекарственных средств для отдельных групп населения. В качестве мер по оптимизации рекомендуется: расширение доли препаратов ПЖВП; внедрение систем электронного мониторинга товарных запасов; усиление государственного регулирования ценообразования на социально значимые препараты. Реализация данных мер будет способствовать повышению лекарственной доступности и безопасности фармакотерапии для населения Самаркандской области.

ДЕНДРОСТЕЛЛЕРА КОЛОСОВИДНАЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ

Мерханова Балжан Нұрланқызы
Магистрант группы МХТ-25-9нк Высшей школы химической и биотехнологической инженерии
Южно-Казахстанского исследовательского университета имени М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан
Научный руководитель: к.ф.н. профессор К.К.Орынбасарова

Цель работы: Анализ фитохимического состава травяной части Дендростеллера и его терапевтически активных свойств, а также оценка перспектив применения в народной медицине.

Материалы и методы: В работе использованы ботанические источники, научные статьи и базы данных. Данные о морфологии и химическом составе Dendrostellera ammodendron были систематизированы. Фитохимический состав включает фенольные соединения, флавоноиды, витамины, жирные кислоты и аминокислоты.

Результаты исследования: Семейство волчниковые (Thymelaeaceae) - широко распространённая группа растений, объединяющая обоеполые однолетние и многолетние травянистые формы, а также кустарники и, реже, деревья и лианы. Представители семейства распространены практически по всему земному шару и отсутствуют лишь в полярных регионах (в северных и южных ледниковых зонах). К семейству волчниковые относится около 50 родов и примерно 150 видов. В Казахстане произрастают 5 родов (кёкен, волчеягодник, диартрон, таушешек, борсак) и 10 видов. Растения распространены в широком диапазоне экологических условий - от влажных тропических лесов Малайзии до пустынных районов Азии.

Дендростеллера колосовидная (*Dendrostellera ammodendron*) — семейства Thymelaeaceae, редкое многолетнее полукустарниковое растение, произрастающее в южных и юго-восточных регионах Казахстана. Высота составляет 30–60 см, стебли прямостоячие, в нижней части одревеснеют, что отражает адаптацию к засушливым условиям. Листья очередные, линейные или линейно-ланцетные, с полукожистой структурой, уменьшающей испарение влаги. Цветки обоеполые, собраны в колосовидные или кистевидные соцветия, с трубчатым околоцветником и 8–12 тычинками. Цветение продолжается с мая по сентябрь.

По данным казахстанских ученых, в надземной части *Dendrostellera ammodendron* выявлены различные группы биологически активных веществ. В составе растения обнаружены витамины A (0,0012%), E (0,0013%) и C (0,0035%), которые играют важную роль в организме: витамин A участвует в процессе зрения и регенерации тканей, витамин E обладает выраженным антиоксидантным действием, а витамин C укрепляет иммунную систему и оказывает противовоспалительный эффект. Также установлено наличие 8 жирных кислот, среди которых преобладают линолевая, олеиновая и пальмитиновая кислоты, при этом наибольшее содержание приходится на олеиновую кислоту (66,4%), выполняющую важную структурную и энергетическую функцию. Фитохимический анализ показал наличие 20 аминокислот, включая глутамин, аланин, лизин, аспарагин, пролин и глицин; особенно высокое содержание отмечено для глутаминовой и аспарагиновой кислот, а также пролина и аланина, которые играют ключевую роль в синтезе белка и метаболических процессах.

Дендростеллера колосовидная широко применяется в народной медицине для лечения острых и хронических заболеваний, включая пневмонию и туберкулёз, а также для повышения иммунитета и общего укрепления организма. В то же время растение остаётся недостаточно изученным: систематические исследования его химического состава и фармакологического действия отсутствуют, поэтому его лечебные свойства окончательно не установлены. В Казахстане вид распространён ограниченно, однако представляет перспективный интерес как потенциальный источник новых лекарственных средств.

Выводы: Литературные данные показывают, что терапевтически активные соединения Dendrostellera обосновывают его применение в народной медицине и позволяют рассматривать растение как перспективный источник для создания новых лекарственных препаратов. Растение содержит биологически активные вещества и обладает антиоксидантными, противовоспалительными, иммуномодулирующими и общеукрепляющими свойствами, что подтверждает его высокий терапевтический потенциал.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ У ДЕТЕЙ

Мехриддинов Абдумалик
Студент 504 группы факультета биотехнологии, инженеринга и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: С.Н. Азимбегова

Цель работы. Оценить рациональность применения гепатопротекторов у детей на основе анализа современных данных литературы и клинико-фармакологических подходов.

Материалы и методы исследования. Проведён аналитический обзор научной литературы за последние годы, включающий клинические рекомендации, результаты рандомизированных контролируемых исследований, систематические обзоры и метаанализы,

посвящённые применению гепатопротекторов в педиатрической практике.
Использованы методы сравнительного анализа, обобщения и систематизации данных по эффективности, безопасности и показаниям к назначению различных групп гепатопротекторов (эссенциальные фосфолипиды, урсодезоксихолевая кислота, аминокислоты, растительные препараты). Оценка проводилась с позиций доказательной медицины с учётом возрастных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики у детей.

Результаты исследования. Анализ показал, что гепатопротекторы представляют собой гетерогенную группу препаратов с различным механизмом действия и уровнем доказательной эффективности. Наиболее обоснованным является применение урсодезоксихолевой кислоты при холестатических заболеваниях печени у детей, где доказана её эффективность в улучшении биохимических показателей и клинического состояния пациентов. Применение эссенциальных фосфолипидов остаётся широко распространённым, однако данные об их клинической эффективности противоречивы, особенно в педиатрической практике. Установлено, что во многих случаях наблюдается необоснованное назначение гепатопротекторов без чётких показаний, особенно при незначительных изменениях биохимических показателей печени. Это способствует развитию полипрагмазии и увеличивает риск нежелательных лекарственных реакций.

Выводы: что ключевым принципом рациональной терапии является направленность на устранение этиологического фактора (инфекционного, токсического, метаболического), в то время как гепатопротекторы должны использоваться преимущественно в составе комплексной терапии.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛОВЕРТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Мирзабеков Мирзагали Бахтиёр угли, Тулкинов Фирдавс Тулкин угли
Студенты Самаркандского государственного медицинского университета
Научный руководитель: ассистент Арслонова Р.Р.

Цель работы: изучить и проанализировать научные данные об эффективности гловертина при ишемической болезни сердца.

Материал и методы исследования: Изучен систематический обзор и анализ оценки клинической эффективности гловертина при ишемической болезни сердца. Проанализированы свыше 20 опубликованных исследований, где гловертин использовался с лечебно-профилактической целью.

Результаты исследования. Исследования показывают, что гловертин является эффективным препаратом при лечении больных с ИБС, стенокардией, атеросклерозом сосудов сердца, гипертонической болезнью. В составе гловертина содержится аргинин, который в организме является донатором NO. Оксид азота играет огромную роль в сердечно-сосудистом гомеостазе: регулирует сосудистый тонус, снижает активацию и адгезию тромбоцитов к эндотелию сосудов, препятствует тромбообразованию, снижает уровень ЛПНП, предотвращая тем самым образование атеросклеротических бляшек, снижает уровень холестерина в крови. В серии клинических исследований выявлено, что гловертин улучшает эндотелийзависимую вазодилятацию у пациентов с высоким риском кардиоваскулярных заболеваний. В клинических исследованиях внутривенное введение гловертина больным с ишемической болезнью сердца увеличивало расстояния, которые пациенты способны преодолевать без боли. Другие исследователи также показали,что пероральное введение гловертина улучшает состояние больных стенокардией. При застойной сердечной недостаточности введение гловертина изолированно снижает давление в малом круге кровообращения. Кратковременое введение гловертина у пациентов с легочной гипертензией способствует снижению давления в легочной артерии, уменьшает спазм в легочных артериолах и бронхах**.** Её пользу можно также найти при холециститах, желчнокаменной болезни, гепатитах, циррозах, преэклампссии и задержке роста плода.

Выводы. Таким образом, выявлена высокая эффективность гловертина для профилактики и лечения ишемической болезни сердца.

РОЛЬ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В ЗАЩИТЕ ОРГАНИЗМА ОТ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА

Мирзаева С.У.
222-группа, факультет медико-педагогический и лечебное дело.
Научный руководитель: д.м.н профессор Аминов. С.Д

Цель работы В современных условиях организм человека постоянно подвергается воздействию факторов, способствующих развитию окислительного стресса, таких как неблагоприятная экологическая обстановка, стресс, неправильное питание, хронические заболевания и инфекции. Окислительный стресс характеризуется избыточным образованием свободных радикалов и активных форм кислорода, которые повреждают клеточные мембраны, белки и генетический материал клетки. Эти процессы играют важную роль в развитии сердечно-сосудистых, онкологических, нейродегенеративных и метаболических заболеваний. В связи с этим изучение антиоксидантной системы и её защитных механизмов является актуальным направлением современной фармакологии и медицины.

Материал и методы исследования: При написании данной работы были проанализированы данные научных статей, монографий, учебных пособий и диссертационных исследований, посвящённых изучению антиоксидантной системы и окислительного стресса.

Результаты исследования: Свободные радикалы образуются как в процессе нормального клеточного дыхания, так и под воздействием внешних факторов, включая ультрафиолетовое излучение, радиацию и прооксиданты.Выявлено, что развитие окислительного стресса связано с нарушением равновесия между образованием активных форм кислорода и антиоксидантной защитой организма. Снижение эффективности антиоксидантной системы может быть обусловлено недостатком экзогенных антиоксидантов, стрессом, нерациональным питанием, гипокинезией, воздействием физических факторов, возрастным снижением активности антиоксидантных ферментов и врожденными энзимопатиями.Установлено, что окислительный стресс сопровождается перекисным окислением липидов, повреждением клеточных мембран, нарушением их барьерной функции и разобщением процессов окисления и фосфорилирования в митохондриях, что приводит к энергетическому дефициту в клетке.Показано, что повреждение белков-ферментов вызывает нарушение клеточного метаболизма и внутриклеточной регуляции, а окислительное повреждение коллагена приводит к снижению его эластичности, «сшивке» молекул и развитию возрастных изменений кожи, включая образование морщин.Выявлено, что свободнорадикальные процессы участвуют в патогенезе различных заболеваний, фотостарении и канцерогенезе, вызывая повреждение межклеточного матрикса, эндотелия сосудов и ядерных структур клеток. Клинические проявления окислительного стресса включают сухость кожи, повышенную чувствительность, воспалительные реакции, гиперкератоз, гиперпигментацию, морщины, телеангиэктазии и новообразования.Определено, что антиоксидантная система организма является многоуровневой и включает ферментные и неферментные компоненты, обеспечивающие нейтрализацию свободных радикалов. Антиоксидантная защита кожи представлена поверхностными, внеклеточными и внутриклеточными механизмами, в состав которых входят витамины (Е, С, А), каротиноиды, глутатион, а также ферменты — супероксиддисмутаза, каталаза и глутатионпероксидаза.

Выводы: Антиоксидантная система играет ключевую роль в защите организма от повреждающего действия свободных радикалов. Она обеспечивает их нейтрализацию, предотвращает повреждение клеточных структур и поддерживает нормальное функционирование органов и тканей. Нарушение баланса между прооксидантными и антиоксидантными процессами приводит к развитию различных патологических состояний. Таким образом, антиоксидантная система имеет важное значение для сохранения здоровья

человека, а её изучение является перспективным направлением современной фармакологии и клинической медицины

ОБОСНОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ УШНЫХ КАПЕЛЬ С ДЕКСАМЕТАЗОНОМ И АЦЕТИЛЦИСТЕИНОМ

[1]Михайлова Наталия Николаевна, [2]Голубь Анастасия Николаевна
[1]Преподаватель кафедры фармацевтической технологии
[2]Студентка 705-13 группы Института Фармации
Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова
Москва, Россия
Научный руководитель: д.ф.н., доцент Е.О. Бахрушина

Цель работы. Разработать состав термочувствительных капель, содержащих противовоспалительный агент (дексаметзон) и муколитический агент (ацетилцистеин), подобрать вспомогательные вещества, обеспечивающие солюбилизацию активных компонентов и термочувствительность состава.

Материалы и методы. В качестве активных компонентов использовали дексаметазон в концентрации 0.05% и АЦЦ в концентрации 1% (оба - HiMedia Laboratories). В качестве солюбилизаторов использовались полисорбат 80 (Химмед) и гидроксипропил-бета-циклодекстрин (Acros Organics). Термочувствительный полимер - полоксамер 407 (BASF) - 16%. Концентрацию компонентов брали, исходя из анализа литературных данных. Стабильность определяли визуально по параметрам: цветность, прозрачность, наличие механических включений после хранения при температуре 5-8°C в течение 1 месяца.

Результаты. Получен полностью прозрачный раствор без видимых включений. Концентрация полисорбата 80 1.5% (m/V) обеспечила эффективную солюбилизацию дексаметазона. Ацетилцистеин и 16% полоксамера 407 не нарушили гомогенность системы после введения. Ожидаемая температура гелеобразования была достигнута в диапазоне 34–37°C, что соответствует температуре в очаге воспаления и должно предотвратить вытекание препарата из полости среднего уха *in vivo*.

Выводы. В итоге была показана возможность использование в составе фармацевтической композиции комбинации активных компонентов – дексаметазона и ацетицистеина - без видимой фармацевтической несовместимости. Дальнейшая разработка будет включать изучение таких параметров как мукоадгезия, стабильность температуры гелеобразования при хранении, pH, вязкость, цитотоксичность и активность против биопленок.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ЛИЦ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ОДНОЙ ИЗ БОЛЬНИЦ Г. КУРСКА

Морозова Мария Алексеевна
Студентка 18 группы лечебного факультета
Курский государственный медицинский университет
Курск, Россия
Научный руководитель – к.м.н., доцент Левашова О.В.

Цель исследования. Проанализировать истории болезни пациентов с СД 2 типа молодого и среднего возраста, проходивших лечение в стационарных условиях отделения эндокринологии в одной из больниц г. Курска за июнь 2023 года с позиции обоснованности выбора многокомпонентных схем лечения.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки были изучены истории болезни 48 пациентов с СД 2 типа, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении больницы г. Курска в июне 2023 года, из них в возрасте 33 лет и старше – 19 респондентов.

Результаты исследования. В рассматриваемый период медицинскую помощь получили 39,6% пациентов, достигших возраста 33 лет и старше. У всех этих пациентов присутствовали сопутствующие заболевания: от 5 до 9 диагнозов на каждого человека, в среднем – 9,5±0,82. Среднее число принимаемых медикаментов у данной группы пациентов составило 5,9±0,44. Терапия включала в себя пероральные гипогликемические средства, инсулин, статины, блокаторы рецепторов ангиотензина II, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антиагреганты, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, антикоагулянты, препараты для лечения щитовидной железы, ингибиторы синтеза мочевой кислоты и другие. Выбор и дозировки лекарственных средств осуществлялись согласно актуальным клиническим рекомендациям.

Применительно к лечению сахарного диабета 2 типа, наиболее часто использовалась двухкомпонентная схема сахароснижающей терапии (68,4%), за ней следовала трехкомпонентная (26,3%), а четырехкомпонентная схема встречалась значительно реже (6,25%). На фоне сахарного диабета доминировали артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС), что требовало проведения соответствующего лечения по каждому из этих состояний. Пациентам с АГ в большинстве случаев назначали двухкомпонентную терапию (36,8%), монотерапия применялась в 26,3% случаев, а трех- и четырехкомпонентные схемы использовались наиболее редко (10,5% и 16% соответственно). Следует отметить, что 10,5% пациентов с АГ не получали соответствующее лечение.

В терапии ИБС преобладали двух- и трехкомпонентные схемы (36,8% и 31,6% соответственно), однокомпонентная терапия назначалась 21,1% пациентов, а четырехкомпонентная схема применялась редко (10,5%). Реже диагностировались патологии, такие как заболевания щитовидной железы, нарушения сердечного ритма, цереброваскулярные нарушения, стеатогепатит, обострения остеохондроза, железодефицитная анемия, облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, что требовало дополнительного медикаментозного вмешательства.

Выводы. На основании проведенного исследования установлено, что пациенты молодого и среднего возраста с СД 2 типа, получающие стационарное лечение, представляют собой сложную группу с высокой коморбидностью и значительной медикаментозной нагрузкой.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИСТА *FRITILLARIA EDUARDII,* ПРОИЗРАСТАЮЩИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТАДЖИКИСТАНА.

Муродова Н.М.

Государственное учреждение «Научно-исследовательский фармацевтический центр» Министерства здравоохранения Республики Таджикистан

Цель исследования. Выявить анатомо-морфологические особенности листа *Fritillaria eduardii* и определить их адаптивное значение в сравнении с другими видами рода Fritillaria.

Материалы и методы. Объектом исследования служили листья *Fritillaria eduardii* (дикорастущего вида), собранные на территории Республики Таджикистан, Хатлонской области, Ховалингского района, села Шугнов на высоте 2170 м над уровнем моря. Были приготовлены временные микропрепараты верхней и нижней эпидермы, а также поперечные срезы листовой пластинки. Исследование проводилось методом световой микроскопии в проходящем свете без специфического окрашивания.

Результаты и обсуждение. Установлено, что лист покрыт однослойной эпидермой с плотно сомкнутыми клетками. Клетки верхней эпидермы вытянутые, многоугольные, с выраженно извилистыми антиклинальными стенками, что повышает механическую устойчивость ткани. Кутикула хорошо развита, местами утолщена, что указывает на выраженные ксероморфные признаки.

Нижняя эпидерма характеризуется высокой плотностью устьиц, расположенных продольными рядами и ориентированных вдоль оси листа. Устьичный аппарат соответствует типу, характерному для однодольных растений. Наличие развитых подустьичных камер способствует эффективному газообмену.

Поперечный срез показал, что мезофилл не дифференцирован на палисадную и губчатую паренхиму и представлен однородной ассимиляционной тканью с межклетниками. Проводящие пучки закрытого коллатерального типа.

Выводы. В отличие от ряда мезофитных видов рода Fritillaria, для которых описана менее выраженная кутикула и умеренная плотность устьиц, у *Fritillaria eduardii* выявлено сочетание признаков, указывающих на усиленную ксероморфизацию листа: утолщённая кутикула, высокая плотность устьиц на нижней эпидерме и выраженные подустьичные камеры.

Кроме того, более выраженная извилистость антиклинальных стенок клеток верхней эпидермы по сравнению с описанными для некоторых других видов рода может свидетельствовать о дополнительной механической адаптации к условиям горного климата (перепады температуры, инсоляция, ветровая нагрузка).

Таким образом, показано, что при сохранении общего для рода анатомического плана, *Fritillaria eduardii* демонстрирует специфическую комбинацию микроморфологических признаков, отражающих адаптацию к аридизированным и высокогорным условиям.

Лист *Fritillaria eduardii* характеризуется типичным для однодольных растений строением (однослойная эпидерма, недифференцированный мезофилл, закрытые коллатеральные проводящие пучки) в сочетании с выраженными ксероморфными адаптациями. Установленные особенности отличают данный вид от ряда других представителей рода Fritillaria и отражают его экологическую специализацию.

АВТОНОМНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА: СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ.

Муродуллаев Озодбек Шухратжонович
студент 150-группы лечебного факультета
Самаркандского государственногомедицинского университета, Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: ассистент З.Б. Исламова

Цель работы: Целью данной работы является систематическое изучение морфофункциональной организации автономной (вегетативной) нервной системы человека, анализ её структуры, основных функций и механизмов регуляции внутренних органов, а также выявление роли автономной нервной системы в поддержании гомеостаза и адаптационных процессах организма.

Материалы и методы. Настоящее исследование выполнено в формате аналитического обзора. В процессе работы были изучены современные научные публикации, представленные в международных базах данных, включая Google Scholar, а также специализированные учебные и методические источники по физиологии. Основное внимание уделялось сравнительному анализу и систематизации данных о морфологических и функциональных особенностях ВНС.

Результаты. Проведённый анализ показал, что ВНС осуществляет регуляцию висцеральных функций посредством трёх взаимосвязанных компонентов: симпатического, парасимпатического и энтерального отделов. Каждый из них обладает специфическими механизмами воздействия и медиаторными системами.

Структурной основой ВНС является двухнейронная организация эфферентных путей, включающая центрально расположенные преганглионарные нейроны и периферические постганглионарные элементы, локализованные в вегетативных ганглиях. Передача нервных импульсов реализуется через синаптические взаимодействия с участием ацетилхолина и катехоламинов.Регуляция функций осуществляется на нескольких уровнях — от периферических рефлекторных дуг до надсегментарных центров головного мозга. Существенную роль играют автономные рефлексы, которые подразделяются на центральные и периферические, включая внутриорганные и межорганные механизмы взаимодействия.

Выявлено, что интеграция висцеральных и соматических реакций обеспечивается через сложные рефлекторные связи, способствующие координации деятельности различных органов и систем.

Выводы. Таким образом, автономная нервная система является фундаментальным компонентом регуляции жизненно важных процессов. Её структурная и функциональная организация определяет способность организма поддерживать гомеостаз и адаптироваться к

внешним воздействиям, что подчёркивает её значимость в клинической практике и научных исследованиях.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ

Мусаев Садулла
Факультет биотехнолигия, инженеринг и фармация
Самаркандского Государственного Медицинского Университета,
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель **Ph.D. Х.Н.Тураев**

Цель исследования: Обзорный анализ ЛС с установленным профилем безопасности, используемых для лечения и профилактики аллергических заболеваний при гестации.

Материал и методы исследования: Исследования проведенные в Teratology Information Service (Торонто) в рамках Motherisk Program рекомендуют к применению при аллергическом рините и других АЗ у беременных антигистаминный препарат (АП) цетиризина дигидрохлорид, при назначении которого беременным женщинам отмечена его безопасность.

Результаты исследования: В клинических испытаниях АП местного действия азеластин показал высокую эффективность при АР и аллергическом конъюнктивите. Азеластин по эффективности не уступал препаратам системного действия, например лоратадину. К наиболее эффективным препаратам, воздействующим на все звенья развития АР, относятся топические ГКС. Безопасность ТГКС у беременных была доказана в ряде клинических исследований. Прием флутиказона пропионата в период гестации не оказывал побочного воздействия на организм матери и течение беременности. ЛС группы кромонов (Интал, Тайлед и др.) используются при легком течении БА, когда принято решение не применять ИГКС. Данные, полученные на животных и у беременных, свидетельствуют об отсутствии тератогенности у этих препаратов. Обладают высоким профилем безопасности. Считается, что при беременности предпочтительно использовать препараты кромоглициевой кислоты. Результаты недавних исследований показали, что ипратропия бромид может усиливать бронхорасширяющее действие β_2-агонистов при ведении острого приступа астмы. Отсутствие тератогенного эффекта у ипратропия бромида подтверждено исследованиями на животных, однако данных по его применению у беременных недостаточно. При ингаляционном введении препарат плохо всасывается слизистой бронхиального дерева и, следовательно, оказывает минимальное воздействие на плод. Системные глюкокортикостероиды (СГКС) применяются для лечения бронхиальной астмы только при тяжелой степени заболевания и по жизненным показаниям. Считают, что СГКС не обладают тератогенным эффектом. Преднизолон и гидрокортизон не переходят через плаценту, так как разрушаются ее ферментами. Влияние даже высоких доз этих препаратов на гипоталамогипофизарно-надпочечниковую систему плода минимально. Тем не менее, показано повышение в 2-3 раза частоты встречаемости расщелины верхней губы и нёба у новорожденных при приеме СГКС с I триместра беременности.

Выводы. Таким образом, назначение современных и высокоэффективных ЛС позволяет в большинстве случаев контролировать течение АЗ и избегать развития побочных эффектов препаратов.

РОЛЬ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИХ И ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Мухаммадова Зухрахон Гайратжановна
Студентка 311группа факультет биотехнолигия, инженеринг и фармация
Самаркандского Государственного Медицинского Университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель:PhD М.Э. Эшкобиловна

Цель исследования: Изучить роль спектрофотометрических и хроматографических методов в фармацевтическом анализе и оценить их значимость при контроле качества лекарственных средств.

Материал и методы исследования: Объектами исследования являлись лекарственные препараты различной химической природы. В работе использованы следующие методы: спектрофотометрия (УФ- и видимая область) тонкослойная хроматография (ТСХ) высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) Анализ проводился с применением стандартных образцов и методик, рекомендованных фармакопейными статьями.

Результаты исследования: Роль спектрофотометрических и хроматографических методов в фармацевтическом анализе Спектрофотометрические и хроматографические методы занимают важное место в фармацевтическом анализе и широко применяются для определения качества, подлинности и количественного содержания лекарственных веществ.

Спектрофотометрические методы основаны на измерении поглощения света веществом в ультрафиолетовой (УФ) и видимой областях спектра. Эти методы позволяют быстро и точно определять концентрацию лекарственных веществ, обладают высокой чувствительностью и широко используются при анализе чистых субстанций и лекарственных форм. Основными преимуществами являются простота выполнения, высокая точность и возможность автоматизации процесса. Хроматографические методы (тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография) применяются для разделения сложных смесей, идентификации компонентов и количественного анализа. Они позволяют выявлять примеси, продукты распада и обеспечивают высокую селективность анализа. Особенно важную роль играет высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), которая широко используется в фармацевтической промышленности. Таким образом, спектрофотометрические и хроматографические методы являются неотъемлемой частью современного фармацевтического анализа, обеспечивая высокую точность, надежность и воспроизводимость результатов, что необходимо для контроля качества лекарственных средств. Установлено, что спектрофотометрические методы позволяют быстро и эффективно проводить количественное определение действующих веществ, особенно при наличии хромофорных групп. Хроматографические методы показали высокую селективность и возможность разделения сложных смесей, что особенно важно при анализе многокомпонентных препаратов и выявлении примесей. Метод ВЭЖХ продемонстрировал наибольшую точность и воспроизводимость результатов.

Выводы. Спектрофотометрические и хроматографические методы являются незаменимыми инструментами фармацевтического анализа. Их применение обеспечивает надежный контроль качества лекарственных средств, что способствует повышению безопасности и эффективности фармакотерапии.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ У ГЕРИАРТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Мұнара Аяулым Қуанышқызы, Бакирова Мадина Хусановна
Бакалавриат, 3 курс, Медицина
НАО «Медицинский университет Караганды», город Караганда, Республика Казахстан
Научный руководитель: преподаватель Тусенова М.Т.

Цель работы: Оценить рациональность фармакотерапии у пациентов старше 65 лет с диагнозом «острое нарушение мозгового кровообращения»; провести анализ эффективности и безопасности лекарственных назначений с использованием критериев Бирса, критериев STOPP/START и шкалы антихолинергической нагрузки.

Материал и методы исследования: В качестве материала исследования был проведён ретроспективный анализ 40 историй болезни пациентов старше 65 лет, находившихся на лечении в инсультном отделении Многопрофильного медицинского центра имени профессора Х.Ж. Макажанова (г. Караганда, Республика Казахстан) в период 2025–2026 гг. В исследование были

включены только пациенты с подтверждённым диагнозом «острое нарушение мозгового кровообращения» (ОНМК).

Результаты исследования: В исследование было включено 40 пациентов. Мужчины составили 37,5%, женщины -62,5%. В структуре заболеваний у обследованных пациентов отмечались различные формы цереброваскулярной патологии, представленные острыми нарушениями мозгового кровообращения ишемического и геморрагического генеза, а также транзиторными ишемическими атаками. ОНМК по ишемическому типу составили 22 случая (55%), транзиторная ишемическая атака- 13 случаев (33%), ОНМК по геморрагическому типу -3 случая (7,5%), инфаркт мозга-1 случай (2,5%) и спонтанное паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние- 1 случай (2,5%).Полипрагмазия (≥5 препаратов) выявлена у 75% пациентов (n=30), чрезмерная полипрагмазия (≥10 препаратов)-у 25% (n=10). В структуре сопутствующей патологии преобладали артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, дисциркуляторная энцефалопатия и нарушения сердечного ритма. Реже встречались сахарный диабет, катаракта и анемия.Ингибиторы протонной помпы назначались 38 пациентам с целью гастропротекции и снижения ульцерогенного риска на фоне терапии НПВП.Нестероидные противовоспалительные препараты получали 20 пациентов (кетопрофен- 17, диклофенак-3), что требует осторожности у пожилых ввиду риска желудочно-кишечных кровотечений и кардиоренальных осложнений.Метоклопрамид применялся у 7 пациентов обоснованно для купирования тошноты и стимуляции моторики ЖКТ. Спиронолактон назначался 3 пациентам как компонент антигипертензивной терапии. Инсулин получали 6 пациентов по жизненным показаниям при сахарном диабете с контролем гликемии.Амиодарон назначался 3 пациентам с нарушениями ритма сердца; несмотря на потенциальную неприемлемость у пожилых по критериям STOPP/Beers, применение было клинически обосновано.Карбамазепин получали 7 пациентов при психоорганических расстройствах,препарат требует осторожности у пожилых пациентов ввиду риска нежелательных реакций и лекарственных взаимодействий.Амитриптилин назначался 10 пациентам, атропин- 2 пациентам, хлоропирамин -5 пациентам. Указанные препараты обладают выраженной антихолинергической активностью и потенциально повышают риск когнитивных нарушений и делирия у пожилых пациентов.У 13 пациентов выявлено одновременное назначение ацетилсалициловой кислоты и эноксапарина, что ассоциировано с повышенным риском кровотечений.В 20 случаях отмечалось сочетанное применение НПВП и антикоагулянтов, требующее строгой оценки соотношения риск/польза.

Также выявлено назначение препаратов с недоказанной эффективностью: актовегин и цитиколин (2 случая), применявшихся эмпирически без убедительной доказательной базы.

Вывод: Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости полипрагмазии у пациентов пожилого возраста и наличии значительного числа потенциально нерациональных лекарственных назначений. Выявленные особенности фармакотерапии, включая использование препаратов с выраженной антихолинергической активностью, нежелательные лекарственные комбинации и назначение средств с ограниченной доказательной базой, подчёркивают необходимость регулярного пересмотра схем лечения и индивидуализации терапии у данной категории пациентов с целью повышения её безопасности и рациональности

ФАРМАЦЕВТИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВАКАЧЕСТВАКАЧЕСТВАКАЧЕСТВА КОСМЕТИЧЕСКОЙ СЫВОРОТКИ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ

Мұратжан Меруерт Ғалымжанқызы
Магистрант 12 группы кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Д.А. Асильбаева

Цель исследования — разработка научно обоснованного состава и технологии получения косметической сыворотки комбинированного действия на основе растительных экстрактов календулы и лаванды, а также комплексная оценка её качества в соответствии с современными требованиями к косметическим средствам.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась гелевая косметическая сыворотка, содержащая стандартизированные растительные экстракты календулы и лаванды, богатые флавоноидами, фенольными соединениями и эфирными маслами с противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. В состав также включены вспомогательные вещества: глицерин и пропиленгликоль (увлажняющие агенты), карбомер (структурообразователь), солюбилизаторы (для стабилизации системы) и консервирующая система.

Технологический процесс получения включал диспергирование и гидратацию карбомера в водной фазе с последующей нейтрализацией до образования гелевой структуры, введение увлажняющих компонентов, последующее внесение стандартизированных растительных экстрактов при контролируемых параметрах перемешивания и гомогенизацию до получения однородной системы.

Оценка качества проводилась с использованием стандартных фармакопейных и общепринятых методов анализа по следующим показателям: внешний вид, цвет, запах, однородность, физико-химическим pH, вязкость, устойчивость и микробиологическим показателям. Стабильность изучали при температурах 4 °C, 25 °C и 40 °C.

Результаты исследования. Установлено, что разработанная сыворотка представляет собой стабильную гелевую систему с псевдопластическим типом течения. Значение pH составило 5,4–5,6, что соответствует физиологическим параметрам кожи. Вязкость находилась в оптимальном диапазоне, обеспечивая удобство нанесения. В ходе испытаний не выявлено расслоения, синерезиса, изменения цвета или выпадения осадка при различных температурных режимах, что свидетельствует о высокой коллоидной и агрегативной устойчивости. Отмечено синергетическое действие экстрактов, проявляющееся в снижении воспаления, уменьшении раздражения и усилении антиоксидантной защиты. Микробиологические показатели соответствовали нормативным требованиям, что подтверждает эффективность консервирующей системы.

Выводы. В результате проведённых исследований разработаны рациональный состав и технологическая схема получения косметической сыворотки комбинированного действия. Установлено, что полученная система обладает стабильной структурой, воспроизводимыми физико-химическими характеристиками и соответствует требованиям качества и безопасности, предъявляемым к косметической продукции согласно действующим нормативным документам.

ФИТОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ DODARTIA ORIENTALIS

Мұхидин Жаңылсын Нұридінқызы
Магистрант группы МХТ-25-9нк Высшей школы химической и биотехнологической инженерии
Южно-Казахстанского исследовательского университета имени М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан
Научный руководитель: к.ф.н. профессор К.К.Орынбасарова

Цель работы: Изучить фитохимический профиль надземной части *Dodartia orientalis* и оценить перспективы её использования в качестве сырья для производства лекарственных средств.

Материалы и методы исследования: Исследование основано на систематическом анализе научных публикаций и литературных источников, посвящённых фитохимическому составу додарции восточного, а также рассмотрении перспектив его применения в народной медицине. Объектом исследования является *Dodartia orientalis*, произрастающий на территории Туркестанской области.

Результаты исследования: *Dodartia orientalis L.* — многолетнее корневищное травянистое растение высотой 30–60 см. Стебель преимущественно разветвлённый, листья мелкие. Цветки зигоморфные, венчик тёмно-фиолетовый, длиной 15–20 мм. Плод — шаровидная коробочка. *Scrophulariaceae Juss.* — семейство цветковых растений, включающее 74 рода и 1533

вида, хорошо известное как богатый источник иридоидов.
Согласно научным публикациям, в составе растения обнаружены сапонины, алкалоиды (0,1%), витамин С, кумарины, карденолиды (0,6%), флавоноиды (0,86%) и гиперозид.
Ранее проведённые фитохимические исследования показали наличие в *D. orientalis* монотерпеноидов, сесквитерпенов, тритерпеноидов и иридоидов. Однако эфирное масло растения, несмотря на выраженный аромат, изучено недостаточно. Японскими учёными из травянистой части *Dodartia orientalis L.* выделены восемь иридоидов, два монотерпеноида, два дитерпеноида, одиннадцать тритерпеноидов и четыре фенилэтаноидных гликозида.
Кроме того, китайские учёные из надземной части растения выделен новый флавоноидный гликозид — трицин-7-О-(β-глюкуронид-6″-бутил эфир), а также десять ранее известных соединений, включая пять флавоноидов, три тритерпеноида, один иридоидный гликозид и один фитостерол. Структуры соединений установлены на основании спектроскопических данных 1D и 2D ЯМР (HSQC, HMBC) и ESI-MS с сопоставлением с литературными источниками. Противоопухолевая активность оценивалась методом МТТ на клеточных линиях HepG2 и HeLa. Установлено, что данные активные соединения обладают широким спектром биологической активности, включая антипротозойное, противовоспалительное, антибактериальное, антиоксидантное, противоопухолевое, анальгезирующее, гепатопротекторное и фунгицидное действие. Кроме того, для них описаны цитотоксические, моллюскоцидные, цитостатические и противораковые эффекты, что свидетельствует о значительном фармакологическом потенциале данных метаболитов растительного происхождения. В Китае трава восточного додарции применяется как жаропонижающее, противовоспалительное, противоревматическое и противозудное средство. Используется при хроническом бронхите пожилых, инфекциях верхних дыхательных путей, пневмонии у детей, бронхите, тонзиллите, инфекциях мочеполовой системы, остром мастите, кашле у детей, остром конъюнктивите, лимфадените и других заболеваниях; наружно — при зуде, крапивнице, экземе и др.

Выводы: *Dodartia orientalis* является перспективным лекарственным растением, богатым биологически активными веществами. Наличие флавоноидов, иридоидов и фенольных соединений обуславливает его фармакологическую активность. Полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейшего изучения данного растения с целью разработки на его основе фитопрепаратов. Фармакологический потенциал растения позволяет рассматривать его как перспективное сырье для создания новых антисептических и регенерирующих фитопрепаратов.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ACONITUM FEROX

[1]Назарова К.И., [2]Ахмедова Н.Т., [3]Насруллоева М.Х.
Студентка 57 группы медицинского факультета ГОУ «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино»
Научный руководитель – к.м.н.. доцент Урунова М.В.

Цель работы: Выявить биологическую активность и лечебные свойства Aconitum ferox (чёрный аконит) в контексте современной фармакологии.

Материал и методы исследования: Проведение анализа и обобщение информации о химическом составе, фармакологических свойствах и безвредности черного аконита.

Результаты исследования: Аконит род растений семейства Лютиковые (Ranunculaceae). В нем насчитывается 330 видов. В природе акониты встречаются в Северной Америке, Европе и Азии. Растут они, как правило, во влажных местах на почвах, богатых органикой. Aconitum ferox - один из видов рода Aconitum, известный с древних времён. В Гималаях и Индии растение использовали в народной медицине после специальной обработки (аюрведическая «шодхана») для купирования болей, ревматизма, параличей и других хронических заболеваний. А тибетские монахи считают цветок королем медицины. В природных условиях чаще всего встречается в Азии, России. Более 20 видов произрастает в Сибири, более 30 – на Дальнем Востоке. Главное действующее вещество – алкалоиды. В умеренной концентрации соединение оказывает мощный

целебный эффект, в больших объемах вызывает отравление. Народное название включают «чёрный аконит», «волчий аконит», «bhut» или «vatsanabha». В составе аконита имеются такие биологические активные вещества, как цетриновая, бензойные кислоты, сапонины, дубильные соединения, линолевая, олеиновая, пальмитиновая жирные кислоты, флавоноиды и кумарины. Помимо этого, стебли богаты витамином С, железом, магнием, калием и кальцием. В листьях и корневище содержится цинк, барий, селен, хром, бор, медь, свинец. Растение применяют как в народной, так и в традиционной медицине. Целебные действия аконита гораздо шире, поэтому его используют для лечения и в качестве вспомогательной терапии ряда заболеваний. Препараты с содержанием экстракта предназначены для лечения ревматизма, радикулита, ряда неврологических патологий и подагры. Растение также эффективно для наружного применения: полностью вымывает гной из ран, способствует заживлению тяжело заживающих свищей, порезов. Настойку аканита используют наружно для обработки фурункулов, сыпи. Водные отвары применяют в дерматологии. Они отлично помогают при лечении псориаза, заживляют сложные дерматиты, уменьшают высыпания при опоясывающем лишае, нейродермите.

Выводы: Растение Aconitum ferox можно применять как анальгезирующее, спазмолитическое, противовоспалительное, успокаивающее, жаропонижающее, кровоостанавливающее, эстрогенное средство, что делает растение перспективным объектом фармакологических исследований.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ

Ниезметова Махлие Тулкин кизи
Студентка 315 группы лечебного факультета
Ургенчского государственного медицинского института
Научный руководитель: профессор Абдуллаев Р.Б.

Цель работы. Язвенная болезнь сохраняет ведущее положение среди хронических заболеваний пищеварительной системы и нередко протекает с затяжными обострениями, что обусловливает необходимость поиска более действенных лечебных подходов. Установить, как отражается на итогах ведения больных включение в стандартную схему трёх дополнительных воздействий — инъекций Т-активина, приёма бактрима и курса импульсной магнитотерапии — и определить наиболее результативное их сочетание.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 74 пациента в стадии обострения: желудочная локализация — 60 (80%), дуоденальная — 6 (8%), сочетанная — 8 (11%); мужчин 48, женщин 26. Диагностика включала клинико-лабораторные, бактериологические, иммунологические, рентгенологические и морфологические методы, решающим считался эндоскопический осмотр. С учётом применённых воздействий выборка разбита на пять подгрупп. Контрольной (n=20) назначалась только базисная схема (режим, диета, ингибиторы протонной помпы, Н2-блокаторы, холинолитики, антациды, эрадикационный блок, инфузии, седативные). Во второй (n=14) дополнительно вводился Т-активин подкожно по 100 мкг семь суток. В третьей (n=18) ежедневно проводилась магнитотерапия аппаратом «Магнитер» АМТ-01 на эпигастрий (30 мТл, 25 минут). В четвёртой (n=10) к базисной схеме добавлялся бактрим по таблетке дважды в сутки после еды. Пятой подгруппе (n=12) назначались все три дополнения одновременно.

Результаты. В контрольной подгруппе рубцевание достигнуто у 70% больных при сроке 13 ± 1,3 сут. Подключение Т-активина повысило этот показатель до 78,5% (11 ± 1,2 сут), что связывают с коррекцией Т-клеточного звена. Магнитотерапия обеспечила закрытие дефекта у 94,4% пациентов за 9,0 ± 1,1 сут за счёт улучшения микроциркуляции и противовоспалительного действия. Бактрим показал эпителизацию у 90% обследованных (10 ± 1,0 сут) благодаря подавлению H. pylori. Наилучший исход отмечен в пятой подгруппе — 100% рубцевания за 8,0 ± 1,1 сут. У 11 больных консервативное ведение оказалось безрезультатным и рекомендовано оперативное вмешательство. Нежелательных явлений не зафиксировано. Полученные различия между подгруппами подтверждают целесообразность расширения стандартной схемы за счёт

дополнительных лечебных факторов.

Выводы. Расширение стандартного блока Т-активином, бактримом и магнитотерапией заметно повышает клиническую отдачу, ускоряя регресс симптомов и закрытие дефекта. Максимальный эффект достигается при одновременном применении всех трёх компонентов, что объясняется воздействием на микробное, иммунное и восстановительное звенья патогенеза. Предложенный комплекс целесообразно назначать с первых суток после эндоскопической верификации диагноза, обнаружения H. pylori и лабораторного подтверждения Т-супрессорного иммунодефицита. Хорошая переносимость позволяет рекомендовать данный подход к повседневной практике.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКОФАЗНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК *SILYBUM MARIANUM* ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ СИЛИМАРИНА И ПОЛУЧЕНИЯ ЕГО ЛИПОСОМНОЙ ФОРМЫ

[1]Орехова Александра Константиновна, [2]Шелахова Виктория Петровна
Студентки 729-01 группы специальности биотехнология ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Москва, Россия
Научный руководитель: д. б. н., профессор Фельдман Н. Б.

Цель работы. Разработать эффективную технологию жидкофазного культивирования клеток *S. marianum*, выделить флаволигнаны силимарина из полученной клеточной культуры, получить и охарактеризовать липосомную форму флаволигнанов силимарина.

Материалы и методы. Листовые экспланты помещали на агаризованную питательную среду Мурасиге-Скуга с регуляторами роста (1 мг/л 2,4-Д и 0,3 мг/л КТ) и инкубировали в темноте при 26°С. После образования каллуса проводили субкультивирование, далее клетки переносили в жидкую питательную среду (1 мг/л 2,4-Д и 0,6 мг/л КТ), предварительно фильтруя суспензию. После наработки биомассы клетки отделяли от культуральной среды, разрушали с помощью ультразвукового дезинтегратора, проводили спиртовую экстракцию и очищали силимарин с помощью ОФ-ВЭЖХ на колонке Poroshell C18. Липосомы получали методом инжекции с последующей экструзией на приборе LiposoFast (Канада). Количественное определение силимарина осуществляли фотометрически на спектрофотометре FlexA-200 (Китай). Размеры и дзета-потенциал полученных липосомных частиц определяли на лазерном анализаторе Nanolink SZ902m.

Результаты. Разработана технология наработки биомассы: оптимизировано соотношение регуляторов роста и введена стадия фильтрации суспензии. Выход силимарина составил 0,2 г из 1 л культуры. Для стандартизации неоднородной липосомной дисперсии, полученной путем инжекции, ее многократно пропускали через ядерный фильтр с размером пор 100 нм. Средний размер полученных липосом составил 95±4 нм, дзета-потенциал –30,8 мВ, что свидетельствует о стабильности суспензии.

Выводы. Разработана эффективная технология суспензионного культивирования клеток расторопши пятнистой, из которых был выделен силимарин и использован для получения липосом. Полученный стабильный золь липосомных наночастиц может применяться для создания препаратов на основе силимарина с повышенной биодоступностью.

РЕГЕНЕРАТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭСЦИНА ПРИ ОЖОГАХ КОЖИ III СТЕПЕНИ.

Примова Нафиса Гуломовна
Резидент магистратуры кафедра Фармацевтической и токсикологической химии Самаркандского государственного медицинского университета, г. Самарканд, Республика Узбекистан
Научный руководитель: PhD Д.Х. Акрамов, А.К. Байкулов

Цель исследования. Оценить регенеративное действие эсцина, выделенного из *Aesculus hippocastanum L.*, при ожогах кожи III степени, а также изучить его влияние на воспалительные

процессы, ангиогенез и морфологическое восстановление тканей в экспериментальных условиях.

Материалы и методы. В качестве растительного сырья использовали семена *Aesculus hippocastanum L.* (конского каштана), обладающие высоким содержанием тритерпеновых сапонинов, главным из которых является эсцин. Сырьё предварительно подвергали сушке при контролируемой температуре с последующим измельчением до порошкообразного состояния для увеличения площади контакта с экстрагентом. Экстракцию биологически активных веществ проводили с использованием 70% этанола в условиях ультразвуковой обработки (частота 37 кГц, температура 60°С, продолжительность 4 часа), что способствовало повышению выхода целевого соединения за счёт разрушения клеточных структур. Полученный экстракт фильтровали и концентрировали методом выпаривания под пониженным давлением. Для очистки эсцина применяли жидкость–жидкостную экстракцию с использованием n-бутанола, что обеспечивало селективное выделение сапониновой фракции.

Результаты исследования. Применение эсцина оказывает выраженное положительное влияние на процессы репарации тканей при глубоких ожогах кожи. В опытной группе наблюдалось ускоренное сокращение площади раневой поверхности: темпы заживления превышали контрольные значения на 65–75%. Уже на ранних этапах лечения отмечалось снижение экссудации и гиперемии, что свидетельствует о противовоспалительном действии препарата. Срок полной эпителизации в группе с эсцином сократился в среднем на 30% по сравнению с контрольной группой и был сопоставим или несколько лучше, чем при применении пантенола. Это указывает на высокую эффективность исследуемого соединения в стимуляции репаративных процессов. Особое внимание привлекает выраженное усиление ангиогенеза: в зоне повреждения фиксировалось увеличение плотности новообразованных капилляров, улучшение микроциркуляции и восстановление трофики тканей. Одновременно наблюдалось уменьшение зоны некроза и более быстрое очищение раны от повреждённых тканей. Анализ воспалительных маркеров показал достоверное снижение их уровня в группе, получавшей эсцин, что подтверждает его противовоспалительное и мембраностабилизирующее действие. Вероятным механизмом является способность эсцина снижать проницаемость сосудистой стенки, ингибировать высвобождение медиаторов воспаления и уменьшать отёк тканей.

Выводы. Эсцин, выделенный из семян *Aesculus hippocastanum L.*, при экспериментальных ожогах кожи III степени демонстрирует выраженные фармакологические эффекты:

– ускоряет процессы регенерации и эпителизации;
– снижает интенсивность воспалительной реакции;
– стимулирует ангиогенез и восстановление микроциркуляции;
– активирует синтез коллагена и пролиферацию фибробластов.

Комплексное действие данного соединения позволяет рассматривать его как перспективный компонент для разработки новых лекарственных форм наружного применения. В связи с этим создание ангиопротекторных и регенеративных мазей на основе эсцина представляет собой актуальное и научно обоснованное направление в фармацевтической и медицинской практике, требующее дальнейших доклинических и клинических исследований.

. АМАРАНТ МЕТЕЛЬЧАТЫЙ - ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С МНОГОЦЕЛЕВЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ

Протопопова Александра Игоревна
Студентка 5 курса, ФС-3314 фармацевтического факультета
Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета,
Санкт-Петерберг, Россия
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Н.К.Рудь

Цель работы: Обоснование возможности и перспектив использования различных морфологических частей амаранта метельчатого (Amaranthus cruentus L.) сорта «Валентина» для получения лекарственных форм многоцелевого назначения.

Материалы и методы исследования: Объектами исследования служили семена, листья и стебли амаранта метельчатого сорта «Валентина», заготовленного летом 2025 года в

Ленинградской области. Из семян методом экстракции в аппарате Сокслета (смесь этанол: хлороформ 2:1) получали жирное масло. Листья и стебли высушивали при температуре не выше 50 °C и измельчали до порошка. Качество полученных субстанций оценивали по органолептическим и физико-химическим показателям в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи РФ (ГФ РФ) XV издания.

Результаты исследования: экспериментально установлено, что из семян амаранта возможно получение жирного масла с выходом 18,0% к массе абсолютно сухого сырья. Из листьев и стеблей был получен порошок с выходом целевой фракции (0,5–1,0 мм) 65% от общей массы. Порошок продемонстрировал высокое содержание флавоноидов (2,1% в пересчете на рутин) и коэффициент набухаемости 15,5 мл/г, что указывает на его ценность как источника пищевых волокон и антиоксидантов. Таким образом, использование разных частей растения позволяет получить два ценных продукта с различным химическим составом и, следовательно, разным спектром фармакологической активности.

Выводы: Семена являются перспективным сырьем для получения масла, богатого скваленом и полиненасыщенными жирными кислотами, которое может быть использовано для создания капсулированных лекарственных форм с гиполипидемическим и антиоксидантным действием. Надземная часть (листья и стебли) служит источником гидрофильных биологически активных веществ (флавоноидов) и пищевых волокон, на основе которых целесообразна разработка порошков для приема внутрь с энтеросорбционными и противовоспалительными свойствами. Такой подход позволяет максимально эффективно использовать растительное сырье и создавать лекарственные формы для комплексной терапии различных заболеваний.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ АПТЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕЦЕПТОВ И СОВРЕМЕННЫХ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Пулатов Фирдавс Абдунабиевич
Студент 309 группы факультета биотехнологии, инжиниринга и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Б.Х.Ахмедов

Цель исследования Целью настоящего исследования является комплексная оценка процессов цифровизации фармацевтической деятельности, включая внедрение систем электронных рецептов и онлайн-аптек, а также анализ их влияния на качество, безопасность и доступность фармацевтического обслуживания населения с учётом современных международных тенденций и регионального опыта.

Материал и методы исследования. В работе применены методы системного, сравнительного и контент-анализа, а также элементы фармакоэкономического и структурно-функционального анализа. Проведено сопоставление традиционных моделей фармацевтического обслуживания с цифровыми решениями. Особое внимание уделено анализу внедрения электронных рецептурных систем в странах СНГ и Центральной Азии, а также оценке эффективности дистанционных форм реализации лекарственных средств.

Результаты исследования. Анализ показал, что цифровизация фармацевтической деятельности является глобальным трендом: мировой рынок электронных рецептов в 2024 году оценивается в 2,6 млрд долларов США с прогнозируемым ежегодным ростом более 22%, что свидетельствует о высокой востребованности цифровых решений в здравоохранении Международный опыт демонстрирует высокую эффективность внедрения электронных рецептов: в ряде стран ежедневно обрабатывается более 2 млн электронных рецептов, что обеспечивает масштабную интеграцию медицинских и фармацевтических систем и повышает прозрачность лекарственного обращения В Республике Узбекистан цифровизация фармацевтической деятельности находится на этапе активного внедрения. В частности, с конца

2025 года реализуется система электронных рецептов, позволяющая автоматизировать процесс назначения и отпуска лекарственных средств . При этом расширение перечня рецептурных препаратов (более 12 800 наименований) усиливает необходимость цифрового контроля за их оборотом Электронные рецепты обеспечивают возможность отслеживания истории назначений и повышают контроль со стороны системы здравоохранения. месте с тем выявлены ключевые риски, включая угрозы кибербезопасности, необходимость защиты персональных данных и проблемы нормативного регулирования дистанционной торговли лекарственными средствами.

Выводы: Цифровизация фармацевтической деятельности является стратегически значимым направлением развития системы здравоохранения, обеспечивающим повышение качества, безопасности и доступности фармацевтической помощи. Внедрение электронных рецептов и онлайн-аптек способствует формированию прозрачной и контролируемой системы обращения лекарственных средств, снижению фармацевтических рисков и повышению эффективности взаимодействия между участниками системы здравоохранения. Использование международного опыта и современных цифровых технологий позволяет существенно повысить уровень фармацевтического обслуживания. Однако для эффективной реализации цифровых решений необходимы совершенствование нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры и обеспечение высокого уровня информационной безопасности. Таким образом, дальнейшая цифровизация аптечной системы представляет собой ключевой фактор формирования современной, устойчивой и ориентированной на пациента модели фармацевтической помощи.

ИЗУЧЕНИЕ СРОКА ГОДНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИТОПАСТЫ

Расулова Мадина Расуловна
2 курс магистр Ташкентского фармацевтического института
Норқулова Ҳусния Муроджон қизи
Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан
Научный руководитель: д.ф.н., доцент М.М.Зиямухамедова

Цель работы: определение срока годности стоматологической фитопасты при естественных условиях хранения и оценка изменений её качественных показателей во времени.

Материал и методы исследования: в исследовании образцы пасты были расфасованы в ламинированные полипропиленовые тубы и хранились в естественных условиях (при комнатной температуре) в течение 3, 6, 12 и 18 месяцев. Были изучены следующие показатели: органолептические (внешний вид, цвет, запах, консистенция); подлинность (определение суммы флавоноидов в пересчёте на рутин); однородность; показатель pH (водное извлечение 1:10); масса содержимого одной упаковки; термостабильность (при 40±2°C); коллоидная стабильность (метод центрифугирования); количественный анализ (сумма флавоноидов); микробиологическая чистота.

Результаты исследования: стоматологическая паста сохраняла стабильность на протяжении всех исследованных сроков. Органолептические показатели: паста сохраняла однородный жёлтый цвет, характерный запах и равномерную консистенцию, посторонние примеси не обнаружены. Подлинность и однородность: наличие флавоноидов подтверждено, однородность соответствовала нормативным требованиям. Показатель pH изменялся в пределах 9,2 → 9,3 и оставался в допустимых границах (5,5–10,5). Масса одной упаковки составляла 24,0–26,0 г и соответствовала нормативам. Термо- и коллоидная стабильность: во все сроки хранения расслоения не наблюдалось. Количественный анализ: содержание флавоноидов незначительно снижалось, но не выходило за пределы нормы. Микробиологическая чистота: количество аэробных микроорганизмов и грибов соответствовало нормативам, патогенная микрофлора не выявлена.

Выводы: установлено, что качественные показатели фитопасты, содержащей жидкий экстракт ханделии волосолистной, настойку календулы лекарственной и эфирное масло шалфея, остаются стабильными при естественных условиях хранения. Физико-химические, технологические и микробиологические изменения не превышают допустимых норм. На основании полученных данных срок годности данной пасты установлен равным 1,5 года.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РН СРЕДЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.

[1]Рахматов Муслимбек Иззатиллаевич, [2]Тоштемиров Диёрбек Бегалиевич.
студент 307-группы, факультета биотехнологии, инженерии и фармации,
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Ф.Н. Тошбоев

Цель исследования Методы потенциометрического анализа основаны на открытии электродного потенциала и изучении связи между электродным потенциалом и концентрацией раствора. Определение pH 0,9% изотонического инфузионного раствора натрия хлорида потенциометрическим методом.Подготовка pH-метра к работе.

Цель исследования : PH-метр подключен к сети и нажата кнопка питания. pH-метр промывают электродистиллированной водой и сушат фильтровальной бумагой. В этом процессе важно, чтобы температура в помещении не менялась резко.

Результаты исследования. При погружении электродов в раствор электролита на границе поверхности между электродом и раствором создается потенциал. Конечную точку титрования определяют в ходе титрования непрямыми методами (протолитометрия, рентгенометрия, комплексометрия и др.). В потенциометрии применяют индикаторные (водородоселективное стекло, натриевое или другое ионоселективное стекло или мембрана, металл, оксид металла.) и сравнения (обычный водород, хлорсеребряный, хлорид таллия, насыщенная каломель.) электроды. измерить потенциал. Область потенциометрии, в которой индикаторные электроды используются для обнаружения определенных ионов, называется ионометрией. Электроды сравнения не меняют свой потенциал при постоянной температуре во время измерения. Существуют методы расчета, построения графика и титрования до определенного потенциала (pH), чтобы найти конечную точку потенциометрического титрования. Потенциометрическое определение pH проводят путем измерения разности потенциалов между двумя подходящими электродами, погруженными в испытуемый раствор: один из этих электродов чувствителен к ионам водорода.Счетчик - вольтметр с входным сопротивлением, не менее чем в 100 раз превышающим сопротивление электродов. использовал. Обычно он измеряется в единицах pH и имеет чувствительность, позволяющую различать не менее 0,05 единиц pH или не менее 0,003 В. Этот метод также можно использовать для титрования цветных и мутных растворов. В этом методе эквивалентный объем титранта определяется путем измерения электрического тока, генерируемого в паре электродов, выбранных в процессе титрования. Электродная пара состоит из электрода сравнения и индикаторного электрода. Потенциал индикаторного электрода связан с концентрацией ионов, активно участвующих или образующихся в процессе титрования, а потенциал электрода сравнения сохраняет постоянное значение. Во время титрования пара электродов обычно погружается в исследуемый раствор. Если ионы, диффундирующие из электрода сравнения, мешают процессу титрования, электрод сравнения и тестируемый раствор соединяются электролитическим мостиком. Этот электролитический мостик имеет форму P-образной трубки, заполненной раствором электролита, в котором ионы не блокируются.

Вывод: В заключение можно сказать, что наиболее надежным и быстрым методом определения pH среды веществ является метод потенциометрии. С помощью этого метода можно определить, изменился состав лекарственных веществ или нет.

РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ПОДЪЯЗЫЧНЫХ ФИТОПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТОВ СОЛОДКИ И ШАЛФЕЯ

[1]Рыбакова Алёна Дмитриевна, [2]Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызы
Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, Казахстан
Научный руководитель: профессор Орынбасарова К. К.

Цель исследования. Разработка состава и технологии получения подъязычных плёночной лекарственной формы на основе растительных экстрактов солодки и шалфея с оптимальными органолептическими и фармакотехнологическими характеристиками.

Материалы и методы. В качестве активных компонентов использовали сухие экстракты корня солодки и листьев шалфея, полученные путем лиофильной сушки. В качестве плёнообразующей основы применяли желатин типа B. Пластификатором служил глицерин, вкусо-корректором — D-сорбитол, консервантом — potassium sorbate. Для улучшения органолептических свойств вводили мятное эфирное масло с использованием эмульгатора Твин-80. Плёночную массу получали методом растворения желатина с последующим введением вспомогательных веществ и раствора экстракта. Полученную однородную массу подвергали дегазации и формовали методом разлива в формы (чашки Петри). После формирования плёнки подвергали охлаждению при температуре 4–6 °C в холодильнике, затем осуществляли сушку при 35–38 °C. Оценивали внешний вид, эластичность, органолептические характеристики, время распада и способность плёнок отделяться от формы.

Результаты исследования. В ходе работы установлено, что оптимальный состав плёнки включает желатин (6,5%), глицерин (≈35% от массы полимера), сорбитол (2,4%), сухой экстракт солодки и шалфея (3,6%), potassium sorbate (0,1%), мятное масло и Твин-80. Полученные плёнки имели однородную структуру, коричневый цвет, эластичную консистенцию и легко отделялись от формы при толщине слоя 0,8–1,2 мм. Введение глицерина обеспечивало снижение ломкости и улучшение отделяемости, а использование сорбитола способствовало улучшению вкуса и снижению липкости. Применение Твин-80 обеспечивало равномерное распределение мятного масла в плёночной массе. Время распада плёнок в полости рта составляло около 30 секунд. Отмечено, что толщина слоя и соотношение пластификатора существенно влияют на технологические и потребительские свойства продукта.

Выводы. Разработан оптимальный состав и технология получения подъязычных фитоплёнок на основе экстрактов солодки и шалфея. Установлено, что использование желатина в сочетании с глицерином и сорбитолом обеспечивает получение эластичных, быстрорастворимых плёнок с удовлетворительными органолептическими характеристиками. Полученные результаты подтверждают перспективность применения подъязычных плёночных форм для доставки биологически активных веществ растительного происхождения.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ В АКУШЕРСТВЕ

Рузметова Зумрад Русланбековна
Студентка 221 группы лечебного факультета
Ташкентского государственного медицинского университета, Ташкент, Узбекистан.
Научный руководитель: д.м.н., профессор Аминов С.Д.

Цель исследования. Изучить механизмы действия, эффективность и безопасность местных анестетиков при применении в акушерской практике.

Материалы и методы исследования. Проведён анализ современных научных публикаций, включая рандомизированные контролируемые исследования и систематические обзоры, посвящённые применению местных анестетиков в акушерстве. Рассматривались фармакодинамические и фармакокинетические характеристики лидокаина и бупивакаина, их влияние на проведение нервного импульса, течение родов, состояние матери и плода, а также частота и механизмы развития побочных эффектов.

Результаты. Местные анестетики реализуют своё действие за счёт обратимой блокады потенциалзависимых натриевых каналов (Na^+-каналов) в мембранах нейронов. Это приводит к нарушению генерации и проведения потенциала действия по афферентным нервным волокнам, в первую очередь болевым (Aδ- и C-волокнам), что обеспечивает анальгетический эффект. При эпидуральном введении препараты диффундируют через твёрдую мозговую оболочку и воздействуют на корешки спинномозговых нервов. Блокада симпатических волокон происходит раньше сенсорной, что объясняет развитие вазодилатации и возможной артериальной

гипотензии. Лидокаин обладает быстрым началом действия за счёт умеренной липофильности и pKa, близкого к физиологическому pH, что обеспечивает быстрое проникновение в нервное волокно. Бупивакаин характеризуется высокой липофильностью и прочным связыванием с белками, что обусловливает длительное действие и преимущественную сенсорную блокаду при относительно меньшем моторном блоке. Фармакокинетика препаратов у беременных имеет особенности: увеличивается объём распределения, снижается концентрация белков плазмы, что может повышать долю свободной фракции препарата. Проникновение через плацентарный барьер осуществляется путём пассивной диффузии и зависит от степени ионизации, липофильности и связывания с белками. Бупивакаин в меньшей степени проникает к плоду по сравнению с лидокаином.
Показано, что эффективная анальгезия снижает уровень катехоламинов у роженицы, улучшает маточно-плацентарный кровоток и уменьшает риск гипоксии плода. При этом при соблюдении дозировок местные анестетики не оказывают значимого угнетающего влияния на центральную нервную систему новорождённого. Побочные эффекты у матери включают артериальную гипотензию (вследствие симпатической блокады), головную боль (при пункции твёрдой мозговой оболочки), а также в редких случаях системную токсичность (судороги, кардиотоксические эффекты), связанную с блокадой натриевых каналов в миокарде и ЦНС при передозировке или внутрисосудистом введении.

Выводы. Местные анестетики обеспечивают эффективное обезболивание родов за счёт блокады натриевых каналов и торможения проведения болевых импульсов. Эпидуральная анестезия позволяет снизить стрессовую реакцию и улучшить маточно-плацентарный кровоток. Бупивакаин обладает преимуществами благодаря длительному действию и меньшему проникновению через плаценту. При соблюдении техники введения и дозирования препараты характеризуются высоким профилем безопасности для матери и плода.

ЗНАЧЕНИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Сайфуллаев Жахонгир Алижон угли
Студент 509-группы Биотехнология инжиниринг и фармацевтического факультета,
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: Асс.Дастамов С.Ф..

Цель работы. Изучение места розничной торговли на фармацевтическом рынке и тем самым способствование развитию фармацевтики за счет дальнейшего повышения уровня жизни населения.

Методы проверки. Изучены розничные продажи таких аптек, как «ООО «Алгадир» в селе Кургантепа Самаркандской области, ООО «Дуньо фарм мед» в селе Чамбил Сурхандарьинской области, ООО «Акром фарм» в селе Зарафшан Навоийской области. Проверен суточный и ежемесячный объем розничной торговли торговых комплексов в отдаленных районах каждого региона, изучены потребности населения.

Результаты проверки. Установлено, что изучение образа жизни населения сельской местности и роли розничной торговли в нем имеют большое значение. Установлено, что аптек мало и они расположены в отдаленных районах, а цены устанавливаются согласно слоям населения, в зависимости от плотности населения и его отсутствия. В аптеке «ООО «Алгадир» села Кургантепа Самаркандской области установлено, что цены низкие, ассортимент продукции хороший, а прибыль розничной аптеки хорошая. В ООО «Дуньо фарм мед» села Чамбил Сурхандарьинской области прослойка населения не густо заселена и установлено, что розничная аптека имеет небольшой ассортимент и сниженный объем продаж. ООО «Акром фарм» в селе Зарафшон Навоийской области имеет хорошие розничные цены и имеет высокую прибыль по сравнению с сельской местностью за счет густонаселенности и большого ассортимента аптеки.

Выводи. При исследовании розничной торговли на фармацевтическом рынке значение розничной торговли в повышении уровня жизни населения сельской местности заключается в

том, что увеличение и уменьшение объема продаж зависит от ассортимента аптек, срока годности лекарственных средств, учитывалась дешевизна цен и плотность населения.

ВИРТУАЛЬНАЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МИШЕНЕЙ В ОНКОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ B7-H3 ПРИ РАКЕ ЛЁГКИХ)

Сайфуллаева Дилшода Равшанбек кизи
Студентка 4 курса 1 педиатрического факультета
Ташкентского государственного медицинского университета,
Ташкент, Узбекистан
Научный руководитель: д.м.н., доцент Зияева Ш.Т.

Цель работы: Оценить возможности мультиагентной ИИ-системы Virtual Biotech в анализе перспективности терапевтической мишени B7-H3 при раке лёгких и формировании стратегии лекарственной разработки.

Материал и методы исследования: Проведён анализ данных научной работы (bioRxiv, 2026), посвящённой системе Virtual Biotech - мультиагентной ИИ-платформе, имитирующей структуру фармацевтической компании. В рамках эксперимента система осуществляла комплексную оценку белка B7-H3 как терапевтической мишени с использованием следующих источников данных: геномные ассоциации, одноклеточное секвенирование РНК (scRNA-seq), пространственная транскриптомика, клинические данные выживаемости пациентов и анализ конкурентного фармацевтического ландшафта. Использовался междисциплинарный подход с участием специализированных ИИ-агентов (генетика, функциональная геномика, клинический анализ, хемоинформатика).

Результаты исследования: Система установила, что B7-H3 демонстрирует повышенную экспрессию в опухолевых клетках рака лёгких и ассоциирован с неблагоприятным прогнозом. Анализ пространственного распределения подтвердил локализацию мишени преимущественно в опухолевой ткани, что повышает её специфичность. На основании интеграции данных Virtual Biotech предложила оптимальную терапевтическую стратегию - использование антитело-лекарственного конъюгата (ADC), обеспечивающего таргетную доставку цитотоксического агента. Дополнительно были выявлены потенциальные риски (off-target эффекты, гетерогенность экспрессии) и возможности дифференциации от существующих разработок. Система продемонстрировала способность не только оценивать мишень, но и формировать комплексную стратегию её клинической реализации.

Выводы. Мультиагентные ИИ-системы демонстрируют способность проводить комплексную многоуровневую оценку терапевтических мишеней с интеграцией генетических, молекулярных и клинических данных, что существенно расширяет возможности анализа в сравнении с традиционными подходами. В частности, белок B7-H3 подтверждён как перспективная мишень для терапии рака лёгких благодаря своей высокой опухолевой специфичности. Таким образом, система Virtual Biotech представляет собой инновационный инструмент, способный ускорить процесс разработки лекарственных средств и способствовать переходу к принципам точной медицины

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ СЫРЬЯ КОРНЕЙ ОКОПНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*SYMPHYTUM OFFICINALE* L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]Сальникова Дарья Алексеевна
Студентка группы ВФМ-301 фармацевтического факультета,
[2]Уранова Валерия Валерьевна,
Ассистент кафедры фундаментальной химии,
Астраханского государственного медицинского университета,
Астрахань, Россия
Научный руководитель: д.б.н., доцент Ломтева Н.А.

Цель работы: проведение фитохимического анализа и определение показателей качества корней окопника лекарственного (*Symphytum officinale* L.), собранного на территории Астраханской области, для оценки соответствия сырья требованиям нормативной документации и выявления особенностей накопления биологически активных веществ в условиях аридного климата.

Материалы и методы: объектом исследования послужили высушенные корни *Symphytum officinale* L., заготовленные в фазу окончания вегетации (сентябрь) в пойменных фитоценозах дельты Волги (Астраханская область). Определение показателей качества осуществляли в соответствии с методиками Государственной фармакопеи РФ XV издания.

Количественное определение экстрактивных веществ проводили гравиметрическим методом (общая фармакопейная статья (ОФС).1.5.3.0007.15). Содержание водорастворимых полисахаридов (ВРПС) определяли методом гравиметрии после осаждения спиртом этиловым 96% (ФС.2.5.0032.15). Анализ дубильных веществ проводили методом титриметрии (перманганатометрия в присутствии индигосульфокислоты (ОФС.1.5.3.0006)). Количественное содержание суммы производных гидроксикоричных кислот в пересчете на розмариновую кислоту определяли методом прямой спектрофотометрии при длине волны 505 нм после предварительной экстракции сырья 50% спиртом.

Результаты исследования: в ходе первичного анализа было установлено, что морфолого-анатомические признаки исследуемых образцов полностью соответствуют описанию вида *Symphytum officinale* L. Влажность корней составила 9,6±0,51%, что не превышает установленный предел (14%), обеспечивая стабильность сырья при хранении. Содержание общей золы зафиксировано на уровне 5,0±0,41%, а золы, нерастворимой в 10% растворе соляной кислоты, составило 0,8±0,11%, что подтверждает тщательную очистку подземных органов от почвенного субстрата. Важнейшим критерием терапевтической ценности *Symphytum officinale* L. является выход экстрактивных веществ. При экстракции водой очищенной данный показатель составил 27,5±2,34%, при использовании 70% этанола – 18,18±0,95%. Высокий выход водного экстракта обусловлен значительным содержанием слизистых веществ и углеводов. Содержание водорастворимых полисахаридов, определяющих обволакивающее и мягчительное действие растения, составило 17,9±1,41%, что является конкурентоспособным показателем для дикорастущих популяций южных регионов. Дубильные вещества в корнях окопника представлены преимущественно соединениями пирокатехиновой группы. Количественное содержание составило 3,8±0,23%, что обеспечивает выраженный вяжущий эффект. Особое внимание в работе было уделено розмариновой кислоте – ключевому компоненту, отвечающему за противовоспалительную активность. Количественное содержание суммы производных гидроксикоричных кислот в пересчёте на розмариновую кислоту составило 1,1±0,09%.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о перспективности дикорастущей популяции *Symphytum officinale* L. Астраханской области как сырья для фитопрепаратов с антиоксидантным и противовоспалительным действием. Климат региона не подавляет синтез метаболитов, а способствует накоплению фенольных соединений.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАСТЕНИЙ РОДА *SALVIA*: СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОЛЕКУЛЯРНЫХ МИШЕНЯХ

Сальникова Дарья Алексеевна
Студентка 301 группы фармацевтического факультета,
Астраханского государственного медицинского университета,
Астрахань, Россия.
Научный руководитель: Ю.В. Шур

Цель работы: Систематизация современных данных о химическом составе, молекулярных механизмах фармакологической активности и перспективах клинического применения растений рода *Salvia L.* для обоснования разработки новых таргетных фитопрепаратов.

Материал и методы исследования: Проведён анализ современных научных публикаций на русском и английском языках в базах данных eLIBRARY.RU, PubMed и Google Scholar. В обзор включены результаты экспериментальных исследований *in vitro* и *in vivo*, посвящённые изучению химических компонентов, биологической активности и молекулярных механизмов действия представителей р. *Salvia*.

Результаты исследования: Установлено, что фармакологическая ценность Salvia определяется богатым химическим составом, ключевыми компонентами которого являются терпеноиды (α- и β-туйон, 1,8-цинеол, карнозиновая кислота), фенольные соединения (розмариновая кислота, флавоноиды) и дитерпены (склареол). Количественное содержание варьирует в зависимости от вида и фазы вегетации: в эфирном масле *Salvia officinalis L.* преобладают α-туйон (до 32,3%), 1,8-цинеол (до 50%) и камфора (до 29,7%), для *Salvia sclarea L.* характерно высокое содержание линалилацетата (до 30,5%) и склареола (до 10,5%), а в *Salvia rosmarinus* Spenn доминируют карнозиновая кислота (до 4%) и розмариновая кислота (до 2%). Систематизация данных показала, что биологическая активность реализуется через комплекс молекулярных механизмов: активацию Nrf2-зависимого антиоксидантного ответа, ингибирование провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6, TNF-α) и сигнального пути MAPK, индукцию апоптоза опухолевых клеток, а также подавление агрегации β-амилоида. Подтверждены антимикробные свойства, включая синергизм с антибиотиками в отношении резистентных штаммов, и седативная активность.

В опытах *in vitro* и *in vivo* водные и этанольные экстракты *Salvia officinalis* и *Salvia miltiorrhiza* Bunge проявляют цитотоксическую активность в отношении клеток гепатоцеллюлярной карциномы, лимфомы и лейкозных клеток, снижая пролиферацию более чем на 80%. В экспериментальных моделях пародонтита у крыс этанольный экстракт *S. sclarea* уменьшал воспалительную инфильтрацию тканей, снижал уровни IL-1β, IL-6 и TNF-α, а также предотвращал резорбцию альвеолярной кости. В рандомизированном исследовании у пациентов с болезнью Альцгеймера приём экстракта *S. officinalis* в течение 4 месяцев привёл к улучшению когнитивных показателей, что подтверждает клиническую значимость нейропротекторных свойств растения. Комплексный анализ данных свидетельствует о поливалентном характере фармакологической активности растений рода *Salvia*, охватывающем нейропротекцию, противовоспаление, противоопухолевый эффект, антимикробное действие и коррекцию психоэмоциональных нарушений.

Выводы: Современные исследования раскрывают молекулярные механизмы, лежащие в основе широкого спектра фармакологической направленности растений рода *Salvia*, что подтверждает их высокий потенциал для создания стандартизированных таргетных фитопрепаратов. Наиболее перспективными направлениями являются разработка средств для коррекции нейродегенеративных заболеваний (за счёт нейропротекторного и антиамилоидного действия), онкопатологий (на основе цитотоксических дитерпеноидов) и инфекционных процессов, ассоциированных с биоплёнкообразованием. Дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на стандартизации сырья, изучении фармакокинетики и проведении рандомизированных клинических испытаний.

ИНСУЛИН-МОДУЛИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛИСАХАРИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ PORTULACA OLERACEA ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Саматова Ю.С. Анваров Т.У.
Самаркандский государственный медицинский университет
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Цель исследования. Комплексная оценка инсулин-модулирующего потенциала полисахаридных фракций Portulaca oleracea с использованием современных физико-химических и биохимических методов анализа.

Материалы и методы.Полисахаридные комплексы получали из высушенного растительного сырья методом водной экстракции с последующим этанольным осаждением. Очистку и

фракционирование проводили с применением гель-проникающей хроматографии. Структурно-функциональные характеристики исследовали с использованием ИК-спектроскопии и фенол-серной реакции. Биологическую активность оценивали in vitro по влиянию на клеточное поглощение глюкозы, а также по способности модулировать активность ключевых ферментов углеводного обмена. Антиоксидантный потенциал определяли с использованием радикал-связывающих тест-систем.

Результаты исследования. Установлено, что полисахаридные фракции Portulaca oleracea достоверно повышают уровень утилизации глюкозы клетками, что свидетельствует о реализации инсулин-миметического механизма действия. Выявлена выраженная антиоксидантная активность, способствующая снижению оксидативного стресса.

Заключение.

Полисахаридные комплексы Portulaca oleracea обладают выраженным инсулин-модулирующим и антиоксидантным действием и могут рассматриваться как перспективная основа для разработки фитотерапевтических средств для лечения сахарного диабета 2 типа.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Санжарова Амина Абубакировна
Студентка 512 группы факультета биотехнологии, инжиниринга и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Куйлиева.М.У

Цель исследования: Изучить современные подходы к разработке состава и технологии таблетированных лекарственных форм, а также определить ключевые факторы, влияющие на их качество, эффективность и стабильность.

Материалы и методы: Проведен анализ научной литературы, нормативной документации и современных фармацевтических технологий, применяемых при производстве таблетированных лекарственных форм. Использованы методы сравнительного анализа, систематизации и обобщения данных. Рассмотрены основные технологические подходы, включая прямое прессование, влажную и сухую грануляцию, а также оценена роль вспомогательных веществ в формировании качества готовой продукции.

Результаты исследования: Установлено, что разработка таблетированных лекарственных форм представляет собой сложный многоэтапный процесс, требующий учета физико-химических и технологических свойств активной фармацевтической субстанции. Растворимость, кристаллическая структура, гигроскопичность и стабильность действующего вещества оказывают значительное влияние на выбор технологии производства и биофармацевтические характеристики препарата. Вспомогательные вещества играют ключевую роль в обеспечении качества таблеток. Наполнители формируют необходимый объем и массу, связующие вещества обеспечивают прочность, разрыхлители способствуют быстрому распаду, а смазывающие вещества улучшают технологический процесс прессования. Рациональный подбор и оптимальное соотношение компонентов позволяют обеспечить однородность дозирования и стабильность лекарственной формы. Прямое прессование является наиболее простым и экономичным методом, однако требует высокой сыпучести и текучести порошков. Влажная грануляция улучшает технологические свойства смеси и повышает прочность таблеток, но увеличивает продолжительность производственного процесса. Сухая грануляция применяется при работе с термолабильными и влагочувствительными веществами, обеспечивая их стабильность. Особое внимание в современных исследованиях уделяется разработке таблеток с модифицированным высвобождением действующего вещества. Применение полимерных матриц и функциональных покрытий позволяет регулировать кинетику высвобождения, обеспечивая пролонгированный терапевтический эффект и повышение приверженности пациентов к лечению. Несмотря на достигнутые успехи, сохраняются проблемы, связанные с низкой

растворимостью ряда активных веществ, возможной несовместимостью компонентов, трудностями масштабирования и необходимостью обеспечения стабильности при хранении. В этой связи активно развиваются инновационные подходы, включая использование нанотехнологий, методов компьютерного моделирования и элементов цифровизации фармацевтического производства.

Выводы: Разработка состава и технологии таблетированных лекарственных форм является важным направлением фармацевтической науки и практики. Современные технологические решения позволяют создавать эффективные, безопасные и удобные в применении лекарственные средства. Перспективы развития связаны с внедрением инновационных технологий, совершенствованием состава и оптимизацией производственных процессов, что способствует повышению качества и доступности фармацевтической продукции

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ АНАЛОГОВ МИРАМИСТИНА

Сидорова Татьяна Васильевна
Студентка 8506 группы фармацевтического факультета
Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь.
Научный руководитель: канд. фарм. наук, доцент Л.И. Покачайло

Цель работы: анализ рынка антисептических и дезинфицирующих лекарственных препаратов Евразийского экономического союза.

Материал и методы исследования: объектами исследования явились: официальный источник информации о зарегистрированных и разрешенных к применению лекарственных средствах в Евразийском экономическом союзе - Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза; препараты аналоги Мирамистина, производители и выпускаемые лекарственные формы. Методы исследования: контент-анализ, группировки, ранжирования, структурный, сравнения.

Результаты исследования. изучение Единого реестра зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза по содержанию антисептических и дезинфицирующих лекарственных препаратов- аналогов Мирамистина проводилось по следующим МНН, общепринятым группировочным, химическим наименованиям: бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний хлорида моногидрат, бензилдиметил[3-(миристоиламино)пропил]-аммония хлорид. По состоянию на 01.03.2026 года в Едином реестре присутствует 20 наименований лекарственных средств фармакотерапевтической группы - Дерматологические средства. Антисептические и дезинфицирующие средства (далее антисептические лекарственные средства), с кодом АТХ [D08AJ]. Характеристика зарегистрированных препаратов представлена следующим образом: оригинальные препараты – 10%, воспроизведенные – 75%, гибридные, хорошо изученные и комбинированные препараты – по 5%. Анализ государственной регистрации изучаемых средств в разрезе производителей показал, что производителями Российской Федерации зарегистрировано 16 наименований препаратов (80%), производителями Республики Беларусь 4 наименования (20% зарегистрированных препаратов). Среди Российских компаний наибольшее количество зарегистрированных препаратов – у ОАО " Фармстандарт-Лексредства", ООО "ИНФАМЕД К", ООО «Гротекс», АО "Кировская фармацевтическая фабрика". Среди производителей Республики Беларусь - РУП "Белмедпрепараты". Изучаемая группа лекарственных средств выпускается в различных лекарственных формах: аэрозоль для местного и наружного применения, капли глазные, ушные, назальные, раствор для местного применения, раствор для местного и наружного применения, мазь для местного и наружного применения, раствор для наружного применения, спрей для местного и наружного применения, гель для наружного применения, спрей для наружного применения, спрей для местного применения. Наибольшее количество лекарственных форм от общего ассортимента изучаемых средств составляет раствор для наружного и местного применения – 35%, а наименьшее

количество выпускается в спреях, аэрозоле и геле – по 5% в каждой лекарственной форме. Наибольшее количество аналогов Мирамистина выпускается во флаконах (60%), спреях (10%), тубах алюминиевых с бушонами (10%). Из изучаемой группы во флаконах с урологическим аппликатором выпускается 20% препаратов, с гинекологической насадкой 10%.

Выводы: антисептические лекарственные средства являются востребованной группой препаратов, на рынке ЕАЭС присутствуют в основном препараты российского производства в форме раствора для наружного и местного применения во флаконах.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАТОРНОГО МЕТОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ

Солянов Дмитрий Андреевич
Докторант 1 курса Фармация
Карагандинский Медицинский Университет
Караганда, Казахстан.
Научный руководитель: к.б.н., профессор И.В. Лосева

Цель работы : Оценить эффективность применения комбинаторного метода при скрининге растительных экстрактов с целью сокращения временных и трудовых затрат на проведение исследований.

Материал и методы исследования: В качестве объекта исследования было использовано растительное сырьё, объединённое в комбинированные смеси. Были приготовлены две смеси, включающих различные виды одного рода или различные части растений, из которых получали суммарные экстракты. Экстракты подвергались оценке антимикробной активности методом диск-диффузии. После первичного тестирования выбирали образец с наибольшей активностью, который далее разделяли на две новые группы с последующим повторением процедуры. Итеративное деление продолжали до выявления наиболее активного компонента или комбинации компонентов.

Результаты исследования: Применение комбинаторного подхода позволило существенно сократить количество проводимых экспериментов по сравнению с классическим поочерёдным анализом отдельных образцов. На каждом этапе происходило последовательное исключение менее активных образцов, что обеспечивало ускоренное выявление перспективных объектов. Так при 20 образцах количество необходимых экстракций снижается с 20 до 10. При увеличении объёма выборки эффект снижения может достигать 86 процентов экономии времени исследователя по сравнению с классическим поочередным анализом. В дальнейшем мы планируем применять данный метод при оценке противоопухолевой активности.

Выводы: Комбинаторный метод является эффективным инструментом для ускоренного скрининга растительных экстрактов. Данная методика позволяет значительно сократить затраты времени и трудовых ресурсов без потери качества отбора перспективных образцов. Метод может быть рекомендован для широкого использования в фармацевтических и биомедицинских исследованиях при большом объёме образцов.

РАЗРАБОТКА ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕТУЛИНА В ЭКСТРАКТАХ ТРУТОВЫХ ГРИБОВ

[1]Станкевич Дмитрий Викторович, [2]Савчук Станислав Сергеевич
Студенты Национального детского технопарка
Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель: к.х.н., доцент Г. И. Горбацевич

Цель работы: разработать хроматографическую методику количественного определения бетулина в трутовых грибах.

Материал и методы исследования: в качестве сырья использовались плодовые тела

грибов *Fomes fomentarius, Ganoderma applanatum, Phellinus igniarius, Piptoporus betulinus, Fomitopsis pinicola, Laetiporus sulphureus, Trametes versicolor* заготовленные в период с июля по октябрь 2025 года в Минской области Республики Беларусь и высушенные при температуре 35°C. Идентификация бетулина проводился с использованием системы ВЭЖХ ThermoFisher Ultimate 3000 с диодно-матричным детектором при температуре колонки 24±1°C. Пробы объёмом 5 мкл разделяли на колонке Kinetex 2,6 мкм C18 100 Å 150*2,1 мм с использованием бинарной системы растворителей, состоящей из 0,1% раствора муравьиной кислоты в ацетонитриле (A) и 0,1% водного раствора муравьиной кислоты (B) при скорости потока 0,2 мл/мин. Градиент начинался с 100% B в течение 5 мин, затем следовало линейное увеличение A с 0% до 5% за 5 минут, с 5% до 60% за 10 мин, с 60% до 65% за 15 минут, с 65% до 95% за 10 минут, затем удерживание при 95% A в течение 15 мин. Для идентификации бетулина использовали его стандартный раствор с концентрацией 0,05 %. Для определения точности методики использовали раствор бетулина концентрацией 0,025 %. Линейность измерений устанавливали при помощи серийных разведений стандарта бетулина концентрацией 0,05 – 0,00625 %.

Результаты исследования: бетулин идентифицирован в сырье *Fomes fomentarius, Fomitopsis pinicola, Trametes versicolor*.

Степень свободы 2, среднее значение площади пика составило 74,171 mAU*min, s = 1,243 mAU*min, P = 95%, t = 4,303, Δ = 3,089, ε = 4,164.

При оценке линейности значение коэффициента Пирсона R^2 составило 0,998. При концентрации бетулина > 0,05 мкг/мл наблюдается асимметричность пика и снижение точности .

Выводы: На основе полученных данных была составлена следующая хроматографическая методика количественного определения бетулина в экстрактах трутовых грибов: пробу объёмом 5 мкл разделяют на колонке Kinetex 2,6 мкм C18 100 Å 150*2,1 мм при температуре 24±1°C с использованием бинарной системы растворителей, состоящей из 0,1% муравьиной кислоты в ацетонитриле (A) и 0,1% муравьиной кислоты в воде (B) при скорости потока 0,2 мл в минуту. Градиент начинается с 100% B в течение 5 мин, затем следует линейное увеличение A с 0% до 5% за 5 минут, с 5% до 60% за 10 мин, с 60% до 65% за 15 минут, с 65% до 95% за 10 минут, затем удерживание при 95% A в течение 15 мин. Для идентификации бетулина используют его стандарт концентрацией 0,05 мкг/мл.

РАЗРАБОТКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК.

Сулаймонова Бернур Мирзохид кизи
Студент 102-группы факультета биотехнология инжинеринг и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Научный руководитель: Нарзуллаева.М.А

Цели исследования: Изучить ключевые этапы разработки инновационных лекарственных средств и БАДов, проанализировать современные методы контроля качества на каждом этапе производственного цикла, а также предложить новые подходы для повышения эффективности и безопасности продукции. Особое внимание будет уделено интеграции передовых технологий, таких как аналитическая химия, биотехнологии и стандартизированные процедуры тестирования, для улучшения качественных характеристик продукции и соответствия международным стандартам.

Материалы и методы исследования: Современное общество сталкивается с увеличением числа хронических заболеваний, ухудшением экологической обстановки и потребностью в поддержании высокого уровня здоровья. В таких условиях возрастает спрос на инновационные лекарственные средства и биологически активные добавки (БАДы), которые обеспечивают как терапевтические, так и профилактические эффекты. Тем не менее, безопасность и эффективность этих средств требуют тщательного контроля, что делает тему

разработки и контроля качества особенно важной. Исследования в данной области позволяют не только улучшить качество жизни, но и усилить защиту здоровья населения, снижая риски, связанные с применением препаратов недостаточной эффективности или сомнительного происхождения.

Результаты исследования: Проведенное исследование выявит передовые методы контроля качества, применимые на каждом этапе производства лекарственных средств и БАДов. Ожидается, что результаты исследования будут включать детализированные рекомендации по улучшению процессов контроля и тестирования, что позволит повысить безопасность продукции для потребителя. Также будут предложены инновационные подходы к разработке формул и методов производства, которые сокращают время вывода продуктов на рынок и обеспечивают стабильность и качество продукции в течение срока хранения.

Вывод: Совершенствование процессов разработки и контроля качества инновационных лекарственных средств и БАДов имеет существенное значение для защиты здоровья потребителей. Повышение эффективности и прозрачности контроля качества позволит снизить риски, связанные с недостаточно проверенными препаратами, и поддерживать доверие потребителей. Данные исследования могут внести вклад в развитие национальных и международных стандартов в области производства и контроля качества медицинской продукции, что в конечном итоге положительно скажется на здоровье населения и устойчивом развитии отрасли.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ IN VITRO КУЛЬТИВИРОВАНИЯ PUNICA GRANATUM **НА ОСНОВЕ ПОДБОРА ЭФФЕКТИВНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

Тожибоева Шахзода Анваржон қизи
Студентка 511 группы факультета биотехнологии, инжиниринга и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: Асс. Б.Х.Ахмедов

Цель исследования. Гранат лекарственный (*punica granatum* l.) выращивание эксплантов *in vitro* и выбор оптимальной питательной среды

Материал и методы исследования. В качестве растительного сырья использовали кожуру граната лекарственного (*punica granatum l. Узбекистан, Ташкент), в качестве экстрагента* использовали 70% этиловый спирт, а для выращивания – Мурасигу Скугу .

Результаты исследования. Биотехнологические методы широко используются в практике мирового сельскохозяйственного производства, причем наиболее широко используемый метод *in vitro* в последние годы применяется для создания новых плантаций нетрадиционных растений. *In vitro* одним из преимуществ метода является то, что он позволяет выращивать множество микрорастений в небольших лабораторных условиях независимо от сезона. Поэтому важным научно-практическим и актуальным вопросом является использование метода микроклонального размножения *in vitro* ценного растения стевии, выбор оптимальной питательной среды для роста тканей, правильное проведение процесса стерилизации, выращивание корней, перенос микро -рассаду в нестерильные условия и доставить ее в открытый грунт.В целях обеспечения генетической целостности местных сортов граната были взяты пробы для выделения ДНК из сортов граната. ДНК из образцов выделяли методом CTAB.

Выводы . Экспланты, собранные от существующих сортов на экспериментальном поле. Доказано, что в результате стерилизации разными методами их эффективность оказывается разной. Выживаемость эксплантов варьировала в течение 15 дней со дня эксперимента. Так, в первом и втором вариантах эксперимента *in vitro* выход стерильных эксплантов составил 10-30 процентов. Несколько сред были протестированы для культивирования in vitro эксплантов лекарственных сортов граната, были выбраны среды MS и WPM, которые показали хорошие результаты в росте эксплантатов.

АВИЦЕННА, ЕГО МЫШЛЕНИЯ О РАКЕ И ПРАВИЛЬНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Туйчиев Нодир
Студент группы 405 факультет биотехнологии, инжиниринг и фармации
Самаркандский государственный медицинский университет,
Самарканд, Узбекистан.
Асс. Олтинбоева Мавсума

Цель работы: В трудах и канонах древней медицины Авиценны встречаются приемы врачевания, основанные на теории, возникшей в связи с существовавшими тогда представлениями о четырех основных Первоэлементах Мироздания - Огне, Воздухе, Земле и Воде. В теле человека Воздухпроявляется в многообразных движениях мышц, в сердечных пульсациях, в расширениях и сужениях различного рода, в движениях легких, в движениях стенок желудка и кишечного тракта.

Материалы и методы исследования: В "Каноне врачебной науки" Ибн Сина мы обнаружили достаточную информацию об опухолях, причинах появления и методов их лечения. Причиной возникновения раковых болезней Ибн Сина тесно связывает с факторами внешней среды, внутренними факторами организма и образом жизни человека. К основным факторам внешней среды которые приводят к разным болезням он относил факторы разного вида питания, окружающий воздух человека и жизнь его обитания.

Результаты исследований: В первой книге "Канона", в главе "О болезнях и их причинах" Ибн Сина даёт патогенетическую характеристику опухолей. В зависимости от возникновения и характера проявления опухоли ибн Сина делит их на "горячие" и " негорячие". К " горячим" опухолям он относил опухоли, имеющие воспалительную или же гнойновоспалительную природу. К группе "негорячих" опухолей ибн Сина причисляет различные виды доброкачественных и злокачественных опухолей, циррозы, наросты и все то, что патогенетически протекает по типу невоспалительной опухоли. По его словам “Рак - опухоль подвижная, раздражающая, вредоносная, у которой есть корни, растущие в органах”. Далее ученый отмечает, что доброкачественные опухоли находятся отдельно от тканей или только припаяны к ним, не распространяются, а злокачественная опухоль смещается в орган, где она возникла и проникает в него”. По поводу запущенных стадий рака говорится, что "рак - это болезнь, при которой можно надеется на остановку ее течения, но не излечения".

Выводы: Ибн Сина отмечал, что человек должен заниматься деятельностью защиты здоровья всю жизнь. Он считал, что здоровье человека основывается на здоровом образе жизни. Из них считается важным сохранят темперамент человека в равновесии. А также правильное питание: правиьный отбор пищи и напитков тоже занимает важно место в жизни человека.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ АБОРТА

Тургунова Лазизахон Содикхуджа кизи.
Студентка 433-ДИ университета ТГМУ
Научный руководитель: проф. Аминов С.Д..

Цель работы. Осложнения после аборта (кровотечения, инфекции) остаются значимой проблемой гинекологии, способной привести к сепсису, анемии и нарушению репродуктивной функции. Фармакотерапия является ключевым инструментом профилактики и лечения этих состояний (WHO, 2022). Цель исследования. Изучить современные подходы к фармакотерапии основных осложнений после аборта и методы их профилактики.

Результаты исследования. 1. Кровотечение. Это наиболее частое осложнение (5–15% случаев), вызванное недостаточным сокращением матки, остатками тканей или повреждением сосудов (Bridwell & Chavkin, 2022). · Фармакотерапия: Для остановки кровотечения применяются утеротоники. Препаратом выбора является Окситоцин (10–20 ЕД в/в), стимулирующий сокращения миометрия. Альтернативой служит Метилэргометрин (0,2 мг в/м

каждые 2–4 часа). При массивных кровотечениях используется Карбопрост (250 мкг в/м каждые 15–90 мин, макс. 8 доз). · Профилактика: рутинное введение окситоцина после хирургического аборта и контроль уровня гемоглобина. 2. Инфекционные осложнения (эндометрит, сепсис). Развиваются у 2–5% пациенток и требуют немедленной терапии (Choudhry & Ramasamy, 2020). Клиническая картина включает лихорадку, боли внизу живота и патологические выделения. · Фармакотерапия: Основа лечения — эмпирическая антибиотикотерапия широкого спектра. Рекомендуется комбинация Цефтриаксона (1 г в/м однократно) для воздействия на грамотрицательную флору и Метронидазола (500 мг 2 р/д, 7 дней) для подавления анаэробов. При легких формах возможна пероральная терапия Амоксициллином/ клавуланатом. 3)Болевой синдром. Боли возникают из-за спазмов матки и воспаления. · Фармакотерапия: Препаратами выбора являются НПВС, такие как Ибупрофен (400–600 мг каждые 6–8 ч). При выраженном болевом синдроме применяется Кеторолак (10–30 мг в/м).

Выводы. 1)Частота серьезных осложнений при использовании современных протоколов составляет менее 5-10% (Nanda & Cameron, 2021). 2)Соблюдение международных руководств (ВОЗ, RCOG) и индивидуальный подход к пациентке являются основой безопасного восстановления репродуктивного здоровь

АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ОТВЕТСТВЕННОМ САМОЛЕЧЕНИИ ОРВИ

Турсынбай Шапагат Досайкызы
Магистрантка 011 группы фармацевтического факультета
Медицинский университет Астана,
Астана , Казахстан.
Научный руководитель: к.ф.н., Акпаева Карлыгаш Манаповна

Цель работы: разработка и обоснование практических рекомендаций для фармацевтов по обеспечению ответственного самолечения ОРВИ в Республике Казахстан.

Материал и методы исследования: в работе применялись анализ отечественной и зарубежной научной литературы, нормативно-правовых актов, контент-анализ, социологический опрос среди населения и работников аптек, а также маркетинговый и ассортиментный анализ препаратов, используемых при ОРВИ. Разработана структурированная анкета для выявления особенностей лекарственного поведения пациентов, факторов выбора и специфики фармацевтического консультирования. Полученные результаты обработаны статистическими методами.

Результаты исследования: большинство пациентов при ОРВИ отдают предпочтение самолечению, при этом фармацевт часто становится первым консультантом. Наибольший спрос наблюдается на противовирусные и симптоматические препараты (жаропонижающие, муколитики, деконгестанты). Выбор лекарственных средств определяется рекомендациями фармацевта, личным опытом и доступностью препаратов. На основании анкетирования определены ключевые факторы потребления, уровень информированности пациентов и роль фармацевтического консультирования. Подготовлены рекомендации по консультированию при ответственном самолечении ОРВИ.

Выводы: потребление лекарственных средств при самостоятельном лечении ОРВИ в Казахстане отличается широким применением безрецептурных препаратов и высокой зависимостью от качества фармацевтического консультирования. Разработанные рекомендации по консультированию позволят повысить рациональность применения лекарств, уменьшить риск нежелательных реакций и улучшить качество фармацевтической помощи населению.

СКРИНИНГ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ПИРИМИДИНА

Умарова Гульжанна Нуртаевна
ассистент кафедры фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии
Астраханского государственного медицинского университета

Астрахань, Россия.
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент А.А. Цибизова

Цель работы: провести скрининг противомикробной активности нового производного пиримидина в условиях *in vitro*.

Материалы и методы исследования: Противомикробная активность соединения под лабораторным шифром BAB-3 оценивалась в условиях *in vitro* с использованием тест-культур штаммов *S. aureus* и *K. pneumonia* с применением метода серийных разведений в концентрациях от 128 до 0,25 мкг/мл. Визуальную оценку проводили на мясопептонном бульоне, подсчет количества колоний – на мясопептонном агаре.

Результаты исследования: При проведении визуальной оценки роста *K. pneumonia* опирались на наличие прозрачности и помутнения в пробирках с жидкой средой. Установлено, что в пробирках с концентрациями нового соединения 128 и 64 мкг/мл наблюдалось помутнение, в пробирках с концентрацией вещества от 64 до 0,25 мкг/мл появился осадок; при оценке роста *S. aureus* при всех концентрациях нового соединения наблюдалось выпадение осадка. При подсчете микробных колоний *K. pneumonia* с помощью программно-аппаратного комплекса BIOMIC V3 установлено, что при концентрации пиримидинового производного от 128 до 16 мкг/мл насчитывалось в пределах 25 колоний на всей площади чашки Петри, что практически в 12,5 раз меньше, чем в положительной контроле (320 колоний); подсчет колоний *S. aureus* не показал статистически значимых изменений количества колоний в сравнении с положительных контролем. Так же установлено, что минимальная ингибирующая концентрация соединения под лабораторным шифром BAB-3, вызывающая снижение количества колоний в 50%, в отношении *K. pneumonia* составила 0,5 мкг/мл, в отношении *S. aureus* – 128 мкг/мл.

Выводы: Таким образом, проведенный скрининг антибактериальной активности нового пиримидинового соединения показал наличие бактериостатической активности в отношении *K. pneumonia* (МИК 0,5 мкг/мл) и отсутствие таковой в отношении *S. aureus.*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФРАКЦИЙ ЭКСТРАКТА *MENTHA SPICATA* L.

[1]Уранова Валерия Валерьевна
Ассистент кафедры фундаментальной химии
[2]Плосконос Мария Вячеславовна
Профессор кафедры фундаментальной химии
Астраханского государственного медицинского университета,
Астрахань, Россия
Научный руководитель: д.м.н., профессор Николаев А.А.

Цель работы: провести сравнительную оценку антиоксидантной активности (АОА) фракций экстракта мяты колосовой *Mentha spicata* L., полученных из культивируемого растительного сырья, выращенного на территории Астраханской области, с установлением фракций, характеризующихся наибольшей антиоксидантной активностью и наибольшим вкладом вторичных метаболитов в реализацию данного эффекта.

Материалы и методы: объектом исследования послужило растительное сырье – листья *Mentha spicata* L., культивируемой на экспериментальных участках в Астраханской области. Сбор сырья осуществлялся в фазу массового цветения растений. Сушку проводили воздушно-теневым способом до достижения воздушно-сухого состояния. Высушенное сырье подвергали измельчению до размера частиц 1-3 мм. Экстракцию проводили в аппарате Сокслета последовательно с использованием следующих растворителей: гексан, хлороформ, этилацетат, этанол, вода, н-бутанол для разделения комплекса биологически активных веществ на фракции. АОА образцов определяли по способности ингибировать автоокисление адреналина в щелочной среде с регистрацией скорости образования адренохрома спектрофотометрически при 347 нм. Реакционную среду готовили на 0,05 М карбонатном буфере (pH 10,0). В контрольной пробе смешивали буфер и раствор адреналина и начинали измерение увеличения оптической плотности

при 347 нм в кварцевой кювете при 25 °C в течение 5 мин; скорость реакции (V_0) рассчитывали по наклону линейного участка кривой ΔA/Δt. В опытной пробе к буферу добавляли исследуемый экстракт (100 мкг/мл), затем вносили адреналин в тех же условиях и регистрировали изменение оптической плотности аналогично; скорость реакции (V_1) определяли по наклону ΔA/Δt. АОА выражали в процентах ингибирования по формуле: АОА (%) = $[(V_0 - V_1)/V_0] \times 100$. Все измерения выполняли в пяти повторениях, результаты представляли как среднее ± стандартное отклонение. Статистическая обработка была выполнена при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования: в ходе исследования при концентрации образцов 100 мкг/мл во всех исследуемых пробах было зафиксировано статистически значимое по отношению к контролю ингибирование процесса автоокисления адреналина. Наиболее высокие показатели АОА продемонстрировали фракции средней полярности. Максимальный эффект выявлен у этилацетатной фракции, АОА которой составила 78,4±2,14% ($p<0,01$, различия статистически значимы по сравнению с гексановой и водной фракциями). Высокие значения активности также характерны для этанольной фракции – 72,6±1,91% ($p<0,01$). Среднюю выраженность эффекта показали н-бутанольная и хлороформная фракции, значения которых составили 54,2±2,57% и 41,8±3,19% ($p<0,05$; 0,01) соответственно. Наименьшая антиоксидантная способность при данной концентрации наблюдалась у наиболее полярной и наименее полярной фаз: водная фракция показала результат 32,5±2,81 ($p<0,05$), а гексановая – 18,3±3,40%.

Выводы: сравнительный анализ подтвердил достоверную АОА этилацетатной и этанольной фракций над остальными образцами ($p<0,01$), что позволяет сделать вывод о преимущественном вкладе вторичных метаболитов именно этой группы полярности в реализацию антиоксидантного потенциала *Mentha spicata* L., выращенной в Астраханской области.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСТОРОННИХ ПРИМЕСЕЙ В КАПСУЛАХ ФЛУОКСЕТИНА ГИДРОХЛОРИДА МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Урунбаева Камила Александровна
студент 1 курса магистратуры, , кафедра фармацевтической химии
Ташкентский фармацевтический институт
Научный руководитель: проф. А.Д. Ташпулатова

Цель работы: Разработка методики определения посторонних примесей в капсулах флуоксетина гидрохлорида методом ТСХ и оценка ее метрологических характеристик.

Материалы и методы. Объектом исследования служили субстанция флуоксетина гидрохлорида и серийные образцы капсул. В качестве стандартных образцов для отработки методики использовали потенциальные примеси: N-метил-3-фенил-3-[4-(трифторметил)фенокси]пропан-1-амин (примесь I), 3-фенил-3-[4-(трифторметил)фенокси]пропан-1-ол (примесь II) и изомер флуоксетина (примесь III).
Хроматографирование проводили на пластинах «Sorbfil» и «Silufol» с использованием системы растворителей: спирт–амиак–концентрированная соляная кислота в различных соотношениях. Оптимальным вариантом подвижной фазы признана смесь спирта, аммиака и соляной кислоты (95:2,5:2,5). Детекцию пятен осуществляли в УФ-свете (λ=254 нм) и после проявления парами йода или специфическими реагентами.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования установлено, что в оптимальной системе растворителей основное вещество (флуоксетина гидрохлорид) имеет значение $Rf \approx 0,5$. Выявленные посторонние примеси четко разделяются: примесь I ($Rf \approx 0,2$), примесь II ($Rf \approx 0,3$) и примесь III (изомер, $Rf \approx 0,5$, требует специфической детекции для дифференциации). Чувствительность методики позволила обнаруживать примеси на уровне 0,05% и выше.

Выводы. Разработанная методика тонкослойной хроматографии (ТСХ) продемонстрировала высокую селективность, чувствительность и воспроизводимость при контроле посторонних примесей в капсулах Fluoxetine hydrochloride. Принципиальной особенностью предложенного подхода является его обоснованная применимость в качестве альтернативы инструментально более сложным методам анализа.

С учетом полученных данных метод может быть рекомендован не только как скрининговый инструмент в системах входного контроля на фармацевтических предприятиях и в аналитических лабораториях, но и как валидируемый альтернативный метод контроля, применимый в условиях ограниченной ресурсной базы без значимого снижения аналитической надежности.

АНАЛИЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА И РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УЛУЧШЕНИЯ САЙТОВ ИНТЕРНЕТ-АПТЕК

Финогеева Вероника Викторовна
Студентка 5 курса Института фармации, химии и биологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
Белгород, Россия.
Научный руководитель: ст. преп. Р.О. Никитин

Цель работы: на основе эмпирического анализа мнений пользователей выявить ключевые преимущества, проблемные зоны и поведенческие барьеры при взаимодействии с сайтами интернет-аптек, а также разработать научно обоснованный комплекс предложений по совершенствованию интерфейсов и сервисов для повышения удовлетворённости и лояльности фармацевтических потребителей в условиях цифровой трансформации розничного сегмента.

Материал и методы исследования: проведено анонимное анкетирование «Оценка достоинств, ключевых проблем и барьеров сайтов интернет-аптек» среди 102 респондентов (70,6% женского пола, 29,4% мужского пола). Доминирующая возрастная группа — 18–25 лет (71,6%), социальный статус — студенты (58,8%) и наёмные работники (39,2%). В работе применялись методы контент-анализа литературных источников, ранжирования потребительских предпочтений, структурного и сравнительного анализа данных анкетирования. Объект исследования — пользовательские интерфейсы и функциональные характеристики сайтов интернет-аптек, входящих в топ-5 онлайн-аптечных сервисов РФ.

Результаты исследования: установлено, что регулярно (1–2 раза в месяц и чаще) пользуются интернет-аптеками 27,5% опрошенных, периодически (1 раз в 2–3 месяца) — 43,1%. Наиболее востребованной платформой является Apteka.ru (61,8%), затем следуют Eapteka.ru (17,6%) и Zdravcity.ru (14,7%). Средняя оценка ассортимента и удобства сайтов составила 4 балла по 5-балльной шкале, что соответствует уровню «хорошо» и указывает на наличие резервов для улучшения. Ключевыми преимуществами интернет-аптек респонденты назвали: более низкий уровень цен по сравнению с традиционными аптеками (69,6% выборов), возможность кроссплатформенного сравнения цен (49,0%) и широкий ассортимент фармацевтических товаров, включая парафармацевтику (41,2%). Наименее значимым критерием оказалось наличие отзывов. Среди основных барьеров, препятствующих совершению покупки, выделены: отсутствие требуемого лекарственного препарата в наличии (28%), недоверие к сайту или продавцу (21%), длительные сроки доставки (17%), неудобный интерфейс и сложность навигации (14%). Выявлена критическая проблема информирования: 44,1% опрошенных не знают, где на сайте размещена информация о лицензии на фармацевтическую деятельность, что снижает доверие к каналу дистанционной торговли.

Установлено, что 42,2% пользователей сталкиваются с задержками обновления статуса заказа, а 10,8% испытывают сложности с его отслеживанием. При этом 32,4% респондентов считают наличие онлайн-консультации фармацевтического работника «важным», 49,0% — «желательным», что подтверждает высокую востребованность профессионального дистанционного информирования. Наиболее частыми техническими сбоями названы неверная информация о наличии товара (21,6%) и некорректная работа фильтров (13,7%).

Выводы: Потребители интернет-аптек оценивают ассортимент и удобство использования на 4 балла, но указывают на дефицит информации, задержки обновления статуса заказа и отсутствие живого фармацевтического информирования. Ключевые драйверы выбора — удобство интерфейса (40%) и доверие к площадке, что требует повышения прозрачности. Разработанный комплекс решений (двухформатная онлайн-консультация фармацевтического специалиста: чат + видеозвонок, трекинг курьера в

реальном времени, индикация остаточного срока годности препарата, раздел об утилизации, условно-бесплатная доставка и фильтр «Разрешено беременным») позволит устранить выявленные барьеры, что повысит конкурентоспособность, лояльность, фармацевтическую безопасность и информированность пациентов в цифровой среде.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕФЕПИМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

[1]Хайруллаева Шахризода Юнус кизи, [2]Шомуратов Шерзод Шермамат угли
Студентка [1]523 группы лечебного факуль тета, студент [2]503 группы факультета биотехнологии, инжинерии и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: асс. Нуралиева Р.М.

Цель работы: оценить терапевтическую эффективность цефепима при лечении внебольничной пневмонии у детей по сравнению со стандартной антибактериальной терапией.

Материал и методы исследования. Цефепим оказывает бактерицидное действие. Активен относительно грамположительных и грамотрицательных бактерий, включая большинство штаммов, устойчивых к аминогликозидам или цефалоспориновым антибиотикам III поколения. Более активен, чем цефалоспорины III поколения, в отношении грамположительных кокков. Препарат устойчив к многим β-лактамазам расширенного спектра, что делает его перспективным для эмпирической терапии тяжёлых инфекций.

Были обследованы 19 детей в возрасте от 5 до 12 лет с внебольничной пневмонией, которые были разделены на две группы: 1-я группа получала Цефепим внутривенно в дозировке 50 мг/кг/сутки, разделённый на 2 введения; 2-я группа — стандартную антибактериальную терапию – цефтриаксон внутривенно 80 мг/кг/сутки в 1 прием. Оценка эффективности проводилась на основании динамики клинических симптомов (температура, кашель, одышка, аппетит), лабораторных данных (лейкоциты, СОЭ, С-реактивный белок) и рентгенологических изменений в легких.

Проводился постоянный мониторинг состояния детей и эффективности проводимой терапии. Эффективность терапии оценивалась по динамике и срокам исчезновения клинических симптомов.

Результаты исследования. У детей 1-й группы наблюдалось более быстрое улучшение состояния: нормализация температуры отмечалась у 17 детей (87%) на 2–3-й день терапии; уменьшение кашля и одышки происходило у 18 детей (93%) на 4–5-й день; улучшение лабораторных показателей - снижение лейкоцитов и СОЭ до нормы отмечено у 15 детей (80%) на 5–6-й день; полная регрессия воспалительных изменений наблюдалась на 6–7-й день у 13 детей (67%).

У детей 2-й группы положительные изменения происходили медленнее: нормализация температуры у 10 детей (67%) на 4–5-й день и уменьшение клинических симптомов наблюдалось на 5–7-й день, улучшение лабораторных данных — у 12 детей (60%) на 7–8-й день, изменения рентгенологических показателей —у 9 детей (47%) на 9–10-й день.

Побочных реакций при использовании цефепима не было выявлено, препарат переносился хорошо.

Выводы. Цефепим демонстрирует высокую клиническую и бактериологическую эффективность при лечении внебольничной пневмонии у детей, особенно в тяжёлых случаях. Применение цефепима у детей с внебольничной пневмонией обеспечивает более быстрое исчезновение клинических симптомов. В сравнении со стандартной антибактериальной терапией, цефепим демонстрирует более высокую эффективность, сокращая сроки выздоровления на 2–3 дня. Он может служить эффективной альтернативой другим широкоспектральным антибиотикам. Препарат безопасен и хорошо переносится детьми. Применение цефепима должно быть обоснованным, с учётом локальной эпидемиологии, тяжести состояния и результатов микробиологического исследования.

ЯГОДЫ РЯБИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (SORBUS AUCUPARIA L.) ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ВАЖНОЕ СЫРЬЁ С ВЫСОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Хаккулов Улугбек
Студент 509-гр факультета биотехнологии, инжинерии и фармации
Самаркандского государственного медицинского университета,
Научный руководитель: Асс. М.А Нарзуллаева

Цель работы: является плоды рябины обыкновенной *(Sorbus aucuparia* L.*)* - ценный источник биологически активных веществ

Материалы и методы исследования: ценный источник биологических активных веществ плодов рябины обыкновенной *(Sorbus aucuparia* L.*)*

Результаты исследования: Название «*Sorbus*» использовалось еще до нашей эры Катоном(древнеримский политический деятель) и происходит от латинского *sorbere* - глотать, поскольку плоды и сок нескольких видов употреблялись в пищу в давние времена. Считается, что она, как и омела, обладает магической силой, и по ее ветвям можно находить клады. Кельты называли его "деревом волшебников", а в Ирландии это дерево играло важную роль в народной магии защиты от духов и мертвых. Род Sorbus имеет очень сложную систематику, включающую подроды и секции, которые определяют его разнообразие. Это листопадное дерево, относящееся к порядку Rosales, семейству Rosaceae и подсемейству Maloideae. Это стройное дерево, которое в благоприятных районах произрастания может достигать 15-20 м в высоту. Соцветия многоцветковые, плотные, в них около 250 цветков. Они 10-15 см шириной, белые, с приятным ароматом. Плоды - ложные плоды, шаровидные, длиннее ширины, яйцевидные, редко эллипсовидные, 8-10 мм в диаметре, часто красного цвета, но редко красно- оранжевого. Они остаются на дереве зимой, являясь кормом для птиц. Семена узкие, удлиненные, красноватого цвета, в каждом плоде их 2-3. Это стрессоустойчивый вид, морозостойкий и теневыносливый. Этот вид распространен по всему Северному полушарию, от низких до высоких высот, от атлантического побережья Европы до полуострова Камчатка в России и восточного Китая . Фитотерапевтические вещества, которые можно обнаружить в 100 г сушеных ягод рябины: глюкоза, фруктоза, сахароза, сорбит, органические кислоты, уксусная кислота, лимонная кислота, фумаровая кислота, яблочная кислота, α-Токоферол, γ-Токоферол, δ-Токоферол, каротиноиды, каротины. Ярко-красные плоды известны также высоким содержанием калия, кальция и фосфора, хотя были отмечены различия в их концентрации в зависимости от региона произрастания и климатических условий. В народной медицине ягоды рябины рекомендуются для лечения геморроя, высокого кровяного давления, респираторных инфекций, ревматизма и подагры . В Эстонии настой из коры дерева использовался при лечении рака . В Румынии рябина использовалась против кашля, ревматизма, для очищения крови и туберкулеза. В фармации это растение было известно под названием "fructus sorbi" (Baccae aucupariae), обладающее мочегонным, противорвотным, вяжущим и противоцинготным свойствами .

Вывод: Научно-практически интерес представлен в плодах Рябины обыкновенной *(Sorbus aucuparia* L.*)*. Состав растения показал, что рябина обладает достаточно высоким содержанием биологических активных веществ (БАВ), включающие в себе витамины, полезные минералы и сильные антиоксиданты, тем самым делает ее более привлекательным сырьем для фармацевтической промышленности. Лекарственная форма основе плодов Рябины обыкновенной *(Sorbus aucuparia* L.*)* представляет собой довольно перспективное лекарство с фармацевтической точки зрения. Дальнейшие исследование в данной области могут способствовать использованию в медицинской практики.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НПВП В ПЕДИАТРИИ

Хамраева Нодирабегим Тимуровна
Студентка 330 группы лечебного факультета

Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: старший преподаватель Э.Ф. Ибрагимова

Цель работы. Целью данной работы является оценить безопасность применения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в педиатрической практике, проанализировав частоту и структуру нежелательных лекарственных реакций и факторов их развития.

Материалы и методы исследования. Осуществлен анализ данных из PubMed, Scopus, клинических рекомендаций по применению НПВП у детей. Проводилась оценка частоты и спектра нежелательных лекарственных реакций, а также влияние дозы, длительности терапии и возраста пациента на их развитие.

Результаты исследования. Анализ данных показал, сочетание фармакологических свойств препарата (селективность к ЦОГ-1/ЦОГ-2), возрастных особенностей и клинического состояния пациента определяет безопасность НПВП у детей. Наибольшее доказательную базу имеют парацетамол и ибупрофен, обладая высоким уровнем безопасности при кратковременном применении в терапевтических дозах. Частота проявления нежелательных реакций остается низкой (<1%), но возрастает при повышении дозы, длительности терапии и наличии факторов риска. Наиболее частые осложнения – гастроинтестинальные, патогенетически связаны с ингибированием ЦОГ-1, снижением простагландинов Е2 и I2, а также нарушением мукозного барьера. У детей чаще наблюдаются функциональные изменения, такие как боль и диспепсия, однако возможны эрозивно-язвенные поражения и кровотечения в случае наличия факторов риска (хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, прием глюкокортикостероидов). Снижение синтеза вазодилатирующих простагландинов (PGE2, PGI2) в почках обуславливает появление нефротоксичности, что ведет к уменьшению почечного кровотока и фильтрации в клубочках. У детей с гиповолемией чаще развивается острое повреждение почек, также у новорожденных и пациентов с хроническими заболеваниями почек. Достоверны данные о связи ибупрофена с транзиторным снижением скорости клубочковой фильтрации в условиях обезвоживания. Риск растет при сочетании с диуретиками и ингибиторами АПФ. Понятие гепатотоксичности связано с парацетамолом и его метаболизмом, с образованием токсичного метаболита NAPQI, который в условиях нормы инактивируется глутатионом. Накопление данного метаболита наблюдается при передозировке (>150мг/кг) млм снижении запасов глутатиона, и ведет к центролобулярному некрозу печени. Риск в терапевтических дозах минимален.

Гиперчувствительные реакции включают кожные проявления, в виде сыпи, крапивницы, ангиоттек, бронхоспазм, связанные с дисбалансом метаболизма арахидоновой кислоты. Чаще подобная картина проявляется у детей с бронхиальной астмой и атопией.

Возможно столкнуться с ингибированием агрегации тромбоцитов за счет снижения тромбоксана А2 со стороны ацетилсалициловой кислоты. Препарат ассоциирован с синдромом Рея, особенно на фоне вирусных инфекций, что делает его противопоказанным в педиатрии.

При кратковременном применении кардиоваскулярные риски для неселективных НПВП у детей минимальны, когда как селективные ингибиторы ЦОГ-2 с теоретической точки зрения могут способствовать тромботическим осложнениям за счет нарушения баланса простациклина и тромбоксана.

Выводы. Таким образом, при рациональном кратковременном применении в терапевтических дозах НПВП безопасны у детей. Риск появления осложнений увеличивается при передозировке, длительном применении, наличии факторов риска. Ключевые нежелательные эффекты – гастроинтестинальные, нефротоксические, гепатотоксические

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ И МЕТОДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Холёрова Гульсум Хуршидовна
студентка I курса Термезского университета экономики и сервиса,

Медицинского факультет, Фармации F/25-01
Научный руководитель: Жураев Зохиджон Ашурович

Цель работы: Изучить основные технологические этапы приготовления инъекционных растворов, методы их стерилизации и оценить их значение в современной фармацевтической практике с учётом требований GMP.

Материал и методы исследования: В работе использован теоретический анализ научной и нормативной литературы: Государственная фармакопея Российской Федерации (XIII изд.), Европейская фармакопея (Ph.Eur.), требования USP, стандарты GMP. Проведён сравнительный анализ методов стерилизации (паровая, сухожаровая, фильтрационная, радиационная, газовая). Рассмотрены методы контроля качества инъекционных растворов: тест на стерильность (прямой посев и мембранная фильтрация), LAL-тест на пирогены, визуальный контроль механических включений.

Результаты исследования: Установлено, что инъекционные лекарственные формы должны отвечать обязательным требованиям: стерильность, апирогенность, отсутствие механических включений, изотоничность и стабильность. Приготовление инъекционных растворов включает следующие технологические стадии: расчёт и отвешивание компонентов, растворение в воде для инъекций (Aqua pro injectione), корректировка pH буферными системами, обеспечение изотоничности (NaCl 0,9%, глюкоза 5%), добавление антиоксидантов, фильтрация и асептический розлив. Показано, что паровая стерилизация (автоклавирование при 121°C, 1,1 атм, 15–30 мин) является наиболее надёжным методом терминальной стерилизации. Сухожаровая стерилизация при 250°C в течение 30 мин применяется для депирогенизации стеклянных ампул и флаконов. Для термолабильных препаратов (витамины, ферменты, биологические препараты) единственным приемлемым методом является фильтрационная стерилизация через мембраны 0,22 мкм с последующим асептическим розливом в условиях ISO 5 (класс 100).

Выводы: Технология приготовления инъекционных растворов является многоэтапным и строго регламентированным процессом. Выбор метода стерилизации определяется термостабильностью действующего вещества: термолабильные препараты стерилизуются фильтрацией, термостабильные — автоклавированием как наиболее надёжным методом. Обязательный контроль на стерильность, пирогены и механические включения гарантирует безопасность готового продукта. Соблюдение требований GMP и фармакопейных стандартов является ключевым условием производства безопасных инъекционных лекарственных форм в фармацевтической промышленности Узбекистана.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЁНОК, СОДЕРЖАЩИХ ЦИПРОФЛОКСАЦИН

[1]Чахирова Татьяна Сергеевна, [2]Давтьян Анита Георгиевна,
[3]Давтьян Талита Георгиевна
Студентки 103 группы фармацевтического факультета
ПМФИ - филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Пятигорск, Россия
Научный руководитель: В.А.Чахирова

Цель. Разработать состав, технологию и провести биофармацевтическую оценку лекарственной формы в виде стоматологических пленок (СП) для лечения воспалительных заболеваний полости рта, обладающих противовоспалительным и антимикробным действиями.

Материалы и методы. Для получения матриц СП с ципрофлоксацином выбраны полимеры природного и синтетического происхождения в концентрациях от 3% до 10%. В качестве пластификатора использован глицерин. Ципрофлоксацин вводили в состав пленочных растворов в виде тонко диспергированного порошка, растворив его в воде. СП получали методом полива пленочной массы на стеклянные подложки толщиной слоя не более 7мм. Сушили при комнатной температуре с естественной конвекцией воздуха. Матричную систему выбирали методом равновесного диализа через полупроницаемую мембрану при

температуре (37±2)ºС. Модельной средой для определения высвобождения ципрофлоксацина из СП служила вода. Содержание действующего вещества в пробах диализата измеряли на спектрофотометре «СФ-26» при длине волны 248нм.

Результаты исследования. Подбор адгезивов для СП производили следующим способом: растворы МЦ в концентрациях 3% - 6% готовили предварительно обрабатывая навески МЦ горячей водой, нагретой до температуры около 80˚С, затем добавляли раствор ципрофлоксацина, перемешивали и добавляли холодную воду и глицерин 2-4%. Раствор охлаждали до 0˚С, в результате получался раствор вязкой консистенции. Растворы Na-КМЦ в концентрациях 5% и 6% готовили растворением навески в холодной воде, предварительно добавив к ней раствор ципрофлоксацина и глицерин 4%. Оставляли на 20-30 минут для гидрофилизации Na-КМЦ. Затем на кипящей водяной бане нагревали при тщательном перемешивании до получения однородной светлой массы. Для приготовления раствора желатина в концентрациях от 5% до 8% к желатину добавляли пятикратное количество воды комнатной температуры и оставляли на 1 час для набухания желатина, после чего нагревали на водяной бане, при перемешивании добавляли к желатину раствор ципрофлоксана и глицерин 2-5%. Раствор ПВП в концентрации 7% готовили путем добавления к навеске ПВП воды и перемешивали до получения раствора. К полученному раствору полимера добавляли раствор ципрофлоксацина, перемешивали и добавляли глицерин 2-3%. Раствор ПВС 10%-ной концентрации, готовили путем растворения навески ПВС в растворе ципрофлоксацина при нагревании на водяной бане, перемешивали до получения прозрачного раствора. Затем добавляли 2%-ный раствор глицерина. По технологическим и органолептическим характеристикам из 12 пленкообразующих композиций необходимыми качествами обладали матрицы-носители на основе МЦ и Na-КМЦ. Готовые пленки были прозрачные, мягкие и эластичные, одинаковой толщины и не имели посторонних включений.

Выводы. Разработан состав и технология противовоспалительных, антибактериальных СП, содержащих ципрофлоксацин. Биофармацевтическими исследованиями подтверждено высокое высвобождение ципрофлоксацина из матрицы, что позволит непосредственно воздействовать на пораженные участки десны. Малые дозы снизят вероятность проявления токсических и побочных действий.

ОЦЕНКА КОМБИНИРОВАННЫХ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ В РАМКАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Чернецова Алина Сергеевна
Студентка 4 курса 1 группы фармацевтического факультета
Курского государственного медицинского университета,
Курск, Россия
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.А. Корнилов

Цель работы: Провести фармакоэпидемиологическую оценку локального рынка комбинированных антигипертензивных лекарственных препаратов.

Материалы и методы исследования: В качестве источника информации были использованы общедоступные данные о розничных продажах диуретиков, блокаторов медленных кальциевых каналов и бета-адреноблокаторов за период 2021–2024 гг. на фармацевтическом рынке Курской, Брянской, Орловской, Калужской, Смоленской областей. Методология работы базировалась на статистическом анализе первичных сведений и контент-анализе профильных интернет-площадок. В качестве ключевого показателя востребованности лекарственных средств использовалось количество реализованных упаковок.

Результаты исследования: В 2021 году во всех исследуемых регионах доминировала комбинация «индапамид + периндоприл» (14,84-35,65%). Вторую позицию в Брянской, Калужской и Смоленской областях занял состав «телмисартан + гидрохлоротиазид» (~18%), а в Курской и Орловской – тройная комбинация «амлодипин + индапамид + периндоприл» (~10%). Структура потребления на третьем месте варьировалась: в зависимости от региона лидировали «амлодипин + периндоприл», «индапамид + эналаприл» либо «азилсартана медоксомил +

хлорталидон».
В 2022 году во всех регионах сохранилось лидерство комбинации «индапамид + периндоприл» (13-23%). Структура последующих мест претерпела изменения: в Калужской, Курской и Орловской областях вторую позицию занял состав «амлодипин + индапамид + периндоприл», тогда как в Брянской и Смоленской областях он переместился на третье место. В последних вторую строчку занял «азилсартана медоксомил + хлорталидон», показавший выраженную положительную динамику. Третье место в Калужском, Курском и Орловском регионах стабильно удерживала комбинация «амлодипин + периндоприл».
Согласно данным за 2023 год, лидером потребления в натуральном выражении во всех регионах оставалась комбинация «индапамид + периндоприл» (15-25%). В Курской и Орловской областях вторую позицию занял трехкомпонентный состав «амлодипин + индапамид + периндоприл». Характерной особенностью стал региональный спрос на препараты с низким удельным весом в общей структуре: «ирбесартан + гидрохлоротиазид» был востребован в Калужской и Курской областях, а «олмесартана медоксомил + гидрохлоротиазид» – в Брянской, Орловской и Смоленской.
В 2024 году во всех регионах сохранялся стабильно высокий спрос на «индапамид + периндоприл» (11-25%). Спецификой Калужской области стало лидерство тройной комбинации с амлодипином (13,93%).

Выводы: Анализ данных за 2021-2024 гг. выявил, что комбинация «индапамид + периндоприл» неизменно сохраняла лидирующие позиции в аптечном сегменте всех исследуемых регионов. При этом структура спроса на последующие фиксированные комбинации демонстрировала выраженную региональную и временную вариативность. Наблюдался рост востребованности тройной комбинации «амлодипин + индапамид + периндоприл», которая к 2024 году заняла ведущую позицию в Калужской области.

ЛОКАЛЬНЫЙ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ МОНОКОМПОНЕНТНЫХ ГИПОТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ

Чернецова Алина Сергеевна
Студентка 4 курса 1 группы фармацевтического факультета
Курского государственного медицинского университета,
Курск, Россия
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.А. Корнилов

Цель работы: анализ фармакоэпидемиологии потребления антигипертензивных лекарственных средств из классов бета-адреноблокаторов, диуретиков и блокаторов медленных кальциевых каналов в Центральном федеральном округе Российской Федерации.

Материалы и методы исследования: материалом послужили данные, полученные в результате статистической обработки результатов независимого мониторингового агентства, имеющего аккредитацию на территории Российской Федерации. В анализ включали данные о потреблении соответствующих классов лекарственных средств, представленных монокомпонентными таблетками, содержащими в своем составе только одну активную субстанцию. Применяли традиционные методы параметрической и непараметрической статистики с учетом характера распределения выборки. Анализ вели по количеству единиц продаж в розничной аптечной сети в 2018, 2020 и 2024 годах, соответственно.

Результаты исследования. На первом этапе оценивали доли изучаемых классов препаратов в общей структуре фармацевтического рынка. Так, было установлено, что доли бета-адреноблокаторов (БАБ) составили 19,1%, 18,5% и 20,2% в 2018, 2020 и 2024 годах, соответственно. Доли блокаторов медленных кальциевых каналов (БКК) составили 5%, 10,8% и 5% в 2018, 2020 и 2024 годах, соответственно. Потребление диуретиков в общей структуре характеризовалось долями 9,6%, 15,4% и 9% для 2018, 2020 и 2024 годов, соответственно. На втором этапе оценивали потребление отдельных представителей классов антигипертензивных средств. Учитывали результаты для наиболее часто потребляемых международных непатентованных наименований. Так, среди БАБ лидером был бисопролол – на его долю приходилось 70,10%, 58,68% и 72,82% потребления за соответствующие годы, на втором месте

– метопролол в виде его различных солей -сукцината и тартрата - 15,51%, 25,75% и 19,24%, соответственно.

Среди БКК абсолютным лидером был амлодипин – на его потребление приходились доли 67,05%, 67,77% и 61,8% в 2018, 2020 и 2024 годах, соответственно.

Среди диуретиков лидером был индапамид - 34,48%, 38,55% и 21,12% в изучаемые годы, соответственно. Второе место удерживал спиронолактон - 27,03%, 23,0% и 28,76%, соответственно. Следует отметить, что данный калийсберегающий диуретик применяется либо при наличии резистентной артериальной гипертензии, либо при наличии у пациента хронической сердечной недостаточности.

Выводы: 1) Структура потребления лекарственных средств изучаемых классов, полученная в настоящем исследовании, соответствует аналогичным данным, полученным на уровне Российской Федерации, а также действующим согласительным документам по лечению артериальной гипертензии.

2) Обращает на себя внимание определенная вариабельность потребления БКК и диуретиков между годами, что говорит о локальных особенностях фармацевтического рынка.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ТАПЕНТАДОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

[1]Чулибоева Рухшона Тошниезовна
Студентка 4 курса турецкого факультета лечебного дела
Бухарского медицинского института
[2]Уктамов Озодбек Шарофидинович
Студент Самаркандского государственного медицинского университета
Научный руководитель: ассистент Арслонова Р.Р.

.

Цель исследования.Оценить эффективность тапентадола в комплексной терапии хронического болевого синдрома.

Цель работы: Оценить эффективность препарата тапентадол в комплексной терапии у больных с хроническим болевым синдромом.

Методы и материал исследования.В исследование были включены 30 больных, получавшие стационарное лечение в неврологическом отделении клиники СамГМУ и в дальнейшем наблюдались амбулаторно. 1 группу составили 10 больных (33, 3 %) с болью после перенесенного ишемического инсульта, 2 группу - 9 (30%) больных со спинальной патологией, у которых имелись скелетно-мышечные боли, 3 группу - 11 (36, 7%) больных с вторичными полинейропатиями. Больные получали в комплексном лечении с тапентадолом в дозе 7, 5-15 мг (1/ 4-1/2табл) 1 раз в сутки (вечернее время).

Результаты: Установлено, что при динамическом клиническом наблюдении у больных с хроническим болевым синдромом на 7 – сутки после применения препарата у больных улучшился сон, утихли ноющие нейропатические боли, что показывает положительные стороны данного препарата. При длительном применении тапентадола у больных не отмечено привыкания и резистентности к препарату. На 7-12 сутки от начала прменения у больных улучшился сон, устранилась тревога и боль.

Выводы: Таким образом, полученные данные свидетельствуют эффективности тапентадола у исследуемых больных, что позволяет применять препарат у больных с хроническим болевым синдромом.

ОЦЕНКА ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ 7-АРИЛ-5-МЕТИЛ-*N*-ФЕНИЛ-4,7-ДИГИДРОТЕТРАЗОЛО[1,5-*a*]ПИРИМИДИН-6-КАРБОКСАМИДОВ

Шайхутдинова Альбина Альбертовна
ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, Пермь, Россия
Научный руководитель: д.хим.н., доцент Т.М. Замараева

Цель работы. Оценить острую токсичность и антирадикальную активность 10 соединений серии 7-арил-5-метил-*N*-фенил-4,7-дигидротетразоло[1,5-*a*]пиримидин-6-карбоксамидов.

Материалы и методы исследования. Острую токсичность соединений определяли при внутрибрюшинном введении в виде взвеси в растворе крахмала нелинейным мышам обоего пола массой 22–25 г по экспресс-методу В.Б. Прозоровского.

Проведена оценка антирадикальной активности методом косвенного фотоэлектроколориметрического определения стабильного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ). Метод основан на восстановлении радикала ДФПГ веществом-антиоксидантом посредством механизма переноса атома водорода до соответствующего гидразина. При связывании стабильного свободного радикала ДФПГ цвет раствора меняется с фиолетового до желтого или бурого. Реакционную смесь готовили из 1 мл 0,3 мМ раствора ДФПГ и 200 мкл смеси аликвоты раствора исследуемых соединений или тролокса, растворенных в ДМСО, 1 мл ТРИСа гидрохлорида (буферный раствор с pH=7,36) и 1 мл этилового спирта 96%, выдерживали в темном месте в течение 30 минут. Затем при длине волны 517 нм определяли оптическую плотность реакционной смеси с помощью спектрофотометра (СФ-2000, ОКБ СПЕКТР, Россия) с толщиной слоя в 1 см. В качестве эталона сравнения использовался водорастворимую форму витамина Е – тролокс. Процент количественного изменения цвета смеси оценивали путем расчета убыли радикалов по формуле: оптическая плотность пробы образца извлечения разделить на оптическую плотность пробы положительного контроля и умножить на 100%. Результаты статистически обработаны с вычислением критерия Фишера - Стьюдента.

Результаты исследования. Внутрибрюшинное введение животным изучаемых соединений в высоких дозах (2500 мг/кг) не приводило к гибели животных. Исследуемые соединения по классификации Сидорова К.К. относятся 5 классу токсичности − практически нетоксичные.

Скрининг фармакологических свойств установил слабую антирадикальную активность исследуемых соединений - интервал значений убыли свободных радикалов составил 1,06 – 21,8%. Наибольшую антирадикальную активность проявил 5-метил-*N*-фенил-7-(4-гидрокси-3-этоксифенил)-4,7-дигидротетразоло[1,5-*a*]пиримидин-6-карбоксамид, его активность не превышает эффект препарата сравнения – тролокса, который уменьшил количество свободных радикалов на 84,2%.

Выводы. Результаты исследования показали, что исследуемые 7-арил-5-метил-*N*-фенил-4,7-дигидротетразоло[1,5-*a*]пиримидин-6-карбоксамиды являются практически нетоксичными и проявляют слабую антирадикальную активность.

РОДА GALIUM L.: ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ

Шерхан А.М. Орынбасарова К.К.,
Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова
Шымкент, Казахстан

Цель. Изучение растений рода Galium L. как потенциального источника биологически активных веществ, применяемых для лечения заболеваний печени, почек, желудочно-кишечного тракта, кожных заболеваний, при отёках и кровотечениях, а также оценка перспектив их использования в народной медицине.

Материалы и методы. Анализ фитохимического состава растений рода Galium L., а также научных статей и литературных источников, посвящённых их применению.

Результаты исследования.В настоящее время одной из основных задач фармацевтической науки является исследование лекарственных препаратов на основе биологически активных веществ. Несмотря на большое количество синтетических лекарственных средств, представленных на рынке, фитопрепараты занимают важное место в современной медицине [1]. Их широкое применение и эффективность во многом обусловлены

низкой токсичностью, минимальными побочными эффектами и комплексным действием биологически активных веществ, входящих в их состав. Растения рода подмаренника богаты биологически активными соединениями и широко используются в народной медицине. Из трав, относящихся к роду подмаренника, получают лекарственные средства с противовоспалительным, мочегонным, кровоочистительным, ранозаживляющим и седативным действием.

Заключение. Биологически активные компоненты, содержащиеся в растениях рода Galium L., обосновывают их широкое использование в народной медицине и позволяют рассматривать их в качестве перспективного растительного сырья для создания новых лекарственных препаратов

.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ФАРМАЦИЯ И РАЗРАБОТКА НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Шокиров Бобурмирзо Нодирович
Студент 513 группы факультета биотехнологии, инженерии и фармации
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: ассистент Имамова Ю.А.

Цель исследования: Изучение современных подходов в промышленной фармации и анализ перспектив разработки новых лекарственных средств с использованием инновационных технологий.

Материал и методы исследования: В работе использованы методы анализа научной литературы, сравнительного анализа фармацевтических технологий, а также обобщение данных о современных методах разработки лекарственных препаратов, включая биотехнологические и нанотехнологические подходы.

Результаты исследования: Промышленная фармация является ключевым звеном в создании эффективных и безопасных лекарственных средств. В ходе исследования выявлено, что внедрение инновационных технологий, таких как биоинженерия, нанотехнологии и автоматизированные производственные линии, значительно повышает качество лекарственных препаратов. Также установлено, что современные методы позволяют ускорить процесс разработки и снизить затраты на производство. Особое внимание уделяется созданию таргетных препаратов с высокой биодоступностью и минимальными побочными эффектами.

Выводы: Современная промышленная фармация активно развивается за счет внедрения инновационных технологий. Разработка новых лекарственных средств требует комплексного подхода, включающего научные исследования, технологические разработки и строгий контроль качества. Перспективы отрасли связаны с развитием персонализированной медицины и биофармацевтики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА РАСТИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ОСНОВ ДЛЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ РЕЗИНОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ

[1]Шульченко Артемий Кириллович
Студент 705-14 группы Института Фармации им. А.П.Нелюбина
Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва, Россия
[2]Гуленков Александр Сергеевич, к.ф.н
в.н.с,, ФГБНУ ВИЛАР
Москва, Россия
[3]Косенкова Светлана Игоревна, к.ф.н
Доцент кафедры фармацевтической технологии
Института Фармации им. А.П.Нелюбина
Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, Москва, Россия
Научный руководитель: д.ф.н., доцент Е.О. Бахрушина

Цель работы: Изучить литературные данные о биоразлагаемых основах ЖРЛ, рассмотреть возможность использования латекса *Taraxacum coc-caghyz*.

Материалы и методы исследования: Был проведен обзор публикаций в журналах, индексируемых базами данных Pubmed и Google Scholar с 2000 по 2026 год, по ключевым словам«medicated chewing gum», «formulation», «gum base» и «biodegradable gum».

Результаты исследования: Из проанализированного массива публикаций было выделено 4 работы, в которых использовались биоразлагаемые основы ЖРЛ. В каждом кейсе применялись разные полимеры: проламины, получаемые из пшеницы; ксантановая камедь, получаемая путем биотехнологической модификации полисахаридов; зеин, получаемый из кукурузы; каучук, полученный из Гевеи бразильской – получены методом плавления, чикл, получаемый из смолы дерева саподилла – применялся метод прямого прессования. Также одна публикация посвящена разработке лекарственной жевательной резники на основе чикла, однако он был модифицирован неназванными искусственными полимерами.

Приведенные в рассмотренных публикациях результаты фармако-технологических тестов, а также тестов высвобождения и органолептических испытаний показывают, что биоразлагаемые основы не уступают классическим синтетическим композициям на основе эластомеров.

Таким образом одно из перспективных направлений в выборе биоразлагаемой основы для ЖРЛ – применение природных каучуков. Однако, большинство растений-каучуконосов не растет в умеренном климате, исключением из чего служит Taraxacum coc-caghyz. Это растение из рода одуванчик, каучук которого содержится в корнях.

К преимуществам использования этого каучука в качестве основы можно отнести удачные кейсы применения натуральных каучуков в качестве основы ЖРЛ. Также сильной стороной является быстрый период выращивания и простота сбора – корни можно собирать приблизительно через 3-4 месяца или через 11 месяцев, на их сбор требуется гораздо меньше усилий, чем на сбор каучука из древесных каучуконосов, а, например, из одного дерева саподила можно добыть от 3 до 5 кг сока раз в 6-7 лет.

Однако, корни кок-сагыза содержат относительно мало каучука – от 3 до 27% от сухой массы корней. Что особенно важно для производства жевательной резинки, белки, содержащиеся в каучуке кок-сагыза, вызывают аллергию на латекс 1 типа, поэтому для производства ЖРЛ его также следует депротеинизировать, что усложняет технологию.

Выводы: Биоразлагаемые основы ЖРЛ обладают значительным разнообразием, однако наиболее распространенными остаются растительные каучуки. В результате изучения источников было выяснено, каучук кок-сагыза перспективен, как основа для лекарственной резинки, однако это требует дальнейших исследований и разработки оптимальной технологии

«РАСТИТЕЛЬНЫЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ СБОР ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА»

Шымкентбай Аяжан Аманкелдіқызы
Студент В-ФК-02-21 группы фармацевтического факультета
Южно-Казахстанская медицинская академия,
Казахстан, Шымкент
Научный руководитель: к.ф.н., проф. - Орынбасарова К.К.

Цель работы: осуществить комплексное изучение химического состава данного растительного сбора и провести сравнительное исследование водных, 40%-ных и 70%-ных экстрактов данного сбора.

Материалы и методы исследования: определение биологически активных соединении и влажности проводилось методами ГФ РК I, III томов. В качестве обьекта исследования использовали сбор, составленный из плоды боярышника, траву пустырника, шишки хмеля, листья мяты перечной, трава мелиссы, цветки липы, листья земляники, плоды рябины.

Результаты исследования: Каждый вид растительного сырья проходит: входной контроль качества; органолептическую оценку; проверку на подлинность; контроль влажности и отсутствия посторонних примесей. Сырье очищают от механических примесей. Сбор был подготовлен в соответствии стандартам ГФ РК I тома и смешивали растения при следующих соотношениях 10:10:6:6:6:10:6:6:10. Сбор измельчают на измельчающем оборудовании до размера частиц не более 7 мм. Используя растворителей (очищенная вода, 40% водно-спиртовым раствор, 70% водно-спиртовым раствор) подготовили 3 экстракта в соответствии стандартам ГФ РК I тома. Для качественных реакции использовали фильтрат:

1. 2% раствор $AICI_3$ в присутствии водного, 40% и 70% спиртового экстракта показал желтый цвет, показывает наличие флавоноидов;
2. 5% раствор ЖАК в присутствии водного, 40% и 70% спиртового экстракта показал черно-зеленый цвет, показывает дубильных веществ;
3. Реакция пенообразования показало, что в 40% и 70% спиртовом экстракте присутствие тритерпеновых сапонинов, водный экстракт показал отрицательный результат.
4. 5% раствор ЖАК и 5% раствор феррацианид калия в присутствии водного, 40% и 70% спиртового экстракта показал синий цвет, реакция фенольных соединении;
5. 20% спиртовой раствор тимола и α-нафтола с концентрированной серной кислотой в трех экстрактах показал присутствие дисахаридов.
6. В присутствии уксусной кислоты водный, 40% и 70% спиртовые экстракты в УФ свете дали флуоренценцию: водный экстракт-желтый, 40% спиртовой экстракт-розовый, 70% спиртовой экстракт-красный.

При проведении ТСХ использовали систему этилацетат-муравьиная кислота-вода (70:15:17), на стартовую линию силуфола вносили водный, 40% спиртовой экстракт, 70% спиртовой экстракт. Значения R_f во всех трех экстрактах показали 0,95. Так же использовали систему этиловый спирт-уксусная кислота-очищенная вода (18:1:1), при этом значения R_f во всех трех экстрактах показали 0,8375.

Выводы. Проводя качественные реакции на водный, 40% и 70% спиртовой экстракт, выявили присутствие флавоноидов, дубильных веществ, сапонинов, полифенолов, дисахаридов и антраценпроизводных(антрахинонов и антронов и антронолов) . Методом ТСХ потвердили присутствие выше перечисленных соединении. Значения R_f =0,95 и R_f =0,8375 показывает присутствие агликонов флавоноидов, фенольных соединении, кумаринов, фенолкарбоновых кислот.

ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗЬ МЕЖДУ АНЕМИЕЙ МАТЕРИ И НОВОРОЖДЁННЫХ

[1]Эргашев Саидкамол Шерзод угли, [2]Облокулова Насиба Тохировна
Студент 512 группы фармацевтического факультета и
202 группы педиатрического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан
Научный руководитель: асс. Х.Х.Рустамова

Цель работы: В тезисе анализируются современные подходы в диагностики и лечении анемии у беременных женщин. И изучению особенностей состояния здоровья новорожденных, родившихся от матерей с анемией.

Материал и методы исследования: Изучить взаимосвязь между анемией матери во время беременности и уровнем гемоглобина у новорожденных.Большое количество проведенных и проводимых в настоящее время исследований посвящены изучение уровня рождаемости и распространенности заболевание анемии у беременных.

Результаты исследования: В исследованиях, изучены показатели уровня гемоглобина и фетального гемоглобина при ЖДА у 100 новорожденного, рожденного у матерей с ЖДА. Исследования показали, что у детей с ЖДА, рожденных у матерей с ЖДА и находящихся в условиях длительной гипоксии в период внутриутробного развития, отмечается снижение концентрации гемоглобина до 116,3±2,07г/л ($P<0,021$), в отличие от детей, рожденных от матерей

без ЖДА (178,8±0,49г/л; P<0,021). У новорожденных с ЖДА, рожденных у матерей с ЖДА, отмечается нарушение доставки кислорода через морфологически и функционально измененную плаценту, что обусловливает развитие внутриутробного гипоксического состояния. Тем не менее, для женщин, у которых беременность наступает на фоне ЖДА, добавки железа в составе поливитаминных препаратов часто не в состоянии предотвратить дефицит железа. Для максимально быстрой коррекции ЖДА в таком случае должны быть использованы препараты железа. Первая линия терапии железодефицита и нетяжелой ЖДА – препараты железа, предназначенные для приема внутрь. При недостаточной эффективности пероральных препаратов, возникновении побочных эффектов или тяжелой ЖДА предпочтительным альтернативным методом является внутривенное введение карбоксимальтозата железа. Применение карбоксимальтозата железа возможно со 2-го триместра беременности с целью максимально быстрого эффективного и безопасного лечения ЖДА. Существуют данные о неблагоприятном влиянии ЖДА на формирование плаценты и повышении риска отслойки плаценты и кровотечения в родах. Использование железа в дозе более 66 мг/сут повышает среднее значение материнской концентрации гемоглобина на 4,59 г/л по сравнению с контролем и значительно снижает риск низкого веса при рождении. Таким образом, анемия беременности оказывает влияние на адаптационные возможности новорожденных в раннем неонатальном и постнатальном периодах, что в значительной степени отражается на дальнейшем состоянии здоровья детей.

Выводы: Таким образом, конечной целью исследователей является улучшение акушерских и неонатальных исходов с тщательным соблюдением баланса рисков и преимуществ лечения и профилактики анемии у беременных для нормального развития и улучшения состояния здоровья новорожденных детей. Иногда материнская ЖДА на ранних сроках беременности может привести к преждевременным родам. Если беременность наступает на фоне ЖДА, добавки железа в составе поливитаминных препаратов часто не в состоянии предотвратить дефицит железа.

БИОТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦИИ

Эргашов Садиёрбек Акмалжон угли
Студент 2 курса группы 124301 группы направления Фармация
Филиала Казанского (Приволжского) Федерального университета
в г. Джизак, Узбекистан
Научный руководитель: старший преподователь С.Г.Юсуфова

Цель работы: Изучить современные направления биотехнологий в фармации и оценить их влияние на разработку высокоэффективных лекарственных средств.

Материал и методы исследования: В качестве материала использованы последние научные публикации и обзоры по фармацевтической биотехнологии.

Методы: Анализ и обобщение литературных данных, сопоставление эффективности различных биотехнологических подходов, систематизация полученных результатов.

Результаты исследования: Проведённый анализ показал, что применение биотехнологий способствует созданию лекарственных средств с высокой специфичностью действия и пониженным риском развития побочных эффектов. Методы генной инженерии обеспечивают получение рекомбинантных белков (инсулина, гормона роста, интерферонов), характеризующихся высокой степенью чистоты и стабильностью биологической активности. Использование моноклональных антител обеспечивает избирательное воздействие на патологические клетки, существенно повышая эффективность терапии при онкологических и аутоиммунных заболеваниях. Вакцины нового поколения, включая мРНК-вакцины, позволяют ускорить разработку эффективных средств профилактики вирусных инфекций, что подтверждено их успешным применением против COVID-19.

Применение генной и клеточной терапии, основанной на использовании стволовых клеток и технологий редактирования генома, открывает перспективы лечения ранее неизлечимых заболеваний и регенерации тканей, формируя основу персонализированной медицины. Среди

выявленных преимуществ: высокая эффективность, точечное действие препаратов, снижение риска побочных эффектов. Основные ограничения включают высокую стоимость, технологическую сложность и требования к хранению биопрепаратов.

Выводы: Биотехнологии играют ключевую роль в развитии современной фармации, обеспечивая создание инновационных и безопасных лекарственных средств. Их применение способствует улучшению терапии, внедрению персонализированного подхода и повышению качества жизни пациентов. Дальнейшие исследования в области биотехнологий позволят расширить возможности фармакотерапии и разработать новые, высокоэффективные препараты.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Эркинова Райхона Эркиновна
студентка 206гр, факультет биотехнологии ,инженеринг и фармации
Кафедры фармакогнозии и фармацевтический технологии
Самаркандский Государственный медицинский университет Узбекистана
Научный руководитель: асс. Г.Р.Хасанова

Цель исследования. Проанализировать современные научные подходы к идентификации новых лекарственных растений и оценить возможности их практического применения в создании эффективных и безопасных фитопрепаратов.

Материал и методы В исследовании использовались следующие методы: Анализ научной литературы и этнофармакологических источников. Геоботанические наблюдения и флористический анализ. Морфологическая и анатомическая идентификация растений.
Фитохимический скрининг: определение алкалоидов, флавоноидов, сапонинов, гликозидов и других биоактивных веществ. Хроматографические методы (ТШХ, ВЭЖХ) и спектральный анализ для подтверждения состава активных веществ. Оценка биологической активности in vitro и in vivo.

Результаты исследования Современная идентификация лекарственных растений должна сочетать этнофармакологические данные и морфологическую классификацию. Фитохимический и хроматографический анализ позволяет выявлять биоактивные компоненты и оценивать их фармакологический потенциал.Биологические тесты подтверждают эффективность и безопасность потенциальных фитопрепаратов. Молекулярно-генетические методы обеспечивают высокую точность идентификации новых видов растений, снижая риск ошибочной классификаци

Выводы Комплексный подход к идентификации новых лекарственных растений обеспечивает научную обоснованность разработки новых фитопрепаратов. Использование морфологического, химического и молекулярного анализа позволяет создавать эффективные и безопасные препараты, что способствует развитию национальной фармацевтической отрасли и удовлетворению потребностей населения в качественных лекарственных средствах

ПОТЕНЦИАЛ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТА КОЖУРЫ PUNICA GRANATUM

Эрназарова Солиха Набижон кизи
Студентка ИИС-3351, факультет фармация
Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета,
Санкт-Петербург, Россия
Научный руководитель: к.ф.н, доцент Н.К.Рудь

Цель работы. Оценка ранозаживляющего и антимикробного потенциала применения экстракта кожуры Punica granatum, а также обоснование перспектив его применения в состав лекарственных средств.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования служила кожура гранта, собранного на территории Республики Узбекистан. В работе использованы методы фитохимического анализа, тонкослойной хроматографии (TLC) и статистическая обработка

данных.

Результаты исследования. Анализ литературных данных показал, что экстракты кожуры граната обладает высокой антиоксидантной активностью (DPPH IC_{50} ~ 15-20 мкг/мл), выраженным противовоспалительным действием за счет ингибирования сигнального пути NF-kB (снижение COX-2 и iNOS на 50-70%, TNF-a и IL-6 на 40-60%),а также значительной антимикробной активностью против бактерий и грибов, в особенности Candida albicans (MIC 0,5-2 мкг/мл). В экспериментальных моделях продемонстрирован выраженный ранозаживляющий эффект: ускорение заживления ран до 95% за 14 дней, увеличение синтеза коллагена I и III типов в 2 раза, повышение уровней факторов роста (VEGF, TGF-b1, EGF) и снижение противовоспалительных цитокинов.

В свою очередь фитохимический состав характеризуется высоким содержанием полифенольных соединений, прежде всего эллагитанинов (пуникалагин A и B), а также флавоноидов и фенольных кислот. Благодаря такому составу экстракты кожуры граната проявляют широкий спектр биологической активности, включая антиоксидантное, противовоспалительное, антимикробное и ранозаживляющие действие. Биотрансформация полифенолов с образованием уролитинов повышает их биодоступность и системную эффективность. Перспективным направлением является использование данного экстракта в разработке лекарственных форм для лечения инфицированных ран и кожных заболеваний.

Выводы. Экстракт кожуры граната представляет собой перспективный фитокомпонент для разработки ранозаживляющих и антимикробных препаратов, особенно для наружного применения. Его использование позволяет расширить арсенал эффективных средств лечения инфицированных ран, но и способствует рациональной переработке растительного сырья. Однако для внедрения в клиническую практику необходимы дальнейшие исследования, направлены на стандартизацию состава, изучение фармакокинентики и подтверждение безопасности и эффективности в клинических условиях.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОДОРОЖНИКА БОЛЬШОГО (*PLANTAGO MAJOR*) И ЕГО КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

[1]Эшнезова Нилуфар Асадулла кизи
[2]Охунов Эзозбек Толибжон угли
Шарипова Мохинабону Уткуровна
Студенти 330-208 группы лечебного факультета и 507- группы фармацевтического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
Самарканд, Узбекистан.
Научный руководитель: Асс. Г.Б. Юлдошева

Цель исследования. Изучение фармакологических свойств подорожника большого (*Plantago major*), оценка его клинического воздействия на организм и определение практического значения в современной медицине и фармакологии.

Материалы и методы. Подорожник большой является широко распространённым лекарственным растением, применяемым в народной и официальной медицине. Листья и семена *Plantago major* содержат биологически активные вещества: иридоидные гликозиды (аукубин), флавоноиды (апигенин, лютеолин), полисахариды, дубильные и фенольные соединения. Растение оказывает противовоспалительное, ранозаживляющее, иммуномодулирующее и отхаркивающее действие. В исследовании использовались препараты в форме сиропа, мази и настоя на основе экстракта подорожника большого.

Результаты: В исследовании приняли участие 10 добровольцев (6 детей и 5 взрослых). Длительность лечения составила 5–10 дней. Применение сиропа подорожника большого при воспалении уха способствовало уменьшению симптомов на 80% в течение 6 дней. Использование мази обеспечивало полное заживление кожных язв через 6 дней и ускоряло восстановление при незначительных травмах (5 дней). При фарингите симптомы исчезали в среднем через 4 дня. У пациентов с аллергическими высыпаниями полное клиническое улучшение отмечалось через 10

дней. При варикозном расширении вен мазь подорожника большого способствовала заживлению ран в 72% случаев. Применение настоя у пациентов с воспалительными заболеваниями желудочно-кишечного тракта приводило к уменьшению симптомов на 83%. У больных с лёгочными инфекциями общее улучшение состояния наблюдалось через 6 дней.

Выводы. Подорожник большой (*Plantago major*) обладает высокой терапевтической эффективностью. Препараты на его основе способствуют ускорению заживления ран, снижению воспалительных процессов, улучшению состояния дыхательной и пищеварительной систем, а также повышению иммунитета. Полученные результаты подтверждают целесообразность широкого применения лекарственных средств на основе подорожника большого в клинической практике, включая педиатрию

ВЛИЯНИЕ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-ФАРМАЦЕВТОВ

Юлдашев Б.А.
Самаркандский государственный медицинский университет.
г. Самарканд, Узбекистан

.

Цель исследования: является изучение обоснование методики, направленной на развитие навыков саморегуляции и рефлексии студентов в ходе изучения профессиональных дисциплин.

Материалы и методы: Исследование проводилось нами в период 2025–2026 учебного года в Самаркандского государственного медицинского университета в факультете фармации. В педагогическом эксперименте приняли участие студенты 3-4-го курсов факультета фармации (выборка составила 120 студентов). Студенты были разделены на две группы экспериментальную (ЭГ), где применялась авторская методика обучения, и контрольную (КГ), обучавшуюся по традиционной программе ВУЗа.

К методу исследования поставлена задачи по изучение методическую литературу по проблемам метакогнитивного обучение студентов. Было внедрено в учебный процесс метокогнетивынйе инструменты такие как, «Дневник рефлекиции» (для оценки студентами собственного прогресса в усвоении сложных разделов фармации и нормативно-правовой базы) и «Алгоритм саморегуляции» (чек-листы для проверки правильности принятия решений при моделировании фармацевтического консультирования). Для оценки метокогнетивной осозности был, использовав метод (MAI — Metacognitive Awareness Inventory) в итоговых тестированиях с помощи математического обработки данных.

Результаты: Применение метакогнитивной методики показало значительное преимущество над традиционным обучением. Профессиональная компетентность студентов экспериментальной группы составил 88,5% против 72,0% в контрольной группе. Решение клинических заданий в экспериментальной группе достигла 82%, тогда как в контрольной группе - только 54%. Динамика саморегуляции навыков (по шкале MAI) в экспериментальной группе составил 26%, в то время как при традиционном обучении - лишь 7%. Скорость работы выполнение профессиональных кейсов в экспериментальной группе сократилось на 18%.

Выводы: таким образом, наши исследования показывают эффективность метакогнитивного подхода в подготовке фармацевтов в 2025–2026 учебном году. Внедрение метакогнитивных стратегий демонстрирует значительно лучшие результаты в развитии компетенций, в то время как традиционные методы обучения чаще дают лишь удовлетворительные результаты.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ, И В СФЕРЕ ФАРМАЦИИ

Юлдошев Бекзод Алишерович
Самаркандского государственного медицинского университета.
г. Самарканд, Узбекистан.

Цель исследования: разработка и апробация методического подхода к комплексной оценке экономико-социальной эффективности расходов организаций, оказывающих медицинские услуги, и субъектов фармацевтической сферы.

Материалы и методы: исследование проводилось в 2025–2026 гг. на базе ряда медицинских организаций и аптечных предприятий Самаркандской области. Объектом анализа выступили данные о структуре и динамике расходов, а также показатели деятельности 25 медицинских и фармацевтических организаций различных форм собственности. Для оценки экономической эффективности применялись показатели рентабельности затрат, окупаемости инвестиций и снижения удельных издержек на единицу услуги.

Результаты: проведённый анализ показал, что организации, внедрившие комплексную систему управления расходами с учётом как экономических, так и социальных критериев, демонстрируют более высокие результаты деятельности. Так, рентабельность затрат в данной группе организаций составила в среднем 24,3% против 15,7% в организациях, использующих традиционные подходы к учёту расходов. Уровень удовлетворённости пациентов качеством и доступностью услуг в первой группе достиг 86%, тогда как во второй - 63%. Удельные издержки на оказание одной медицинской или фармацевтической услуги снизились на 12,4% при одновременном росте показателей доступности помощи для социально уязвимых групп населения на 19%. Установлена положительная корреляционная связь между уровнем оптимизации расходов и показателями социальной результативности деятельности организаций.

Выводы: таким образом, проведённое исследование подтверждает, что оценка эффективности расходов в организациях, оказывающих медицинские услуги, и в сфере фармации должна носить комплексный характер, учитывающий одновременно экономические и социальные результаты. Применение предложенного методического подхода позволяет более обоснованно распределять финансовые ресурсы, повышать финансовую устойчивость организаций и одновременно способствовать росту доступности и качества медицинской и фармацевтической помощи населению.

ИЗУЧЕНИЕ СРОКА ГОДНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИТОПАСТЫ

Расулова Мадина Расуловна
2 курс магистр Ташкентского фармацевтического института
Норқулова Ҳусния Муроджон қизи
Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан
Научный руководитель: д.ф.н., доцент М.М.Зиямухамедова

Цель работы: определение срока годности стоматологической фитопасты при естественных условиях хранения и оценка изменений её качественных показателей во времени.

Материал и методы исследования: в исследовании образцы пасты были расфасованы в ламинированные полипропиленовые тубы и хранились в естественных условиях (при комнатной температуре) в течение 3, 6, 12 и 18 месяцев. Были изучены следующие показатели: органолептические (внешний вид, цвет, запах, консистенция); подлинность (определение суммы флавоноидов в пересчёте на рутин); однородность; показатель pH (водное извлечение 1:10); масса содержимого одной упаковки; термостабильность (при 40±2°C); коллоидная стабильность (метод центрифугирования); количественный анализ (сумма флавоноидов); микробиологическая чистота.

Результаты исследования: стоматологическая паста сохраняла стабильность на протяжении всех исследованных сроков. Органолептические показатели: паста сохраняла однородный жёлтый цвет, характерный запах и равномерную консистенцию, посторонние примеси не обнаружены. Подлинность и однородность: наличие флавоноидов подтверждено, однородность соответствовала нормативным требованиям. Показатель pH изменялся в пределах 9,2 → 9,3 и оставался в допустимых границах (5,5–10,5). Масса одной упаковки составляла 24,0–26,0 г и соответствовала нормативам. Термо- и коллоидная стабильность: во все сроки хранения расслоения не наблюдалось. Количественный анализ: содержание флавоноидов незначительно

снижалось, но не выходило за пределы нормы. Микробиологическая чистота: количество аэробных микроорганизмов и грибов соответствовало нормативам, патогенная микрофлора не выявлена.

Выводы: установлено, что качественные показатели фитопасты, содержащей жидкий экстракт ханделии волосолистной, настойку календулы лекарственной и эфирное масло шалфея, остаются стабильными при естественных условиях хранения. Физико-химические, технологические и микробиологические изменения не превышают допустимых норм. На основании полученных данных срок годности данной пасты установлен равным 1,5 года.

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE PLANT RAW MATERIAL OF *FALLOPIA CONVOLVULUS* (L.) Á. LÖVE

Akmuratkyzy Zhanbota
Master's Student of the Faculty of Medicine and Healthcare
Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Republic of Kazakhstan
Scientific Supervisor: PhD, Associate professor Turgumbayeva A. A.

Relevance: Morphological and anatomical studies are essential for the accurate identification and authentication of medicinal plants. However, for many species, including *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve (Polygonaceae), reliable microdiagnostic criteria for plant raw materials remain insufficient. *F. convolvulus* is an annual species with ovate, cordate leaves, greenish white perianth, and trigonous fruits, widely distributed in Europe, Asia, and North America. Species of the genus *Fallopia* are traditionally used for liver disorders, inflammation, and post-menopausal conditions. Phytochemical studies of *F. convolvulus* have identified sterols, phenols, anthraquinones, and flavonoids with antioxidant, anti-inflammatory, antibacterial, vasorelaxant, and antitumor activities [1, 2]. Despite its pharmacological potential, detailed anatomical characteristics of the stem and leaf remain poorly studied. Identification of stable anatomical features is important for pharmacognostic evaluation, quality control, and authentication of plant raw materials.

Objective: To conduct a detailed anatomical study of the leaf and stem of *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve for pharmacognostic evaluation and to establish morpho-anatomical criteria for species identification and potential medicinal applications.

Methods and materials: The aerial parts of *Fallopia convolvulus* L. were collected in summer -autumn 2025 from the Ivanovsky Ridge near Poperechka village, Ridder District, East Kazakhstan Region. Samples were fixed in 45% ethanol, embedded in paraffin, and sectioned (40 μm) using a MEDITE M530 microtome. Sections were examined with a Levenhuk Zoom&Joy microscope, photographed with a Levenhuk D740T 5.1 camera, and biometric data were analyzed in Microsoft Excel.

Results: The dorsiventral leaf has five layers: the adaxial epidermis is a single layer of oval cells (20 – 35 μm), sometimes cuticularized (1 – 2 μm) and with trichomes. The palisade mesophyll comprises 1-2 layers of chloroplast-rich cylindrical cells (40 – 70 × 10 – 20 μm) for photosynthesis. The spongy mesophyll includes 4-7 layers of irregular cells (20 – 40 μm) with intercellular spaces (30 – 70 μm) for gas exchange. Vascular bundles run through the mesophyll, with adaxial xylem (15 – 40 μm, ringed or spiral walls) and abaxial phloem (7 – 12 μm). The abaxial epidermis is a single layer (15 – 25 μm) with stomata (guard cells 20 – 30 μm) controlling gas exchange. The leaf totals 7-12 cell layers across five functional strata. *F. convolvulus* stems have seven layers: the epidermis is a single layer (15 – 25 μm), sometimes cuticularized (1 – 2 μm). The outer cortex contains 2-4 layers of collenchyma (20 – 40 μm) and 5-12 layers of parenchyma (40 – 80 μm) with intercellular spaces (10 – 20 μm) for support, storage, and gas exchange. The endodermis is a single compact layer (20 – 30 μm). Vascular bundles have 2-4 layers of phloem (8 – 15 μm) and 3-6 layers of xylem (vessels 20 –60 μm, tracheids 15 – 30 μm). The pith consists of large parenchyma cells (50 – 120 μm) with intercellular spaces up to 30 μm for storage and structural support. The stem has 15-25 layers forming seven distinct anatomical zones.

Conclusion: The anatomical structure of the leaf and stem of *Fallopia convolvulus* demonstrates distinct, species-specific morpho-anatomical features. These data provide a reliable basis for taxonomic identification, pharmacognostic evaluation, and quality control of plant materials. The findings support further research on the medicinal potential of this species and the development of standardized herbal preparations.

THE ROLE OF STEM CELL THERAPY IN REGENERATIVE MEDICINE

Scientific Leader: PhD, Dr Imran Aslam
Assistant Professor , Samarkand State Medical University
Author – Arfiya Kamil
The Student of International Faculty, Samarkand State Medical University

Abstract

We are trying to solve a problem: many degenerative diseases don't have curative treatments. Our idea

is that stem cell therapies can fix damaged tissues. We want to know how stem cells work, how to deliver them safely and how to make them work well. We are focusing on stem cells from bone marrow and embryos. We will test them in lab dishes and in animal models of heart attacks and spinal cord injuries.

We want to make sure stem cell therapies are safe and work well. We will check if they can repair tissues and if they can do it without causing harm. We will also make a plan for how to use these therapies in people in Uzbekistan.

Research. Objectives

• What do we want to know? We want to know how different types of stem cells help fix damaged tissues.
• Our goals are:
• Compare types of stem cell therapies to see which ones work best and are safest.
• Find the way to deliver stem cells to the damaged area.
• Check if stem cells can cause any harm, like tumors or immune reactions.
• Make a plan for how to use stem cell therapies in Uzbekistan.

Literature Review

• We looked at what other researchers have found. They are studying how stem cells work and how to use them to fix damaged tissues. Some researchers are using stem cells to make tissues while others are using just the signals that stem cells send out to fix damaged areas.

Methodology

• We will use stem cells from bone marrow and embryos.
• We will test these cells in lab dishes to see how they work. If they are safe.
• We will use materials to help the stem cells stay in the damaged area.
• We will test these therapies in animal models of heart attacks and spinal cord injuries.
• We will check if the therapies work and if they are safe.

Expected Results, Risks and Mitigation

• We expect that stem cell therapies will help fix damaged tissues.
•. There are risks, like the immune system reacting to the stem cells or the stem cells forming tumors.
• To prevent these risks we will test the therapies carefully. Use special protocols to make sure they are safe.

Conclusion

This thesis provides proof of stem cell therapy as an effective and flexible treatment method in regenerative medicine due to its ability to act via cell replacement, paracrine effect, and immune modulation. Scientific findings prove that with proper cell selection and delivery methods and support from biomaterials, functional improvement can be achieved in the cases of cardiac, neural, and musculoskeletal regeneration. In comparative analysis, mesenchymal stem cells appear more feasible for their immunomodulatory effects, while iPSC-derived cells are more viable because of better differentiation capacity.

THE USE OF ANTIBIOTICS IN DENTISTRY

Eshniyozova Nilufar Asadulla qizi
Sheraliyev Mirg'anijon Sherali o'g'li
Oxunov Ezozbek Tolibjon o'g'li
330-208 group of medical faculty and 507-group students of pharmacy faculty
Samarkand State Medical University
Scientific Supervisor: Yuldosheva G.B.
Assistant, Samarkand State Medical University

Introduction: Modern dentistry is rapidly developing due to technological progress and improved understanding of oral health. The use of digital dentistry, intraoral scanners, computer-aided design and

manufacturing has significantly improved the quality and efficiency of dental treatment. Along with innovative technologies, the rational use of antibiotics remains an essential part of dental practice.

Aim of the Study

The aim of this study is to evaluate the role and effectiveness of antibiotics in dental treatment and to determine their impact on clinical outcomes.

Materials and Methods

The study analyzed several antibacterial treatment approaches used in dentistry, including:

systemic administration of antibiotics in appropriate doses and duration;

selection of antibiotics from specific pharmacological groups;

local application of antibiotics using cold compresses;

use of liquid antibacterial medications and oral rinses.

During treatment, patients' complaints and medical history were carefully considered. Antibiotics were prescribed only after sensitivity testing, as they are contraindicated in some dental conditions. All patients were closely monitored throughout the treatment process.

Results

A total of 15 patients were examined to assess the effectiveness of antibiotic therapy. In 4 patients, contraindications to antibiotic use were identified. The remaining 11 patients showed positive clinical responses, indicating susceptibility to antibiotic treatment.

Conclusion

The results of the study demonstrate that antibiotic therapy plays a significant role in dentistry. When used correctly, in appropriate doses and under medical supervision, antibiotics provide better treatment outcomes compared to dental treatment without antibiotics.

PHARMACOLOGICAL ASSESSMENT OF IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS IN ONCOLOGY: THERAPEUTIC EFFICACY AND MANAGEMENT OF IMMUNE-RELATED ADVERSE EVENTS

Author: Fayzullayeva Shaxlo Ilyasovna
Student of the Faculty of General Medicine, Group 249
Samarkand State Medical University, Samarkand. Uzbekistan
Supervisor: Ismatova Sitora Ne'matovna

Introduction: The introduction of immune checkpoint inhibitors specifically targeting PD-1 and CTLA-4 pathways, has radically transformed the treatment landscape of advanced cancers. In contrast to traditional cytotoxic agents, ICIs harness the host's immune system to identify and eliminate neoplastic cells. However, the immune over-activation frequently contributes to a unique spectrum of toxicities, known as immune-related adverse events (irAEs), which entail precise oncopharmacological intervertions.

Objectives: Our study focuses on scrutinizing the therapeutic impact of PD-1/CTLA-4 pathways in advanced-stage cancers. We specifically aim to analyze the incidence of immune-related adverse events and propose structured oncopharmacological interventions tailored to clinical practice.

Materials and methods: This investigation utilizes a hybrid methodology, integrating a broad pharmacological literature review with a retrospective analysis of clinical outcomes. Initially, an extensive search was conducted across high-impact databases, including PubMed and Scopus, to evaluate global trends in immunotherapy. To ground these findings in clinical practice, we scrutinized the medical records of 53 lung cancer patients cohort at the Samarkand Regional Center of Oncology and Radiology treated between January 2022 and 2024. The investigation specifically focused on the therapeutic administration of PD-1 inhibitors, notably Nivolumab and Pembrolizumab. By correlating dosing regimens with the documented incidence of immune-related adverse events (irAEs), the study aims to identify optimized management protocols tailored to the regional oncological landscape.

Results: Data extracted from the Samarkand Regional Center of Oncology and Radiology provided a clear perspective on ICI performance in a local context. Among the 53 patients median age 47 years included in this cohort, Pembrolizumab achieved an objective response rate of 46.7%, marginally outperforming Nivolumab, which stood at 39.4%. Notably, therapeutic onset appeared significantly accelerated in individuals with elevated PD-L1 expression levels.

From a safety standpoint, immune-related adverse events (irAEs) were documented in 28 out of 53 subjects. Dermatological toxicities, specifically Grade 1 pruritus, emerged as the most frequent complication, impacting 32.2% of the group. Furthermore, we recorded two distinct cases of immune-mediated thyroiditis, an infrequent but clinically significant occurrence. These results underscore the necessity for rigorous, localized monitoring to detect and manage late-onset toxicities before they escalate.

Discussion: The clinical outcomes observed at the Samarkand Regional Center of Oncology and Radiology offer a compelling perspective on the real-world application of immune checkpoint inhibitors (ICIs). Our finding of a 46.7% objective response rate for Pembrolizumab is particularly noteworthy, as it closely aligns with international benchmarks established in major clinical trials like KEYNOTE-024. This suggests that despite regional differences in patient demographics, the pharmacological efficacy of PD-1 antagonists remains remarkably consistent in our oncology setting. However, the high incidence of dermatological toxicities (32.2% of our cohort) presents a unique clinical challenge. While most cases were Grade 1-2 pruritus, the persistent nature of these side effects often complicates treatment adherence. Interestingly, our data indicates a potential correlation between early-onset skin reactions and positive therapeutic outcomes—a phenomenon that warrants further investigation into immune-mediated biomarkers. Furthermore, the two recorded cases of immune-mediated thyroiditis highlight the necessity for multidisciplinary monitoring. Unlike traditional chemotherapy, where toxicity is often predictable, the idiosyncratic nature of irAEs in our patients underscores the urgent need for localized, evidence-based management protocols to ensure that therapeutic gains are not offset by severe adverse events.

Conclusion: While ICIs offer high efficacy, vigilant monitoring for early-onset toxicities is essential. Establishing localized management protocols will ensure that therapeutic gains are not compromised by severe adverse events

DEVELOPMENT OF CANDLES CONTAINING HANDALIA TRICHOPHYLLA AND MICONAZOLE

Habibullayeva N. H., Ziyamuhamedova M.M.
Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan
e-mail: nargizaxonhabibullayeva@gmail.com, tel: (99) 773-03-07

Relevance. Fungal infections, particularly vaginal candidiasis, remain one of the pressing issues in modern medicine. This condition is characterized not only by its high prevalence but also by frequent recurrences. Although antifungal drugs currently used in practice are effective, some of them may not fully eliminate the inflammatory process or may cause adverse effects. Therefore, the development of combination drug formulations is of significant importance.

Miconazole is widely used as an antifungal active substance, acting on the fungal cell membrane to inhibit growth and reproduction. Handalia trichophylla leaves serve as a natural source with anti-inflammatory, antiseptic, and regenerative properties. Combining these two components allows for the creation of an effective therapeutic agent with a complex mode of action. The suppository dosage form provides high efficacy due to the possibility of local application, ensuring direct delivery of the active substances to the affected area. The choice of an appropriate base is crucial, as it determines drug release, absorption, and overall therapeutic effect. Therefore, the scientific development of the suppository composition is highly relevant.

Objective of the study. To develop an optimal composition of antifungal suppositories based on Handalia trichophylla leaf extract and miconazole, and to evaluate its pharmaceutical and biopharmaceutical properties.

Methods and approaches. During the study, various excipients and bases were analyzed for suppository formulation. Suppositories were prepared using the molding method. As bases, solid fat, cocoa butter, polyethylene glycol, gelatin-glycerin base, and Witepsol variants were tested. The prepared samples were evaluated according to the following parameters: appearance and uniformity, melting temperature and time, mechanical strength, uniform distribution of active substances, in vitro release rate, and stability during storage. Additionally, the use of emulsifiers and stabilizers as auxiliary substances was investigated. Based on the results, the optimal composition was selected.

Results. The study results demonstrated the critical importance of base type in suppository formulation. Samples prepared with cocoa butter and solid fat exhibited rapid melting but did not ensure uniform drug release. Polyethylene glycol bases showed high release rates; however, they were observed to potentially cause discomfort to the mucosa. The gelatin-glycerin base provided good plasticity but had lower microbiological stability. Suppositories prepared with Witepsol demonstrated superiority in all evaluated parameters. This base has an optimal melting temperature, melts quickly at human body temperature, and ensures uniform distribution of active substances. It was also compatible with miconazole and Handalia trichophylla extract, retained high mechanical strength, and maintained stability during storage. Consequently, the following composition was determined as optimal: miconazole – antifungal active substance, Handalia trichophylla leaf extract – anti-inflammatory component, Witepsol – base, auxiliary substances (emulsifiers and stabilizers if necessary).

Conclusion. Based on the conducted research, the optimal composition of antifungal suppositories containing Handalia trichophylla leaf extract and miconazole was developed. Suppositories prepared with Witepsol demonstrated the best pharmaceutical and biopharmaceutical characteristics.

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN UNDER 5: GLOBAL TRENDS AND THERAPEUTIC AVAILABILITY

Ikromova Ruxsora Farrux qizi
Student in 411 group, Department of Pharmacy
Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Uzbekistan
Academic supervisor: PhD, Senior Lecturer N.Kh. Rajabova

Purpose of this study: To analyze global epidemiological trends of acute intestinal infections (AII) in children under 5 years, compare national/international clinical treatment protocols, and evaluate the availability of key therapeutic agents in essential medicines lists (EML) across selected countries and organizations.

Materials and methods: A comparative descriptive analysis was conducted using: (1) epidemiological data from the Global Burden of Disease (GBD) 2021 study, WHO and UNICEF databases covering 1990–2023; (2) clinical treatment protocols from 8 countries/organizations: WHO (2024), ESPGHAN (2014/2023), Uzbekistan, Russia, Kazakhstan, Belarus, India, and China; (3) national essential medicines lists of 7 countries/organizations: WHO EMLc (2023), Uzbekistan State Drug Registry (2021–2024), Russia VNVLP (2024), Kazakhstan KNF (2023), Belarus OLS (2024), India NLEM (2022), and China NEML (2018). Nine key therapeutic agents were assessed across all lists.

Results of the study:
Epidemiology. Approximately 1.7 billion episodes of childhood diarrhea occur annually. In 2023, diarrheal diseases caused over 316,000 deaths in children under 5, with 99% in low- and middle-income countries. Between 1990 and 2021, under-5 AII mortality declined by 79% and incidence by 69%, driven by rotavirus vaccination (>100 countries), ORS scale-up, and improved WASH infrastructure. Leading pathogens responsible for mortality include rotavirus (35.2%), *Shigella* (24.0%), adenovirus (23.8%), *Cryptosporidium* (20.1%), and enteric *E. coli* pathotypes.

Clinical protocols. ORS was universally endorsed across all 8 protocols. Zinc supplementation featured in 5/8 (absent in Russia, Kazakhstan, ESPGHAN). Probiotics were recommended in 7/8 (WHO 2024 advises against due to insufficient evidence). Azithromycin and ceftriaxone were present in all 8 protocols; cefixime as an oral outpatient option in 5/8.

Essential medicines lists. Overall inclusion rates ranged from 3/9 (Russia) to 9/9 (Uzbekistan). Antibiotics demonstrated the strongest formulary alignment: azithromycin and ceftriaxone were listed in all 7 EMLs (100%), while cefixime appeared in 4/7 (absent in Russia, Belarus, China). Critical gaps were identified for evidence-based non-antibiotic treatments: ORS was absent from Russia and Belarus EMLs; zinc sulfate from Russia and Kazakhstan; no analyzed EML included strain-specific probiotics (*L. rhamnosus* GG or *S. boulardii* CNCM I-745). Nifuroxazide — absent from WHO EMLc — present only in Uzbekistan and Belarus.

Conclusion: Despite a 79% reduction in AII mortality since 1990, a significant protocol-to-formulary gap persists across all analyzed countries, most critically for ORS, zinc, and probiotics — while antibiotics remain the only therapeutic group with full formulary alignment. Uzbekistan stands as the sole CIS country achieving complete EML coverage (9/9), with the additional distinction of domestically produced ORS+zinc co-formulations, establishing it as a regional model for EML accessibility. Globally, harmonization of national EMLs with current WHO recommendations remains an urgent priority to sustain progress in reducing AII-related child mortality.

TARGETING THE RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM WITH ZILEBESIRAN: A NOVEL APPROACH TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

Kashish Rao

Student of the 3M11 group of the Medical Faculty

Samarkand State Medical University,

Samarkand, Uzbekistan.

Scientific supervisor: Doctor of Philosophy, Dr. Imran Aslam

Purpose Of Work: Hypertension continues to be a leading cause of cardiovascular disease and mortality, with a significant number of patients failing to achieve optimal blood pressure control despite available treatment options. Traditional therapies targeting the renin-angiotensin system (RAS), such as ACE inhibitors and angiotensin II receptor blockers (ARBs), often exhibit limited efficacy in certain populations and require long-term, continuous use. Zilebesiran, an innovative RNA interference (RNAi) therapeutic agent, has emerged as a potential solution. This study investigates the role of zilebesiran in targeting the RAS, specifically by inhibiting the synthesis of angiotensinogen, in order to provide a more effective, long-acting antihypertensive treatment. The aim is to assess its potential in lowering blood pressure, offering a novel approach to managing hypertension with fewer doses and minimal side effects.

Materials and Methods of Research: This study employed both preclinical animal models and human clinical trials to evaluate the efficacy of zilebesiran as an antihypertensive agent. In preclinical studies, hypertensive rodent models were administered subcutaneous zilebesiran injections, and blood pressure was monitored over a six-month period. For the clinical trials, patients with essential hypertension were given zilebesiran via subcutaneous injection at varying doses. Blood pressure measurements were taken at baseline and throughout a 12-week follow-up. Biochemical markers, including angiotensinogen levels and renin activity, were assessed to confirm zilebesiran's mechanism of action. Safety evaluations focused on adverse events, with particular attention to injection site reactions. Statistical analyses were conducted to evaluate the dose-dependent effects of zilebesiran on blood pressure, applying mixed-effects models to adjust for baseline characteristics and other covariates.

Results Of Study: The results demonstrated that zilebesiran effectively reduced blood pressure in both preclinical and clinical settings. In animal models, zilebesiran significantly decreased both systolic and diastolic blood pressure, with effects lasting several weeks after a single dose. In clinical trials, zilebesiran caused a dose-dependent reduction in both systolic and diastolic blood pressure, with sustained effects lasting up to 12 weeks post-administration. Angiotensinogen levels were significantly reduced in treated patients, confirming the drug's intended mechanism of action. Adverse events were minimal, with mild injection site reactions being the most common. No serious safety concerns were identified, and zilebesiran was well-tolerated overall. These findings suggest that zilebesiran has the potential to be a long-acting and effective treatment for hypertension.

Conclusions: Zilebesiran is a promising novel approach to treating hypertension by inhibiting angiotensinogen production. It demonstrated effective, sustained blood pressure reduction

with minimal side effects. Further long-term studies are needed to confirm its safety and optimal dosing. Zilebesiran has the potential to become a transformative treatment for hypertension, especially for patients with difficult-to-control hypertension.

MEDICINES BASED ON BEE PRODUCTS: ON THE EXAMPLE OF APILAK

Meliboyev Eldor G`ulomjonovich
Resident of the Master's
speciality of management and organization pharmaceutical business
Faculty of biotechnology, engineering, and pharmacy
Samarkand Medical University, Samarkand, Uzbekistan
Scientific advisor: PhD N.S.Bozorova

Purpose of the Work. The aim of this work is to examine medicines derived from bee products, with Apilak serving as a representative example. Apilak is a pharmaceutical preparation made from royal jelly (also known as queen bee jelly), a natural secretion produced by the hypopharyngeal and mandibular glands of worker honeybees (*Apis mellifera*). The study focuses on analyzing the composition, pharmacological properties, and therapeutic applications of Apilak as a biostimulant and general tonic. The purpose is to highlight the potential of bee-derived substances in modern medicine, emphasizing their natural origin, bioactive compounds, and benefits for human health, including metabolic stimulation, immune support, and regenerative effects.

Materials and Methods of Investigation. The materials for this investigation consisted of scientific literature, pharmacological reference data, and published research on royal jelly and Apilak. Primary sources included reviews and studies on the chemical composition and biological activity of royal jelly, as well as official descriptions of Apilak (a lyophilized royal jelly preparation produced in tablet or suppository form, typically 10 mg per tablet). Methods involved a systematic literature review of peer-reviewed articles and pharmacological databases. Data on composition (proteins, lipids, carbohydrates, vitamins, minerals, and specific markers such as 10-hydroxy-2-decenoic acid – 10-HDA) were collected and analyzed. Pharmacological effects were evaluated through summaries of in vitro, animal, and limited clinical studies. No new experimental laboratory work was performed; the investigation relied on secondary analysis of existing data to ensure objectivity and reproducibility. All information was cross-verified for consistency across multiple sources.

Results of the Investigation. Apilak is composed of dried royal jelly, which typically contains 60–70% water (in fresh form), 9–18% proteins (including major royal jelly proteins – MRJPs, royalactin, and peptides), 7–18% carbohydrates (glucose, fructose), 3–8% lipids (with 10-HDA as the main bioactive fatty acid serving as a quality marker), 0.8–3% minerals, vitamins (B-complex, C, E), amino acids (23 types, including essential ones), enzymes, and acetylcholine. These components confer multiple pharmacological actions: tonic and metabolic-stimulating effects, immunostimulatory and anti-inflammatory properties, antioxidant activity, and regenerative capabilities. Clinical and experimental results demonstrate its use in treating hypotrophy and anorexia in children, improving menopausal symptoms, supporting wound healing, enhancing cognitive function, and providing antimicrobial and anti-aging benefits. Apilac tablets are administered as a general tonic, showing positive effects on metabolism, resistance to stress, and overall vitality without significant toxicity in recommended doses.

Conclusions. Apilak exemplifies the high therapeutic potential of medicines based on bee products. Its rich and unique bioactive profile makes it an effective natural biostimulant with applications in general health support, metabolic disorders, immune modulation, and regenerative medicine. The study confirms that royal jelly-derived preparations like Apilak offer a safe, multifunctional alternative or complement to synthetic drugs. However, further large-scale clinical trials are recommended to standardize dosage, evaluate long-term efficacy, and confirm benefits across diverse patient groups. Overall, bee products represent a promising direction in phytopharmacology and functional medicine, combining traditional knowledge with modern scientific validation.

SELF-MEDICATION WITH ANTIBIOTICS AND AWARENESS OF RATIONAL

ANTIBIOTIC USE AMONG MEDICAL STUDENTS

Merey Mudzhayeva, Aktilek Akan
6th-year interns, Faculty of General Medicine
Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract
Antibiotic self-medication remains a significant public health concern, particularly among medical students who are future healthcare professionals. This study aimed to evaluate the prevalence of antibiotic self-medication and assess students' knowledge regarding the rational use of antibacterial drugs.

Materials and Methods
A cross-sectional descriptive study was conducted using an online questionnaire (Google Forms). Fifty students participated; 85.7% were enrolled in medical programs, 65.4% were female, and 34.6% male, with the majority aged 21–23 years. The survey assessed antibiotic use practices, frequency of self-medication, adherence to prescribed therapy, and knowledge about rational antibiotic use. Data were analyzed descriptively using percentages.

Results
Among respondents, 85.7% reported taking antibiotics in the past 12 months. Of these, 57.1% initiated therapy independently, while only 42.9% followed medical advice. Self-medication experience was reported by 85.7% of participants, with 57.1% doing so repeatedly. The most common reasons included symptoms of acute respiratory infections (28.6%), fever (14.3%), and prior positive experience with antibiotics (14.3%).

Only 28.6% consistently completed the full course of antibiotic therapy, whereas 42.9% discontinued treatment prematurely, primarily due to symptomatic improvement (85.7%). Additionally, 85.7% of participants reported keeping antibiotics at home, facilitating uncontrolled use.

Despite these practices, theoretical knowledge remained high: 71.4% correctly identified that antibiotics are ineffective against viral infections, and 85.7% understood the importance of completing the prescribed course and the risks of antibiotic resistance. The mean knowledge score was 5.86 out of 7.

Scientific Leader: PhD, Dr Imran Aslam Assistant Professor , Samarkand State Medical University

Author – **MOHD. KAMRAN**

The Student of International Faculty, Samarkand State Medical University

Abstract
Clinical and preventive medicine sit at a crossroads right now. Chronic diseases are piling up, infectious threats keep coming, and health inequities keep widening. On top of that, clinical practice runs into tough challenges like antimicrobial resistance and patients with multiple conditions at once. There's also pressure to make mental health care a normal part of everyday medicine. On the other hand, preventive efforts face pushback from vaccine hesitancy, hard-to-change lifestyle risks, and powerful environmental and social forces that shape health from the ground up. COVID-19 brought these cracks to the surface, showing clearly how fragile our systems are and how badly we need to bind treatment and prevention together. In this thesis, I look at pressing issues in clinical and preventive medicine, and I argue that we need to knit early detection,

effective care, and broad prevention into one consistent strategy. The takeaway is simple: for any real, lasting improvement in public health, preventive thinking needs to run through every part of clinical care.

Introduction

Healthcare today feels like it's under siege. The old ways—where clinical medicine just treated disease and preventive medicine tried to stop it before it started—aren't enough anymore. Those lines have faded because problems like chronic illness, new infections, and worldwide health threats demand teams that work together, not in their own corners.

Non-communicable diseases (NCDs) like heart disease and diabetes are now the main drivers of death and disability, and they come with complications that stretch clinical resources thin. Throw in antimicrobial resistance and rising mental health needs, and you've got a system under real strain. Preventive medicine isn't getting off easy either. It faces a skeptical public, harmful everyday habits, and environmental decline that keeps people sick. COVID-19 laid it out in stark relief. Health systems can't just patch up the sick—they need to predict, monitor, and stop illness before it takes hold. That takes more than medication; it needs education, public trust, and smart community outreach.

In this thesis, I take a close look at the major issues now facing both clinical and preventive medicine, and how bringing these approaches together can give us healthier communities and stronger health systems.

Keywords

Clinical medicine; preventive medicine; chronic diseases; antimicrobial resistance; vaccine hesitancy; digital health; public health; health systems.

IMPACT OF ICH GUIDELINES ON GLOBAL DRUG APPROVAL: FOCUS ON STABILITY(Q1) OF PHARMACEUTICALS WORLDWIDE

Muxammadjonov Bekzod Ahmadjon o`g`li
Student in 503 B group, department of Pharmacy
Tashkent Pharmaceutical Institute,
Tashkent, Uzbekistan.
Academic supervisor: PhD, Senior Lecturer N.Kh. Rajabova

Purpose of this study: The purpose of this study is to assess the impact of International Council for Harmonization guidelines on global drug approval, with a particular focus on ICH Q1(stability testing), to analyze the amendments adopted by ICH jurisdictions, and contribute to enhancing the stability of pharmaceuticals produced by local manufacturers.

Methods and materials: The materials used in this study include official ICH guidelines, regulatory guidance documents published by the FDA and EMA, and peer-reviewed scientific articles retrieved from PubMed and Google Scholar databases and other documents as well.

A comparative analysis was conducted to evaluate the implementation of ICH guidelines by variety. Regulatory documents were systematically reviewed and analyzed based on key criteria, including regulatory requirements, approval timelines, and data standardization. The findings were categorized into thematic areas such as harmonization, efficiency, and regulatory divergence.

Result of the study: This study demonstrates ICH guidelines developed by the International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use provide clear guidance on how in different climate zones (climate zones I, II, III, IV) the amendments should be

applied, making them applicable worldwide. Since 1990, 25 various globally recognized jurisdictions responsible for Drug Regulatory Affairs have joined ICH. For example, EC (Europe), FDA (United States), MHLW/PMDA (Japan) and others. Additionally, they also have another 41 jurisdictions participate as observers, which indicates its massive scale of its initiatives. The research shows that adopted guidelines do not always remain unchanged, they are continuously reviewed and, if necessary, revised or even withdrawn. For example, ICH Q1F, adopted in February 2003, was later withdrawn due to expressed wishes of some countries in climate zone III and IV to include a larger safety margin for medicinal products to be marketed in their region. As a result, regions defined their own stability conditions (e.g. 30 °C/75% RH). Accordingly, the ICH Steering Committee has decided to withdraw ICH Q1F and to leave definition of storage conditions in Climatic Zones III and IV to the respective regions and WHO. As Uzbekistan is classified in climatic zone of II, ICH Q1(R2) is applicable. There are key differences between ICH Q1 and the methods used in Uzbekistan. Since stability requirements are not clearly specified in the State Pharmacopoeia of Uzbekistan, the 15th edition of the Russian Pharmacopoeia was used for comparison. While testing principles are largely similar, ICH provides more detailed and structured guidance.

Conclusion: International council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use has played a key role in harmonizing global pharmaceutical standards. The implementation of ICH Q1 has improved the consistency and reliability of Stability testing While the Russian Pharmacopeia (XV edition) aligns with ICH, similar detailed provisions are not clearly present in the Uzbek Pharmacopeia. Therefore, adopting ICH guidelines would enhance pharmaceutical standards in Uzbekistan.

Understanding the Risks of Drug-to-Drug Interactions and Medication Misuse in Healthcare

Neha Bharti

Student of the 2M1 group of the Medical Faculty

Samarkand State Medical University,

Samarkand, Uzbekistan.

Scientific supervisor: Doctor of Philosophy, Dr. Imran Aslam

Purpose Of Work: Drug-to-drug interactions and medication misuse are severe public health concerns today. Drug-drug interactions and the misuse of medications can lead to harmful effects in the human body, such as adverse drug reactions, increased toxicity, and severe health conditions like organ failure. Patients who are taking multiple drugs (polypharmacy) are more likely to experience drug-drug interactions, particularly elderly patients and those with complex medical conditions. Adult patients are also more prone to medication misuse, especially of opioids, benzodiazepines, antidepressants, and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) like acetaminophen. These medications are easily available in pharmacy stores due to various behavioural, social, and economic factors. Taking medications without proper consultation is also considered misuse, which can lead to harmful effects. The main aim of this study is to raise awareness among patients about drug-drug interactions and medication misuse and their impacts on the human body.

Materials and Methods of Research: A survey was conducted in multiple cities among patients aged 18 and above who were prescribed multiple medications (polypharmacy), including elderly patients. The survey was divided into two stages. In the first stage, doctors gathered data through interviews, medical history reviews, and prescriptions. In the second stage, prescribed medications were checked for potential drug-drug interactions using standard interaction checkers. Medication misuse was assessed by questioning patients and caretakers about drug intake timing, dosages, and any unconsulted medications. The collected data was categorized based on the severity of interactions: minor (<40%), moderate (40-70%), and major (70-100%). All ethical guidelines were followed, ensuring patient confidentiality and obtaining written consent from participants. Statistical methods, such as percentages, were used to analyze and categorize the data.

Results Of Study: Most participants were from rural areas. Around three-quarters experienced

moderate or major drug-drug interactions, with major interactions being life-threatening. Medication misuse was observed in half of the patients, with analgesics and antibiotics being the most misused. Non-adherence, incorrect dosages, and early discontinuation were common. Many patients were unaware of drug contraindications, and poor communication with healthcare professionals was a contributing factor.

Conclusions: Drug-drug interactions are a major issue for patients with complex medical conditions, such as cardiovascular disorders. The misuse of medications can lead to serious health consequences. Proper counselling for patients is essential to avoid these issues. Patients must have comprehensive knowledge of the drugs they are prescribed, including the importance of correct dosages, timing of intake, proper diet to avoid food-drug interactions, and the completion of the full course of treatment. Proper prescription practices and creating awareness are critical steps in reducing the risk and improving overall patient health.

BİOLOGİCAL RESİSTANCE OF PLANTS TO RADİATİON AND THEİR PHYTOREMEDİATİON POTENTİAL: NATURAL RESTORATİON OF RADİOACTİVE ECOSYSTEMS

Neriman Eliyev
Faculty of medicine, pharmacy student
Nakhcivan State University,
Nakhcivan, Azerbaijan.
nrimanliyev06@gmail.com
Scientific adviser: P.h.D Gunay Guliyeva, Nakhcivan State University Faculty of Medicine
gunay.guliyeva@ndu.edu.az

İntroduction: Radiation is an important factor in the modern world that affects the biosphere as both a natural and anthropogenic agent. Under such conditions, plants not only suffer damage but also contribute to environmental remediation.

The biochemical effects of radiation are characterized at the cellular level by DNA damage, the formation of free radicals, and oxidative stress. These processes may lead to cell death and mutations. In pharmacology, approaches used against radioactive poisoning include antioxidants, chelating agents, and detoxification strategies. In the context of current geopolitical tensions, particularly the potential conflict between Iran and the United States, the risk of radioactive exposure should be considered. In such scenarios, pharmacology and phytotherapy may play a significant role.

Several plant species widely distributed in the flora of Azerbaijan may exhibit radioprotective properties:
Thyme – strong antioxidant activity
Chamomile – anti-inflammatory effects
Nettle – detoxifying properties
Rosehip – rich in vitamin C

Key words: Radiation, Phytoremediation, Phytoextraction, Phytostabilization, Hyperaccumulator plants, Oxidative stress

Material methods

Radiation is an important factor in the modern world that affects the biosphere as both a natural and anthropogenic agent. Under such conditions, plants not only suffer damage but also contribute to environmental remediation.

The biochemical effects of radiation are characterized at the cellular level by DNA damage, the formation of free radicals, and oxidative stress. These processes may lead to cell death and mutations. In pharmacology, approaches used against radioactive poisoning include antioxidants, chelating agents, and detoxification strategies. In the context of current geopolitical tensions, particularly the potential conflict between Iran and the United States, the risk of radioactive exposure should be considered. In such scenarios, pharmacology and phytotherapy may play a significant role.

Several plant species widely distributed in the flora of Azerbaijan may exhibit radioprotective properties:
Thyme – strong antioxidant activity
Chamomile – anti-inflammatory effects

Nettle – detoxifying properties
Rosehip – rich in vitamin C
Radiation is one of the key environmental factors that continuously affects the biosphere in modern times, both naturally and anthropogenically. Ionizing radiation, in particular, can alter the structural and functional integrity of living organisms, causing significant changes in their biological processes. Despite these effects, plants retain a certain capacity to survive and develop under radiation stress due to their high adaptability.
The interaction of plants with radiation is not limited to damage alone. They also contribute to the removal of radioactive substances from the environment, playing an essential role in ecosystem restoration. This characteristic enhances their ecological importance.
Phytoremediation: The Cleansing Role of Plants
Phytoremediation is the process of removing radioactive and toxic substances from contaminated environments using plants. This process operates through several mechanisms:
Phytoextraction – uptake and accumulation of radionuclides in plant tissues
Phytostabilization – immobilization of harmful substances in soil
Phytovolatilization – conversion of substances into gaseous forms and their release into the atmosphere.
This method is considered environmentally safe and economically efficient.
Phytoextraction: Ecological importance and plant potential
Environmental pollution caused by industrialization, urbanization, and anthropogenic activities has become a global issue. Contamination of soils with heavy metals and radioactive substances is among the most challenging environmental problems. One innovative approach to addressing this issue is phytoextraction.
Phytoextraction is based on the ability of plants to absorb harmful substances from the soil and accumulate them in their tissues. The process begins with the uptake of heavy metals and radionuclides through plant roots, followed by their translocation to aboveground parts such as leaves and stems. As a result, contaminants are concentrated within plant biomass. After harvesting, the plants are safely disposed of, gradually leading to soil remediation.
The efficiency of this process depends on plant species, soil properties, and contamination levels.
One of the major advantages of phytoextraction is that it is an environmentally friendly and natural method. Unlike conventional mechanical and chemical techniques, it does not disrupt soil structure or cause secondary pollution. It is also cost-effective, especially for large-scale applications.
However, phytoextraction has limitations. It is a relatively slow process and may not yield immediate results in highly contaminated areas. Additionally, improper management of contaminated biomass can lead to secondary pollution. Therefore, proper planning and monitoring are essential.
Research shows that certain plants, known as hyperaccumulators, can accumulate exceptionally high levels of metals and radionuclides, significantly enhancing the efficiency of this method. Advances in genetic and biotechnological approaches may further expand its applications.
Phytostabilization: Stabilizing contaminated environments
Phytostabilization is an ecological approach aimed at reducing the mobility of contaminants rather than removing them entirely. Through this process, plant root systems immobilize harmful substances in the soil, preventing their spread via water or wind.
Plants also release biochemical compounds that reduce the solubility of metal ions, converting them into more stable and less toxic forms. This method preserves soil structure and prevents erosion. Vegetation cover reduces both wind and water erosion, thereby minimizing contaminant dispersion. However, phytostabilization does not eliminate pollutants completely and requires long-term monitoring. If vegetation is lost, contaminants may become mobile again.
Phytovolatilization: Transformation of pollutants into the atmosphere
Phytovolatilization involves the uptake of contaminants by plants and their conversion into volatile forms that are released into the atmosphere.
This process includes:
Uptake through roots
Metabolic transformation into less toxic or volatile compounds
Release through leaves

It is particularly relevant for elements such as mercury, arsenic, and certain organic pollutants.
Although effective, this method carries risks, as released substances may redeposit in other areas. Therefore, environmental risk assessment is essential.
Photomorphogenic Responses to UV-A and UV-B Radiation
Approximately 95% of ultraviolet radiation reaching the Earth's surface belongs to the UV-A spectrum (315–400 nm). However, plant responses to UV-A are less studied compared to UV-B (280–315 nm).
Recent studies indicate that the UVR8 photoreceptor plays a key role not only in UV-B perception but also in short-wave UV-A detection. Interactions between UVR8 and cryptochromes regulate gene expression and plant responses to UV radiation.
Future studies should distinguish between short and long wavelengths of UV-A and further investigate UVR8 function under natural sunlight conditions.
Chengiopanax sciadophylloides and radiation tolerance
Radioactive contamination is a major environmental issue affecting ecosystems. Some plant species play a crucial role in radionuclide accumulation and environmental restoration.
Chengiopanax sciadophylloides, native to Japan, is a rare and highly efficient plant capable of accumulating radionuclides, particularly cesium-137 (^{137}Cs). Its ability to thrive in both contaminated and uncontaminated soils makes it a valuable model for phytoremediation studies.
Hyperaccumulators are rare plants capable of accumulating extremely high concentrations of metals and metalloids. Over 400 such species have been identified, many of which accumulate nickel (Ni), while others accumulate zinc (Zn), cadmium (Cd), copper (Cu), lead (Pb), and more.
C. sciadophylloides is especially notable as a manganese (Mn) hyperaccumulator, capable of accumulating up to 22,000 mg/kg dry weight in its tissues. Mn is typically stored in Mn(II) form, complexed with organic acids such as malate and citrate. This plant is also of interest for phytomining, as manganese is an economically valuable metal.
Conclusion:
The aim of this study is to investigate the Mn accumulation capacity of C. sciadophylloides in uncontaminated soils, identify its hyperaccumulation mechanisms, and evaluate its potential for industrial applications.
Considering recent global tensions and potential risks of radioactive exposure, this topic remains highly relevant. Given that the Nakhchivan Autonomous Republic borders Iran, it is recommended that relevant institutions further investigate the issues discussed in this study.

PLANT ALKALOIDS AS PROMISING LEADS IN MODERN DRUG DISCOVERY: A LITERATURE REVIEW

Rajabova U.A., Rekhshonai H., Majidova U.A.
Department of Pharmacognosy and Organization of Pharmacy Economics, SEI "Avicenna Tajik State Medical University ". Dushanbe, Tajikistan.
Supervisor: Shomirzoeva O.I.

Purpose of the study. Natural products have long served as a major source of therapeutic agents. Among them, alkaloids represent one of the most structurally diverse and pharmacologically active classes of natural compounds. Alkaloids are nitrogen-containing secondary metabolites predominantly found in plants, although they may also occur in microorganisms and marine organisms. Many clinically important drugs have been derived from alkaloids due to their broad spectrum of biological activities. This literature review aims to summarize the chemical characteristics, natural sources, and pharmacological significance of alkaloids, highlighting their contribution to modern drug discovery.

Materials and Methods. This study is based on a comprehensive review of scientific literature, including peer-reviewed journal articles, books, and authoritative databases related to natural product chemistry, pharmacognosy, and drug discovery. Relevant sources were analyzed to evaluate the chemical diversity, biological activity, and therapeutic applications of plant-derived alkaloids.

Result and discussion Despite a history of use spanning more than 4000 years, alkaloids and alkaloid-containing taxa are still not fully utilized in modern drug development. Natural product chemistry continues to play a crucial role in the discovery of new pharmaceuticals, with alkaloids attracting particular attention due to their structural complexity and potent biological activities. Alkaloids are

typically basic organic compounds containing one or more nitrogen atoms within heterocyclic rings. They are produced as secondary metabolites and often function as defense or regulatory molecules in living organisms. Their chemical diversity translates into a wide range of pharmacological effects. The analysis highlights the dualistic nature of alkaloids as both therapeutic agents and toxic compounds, reinforcing their importance in drug discovery. Compounds such as morphine, quinine, and vincristine have well-established clinical applications, while others exhibit strong neurotoxic or psychoactive effects. This duality emphasizes the importance of dosage, molecular targeting, and pharmacological context. Furthermore, alkaloids remain a critical resource for addressing global health challenges, including antimicrobial resistance, neglected tropical diseases, and rare disorders. However, a significant gap persists between global disease burden and current drug discovery priorities, limiting the development and accessibility of alkaloid-based therapies. The emergence of technologies associated with the Fourth Industrial Revolution (4IR), including artificial intelligence, big data analytics, and advanced biosynthetic engineering, provides new opportunities to accelerate alkaloid research. These innovations facilitate efficient compound screening, prediction of biological activity, and sustainable production methods, thereby enhancing drug discovery processes.

Conclusion. Alkaloids represent one of the most important classes of natural products in drug discovery. Their remarkable structural diversity and wide range of biological activities have led to the development of numerous clinically significant drugs. Continued research into alkaloid chemistry and pharmacology, combined with modern technological advancements, is expected to yield new therapeutic agents.

ASSESSMENT OF CANNABIS USE PATTERNS AND DETECTION OF CANNABINOIDS IN URINE AND SALIVA SAMPLES OF SELF-REPORTED CANNABIS USERS IN ARBA MINCH TOWN, ETHIOPIA

Rida Shafi Abadula
Postgraduate student of the Department of Chemistry, A.P. Nelyubin Institute of Pharmacy
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
Moscow, Russia

Purpose of the study:
Cannabis is one of the most widely used illicit psychoactive drugs worldwide [1], but reliable data on its abuse patterns in Ethiopia are scarce. To address this gap, this study aimed to characterize the demographics and use-patterns of cannabis consumers in Arba Minch and to provide objective evidence of use by measuring cannabinoid levels in biological samples. In particular, I focused on quantifying cannabinol (CBN) in saliva and urine as biomarkers to validate self-reported cannabis consumption.

Materials and methods:
A cross-sectional study was conducted involving 73 self-reported cannabis users and 10 geographically matched non-user controls. Saliva and urine samples were collected from 28 volunteer users. Cannabinoids were extracted using a liquid–liquid extraction method. Presumptive analysis was performed using Fast Blue B reagent. Confirmatory qualitative analysis was carried out using UV–visible spectroscopy and Fourier-transform infrared (FTIR) spectroscopy. Gas chromatography–mass spectrometry (GC–MS) was used for compound identification, and high-performance liquid chromatography with diode-array detection (HPLC–DAD) was employed for quantification of cannabinol (CBN).

Results:
Cannabinoids were detected in 22 of 28 saliva samples and 20 of 28 urine samples using Fast Blue B reagent. UV–visible spectroscopy confirmed the presence of cannabinoids in 16 saliva and 18 urine samples, showing characteristic absorbance peaks between 220–300 nm. FTIR analysis revealed O–H stretching peaks at 3317 cm^{-1} (saliva) and 3344 cm^{-1} (urine), along with C–H stretching vibrations in alkyl chains. GC–MS analysis identified CBN with a molecular ion peak at m/z 314 and fragment ions at m/z 299.07 and 271.01. HPLC–DAD quantification showed significantly higher CBN concentrations in users' saliva (4.37 ± 1.46 ng/mL) and urine (4.13 ± 3.18 ng/mL) compared to controls ($p < 0.05$).

THE ROLE OF MODERN BIOLOGICAL ACTIVE ADDITIVES IN HUMAN LIFE

Xujayev Baxtiyor Bakpolat o`g`li
Student Group 512 of the Faculty of Biotechnology, Engineering, and Pharmacy
Samarkand Medical University, Samarkand, Uzbekistan
Scientific advisor: ass.Axmedov B.X.

Abstract: The healing and health-improving effects of nutrients are known from ancient oriental folk medicine. Dietary supplements are intended for direct intake with food or inclusion in food products; they are not medicines. They are used as an additional source of biologically active substances (dietary fiber, vitamins, minerals, amino acids) to prevent their deficiency and to enrich and improve the diet.
Key words: Biologically active food additives, improving the effectiveness of the diet, vitamins.
Materials and methods: In modern conditions, it is very difficult for humanity to make its diet optimal and in accordance with consumption standards, to increase it endlessly by increasing food consumption. Due to a deficiency of vitamins, minerals, dietary fiber and other essential substances, various kinds of diseases can arise, such as: anemia, hypo- and avitaminosis, rickets in children, iodine deficiency, atherosclerosis, peptic ulcer. At the same time, the food of our generation contains more animal fats and carbohydrates, which disrupt metabolic processes and, as a result, obesity occurs, which leads to cardiovascular and musculoskeletal diseases. The most economical and fastest way to improve the effectiveness of the diet is the use of biologically active additives in the form of tablets, capsules, liquids, powders**.**

Conclusion: According to the results of the study, the demand for food additives that are derivatives of modern technology is currently increasing. The use of dietary supplements in medical nutrition opens up a safe, non-drug way to normalize or improve the functional state of organs and systems of the human body, including to reduce the risk of diseases. Thus, dietary supplements can expand the pharmacy assortment, thereby increasing the satisfaction of visitors to pharmacies and improving the quality of pharmaceutical care to the population.

ANALYSIS OF MEFEDRON AND METAMPHETAMIN, IDENTIFIED FROM INTERNAL ORGANS AND BIOFLUIDS OF LABORATORY ANIMALS, USING HPLC AND GX-MS METHODS, AND COMPARATIVE STUDY OF THE RESULTS.

Z.A. Yuldashev, N.U. Abdukhalikova
Tashkent Pharmaceutical Institute,
e-mail: nargizaabdukhalikova@gmail.com, tel: +998993580835

Relevance of the work: currently, the amount of confiscated amphetamines has increased significantly worldwide. Scientific research is being conducted to detect cases of illegal distribution and abuse of these substances, isolation from biological objects and biological fluids for chemical-toxicological analysis purposes, and development of modern, sensitive, selective, and approved methods and techniques for analysis.

Purpose of the work: analysis of mephedrone and methamphetamine isolated from the internal organs and biological fluids of laboratory animals by HPLC and GC-MS methods and comparative study of the results.

Methods and techniques: For the analysis of mephedrone and methamphetamine isolated from the internal organs of experimental rabbits based on HPLC and GC-MS methods, eight laboratory rabbits were divided into two groups: control (3 animals) and experimental (5 animals). Mephedrone and methamphetamine were administered to rabbits in the experimental group at a dose of 1000 mg/kg of body weight at the prescribed times and dissolved in water. The prepared solutions were injected orally into the stomachs of the experimental group of animals using a probe. The control animals were kept in the same conditions as the experimental animals. After administering the second dose, blood and urine were collected for analysis. After a certain time (25 minutes), death was observed in the animals of the experimental group under the influence of the administered solutions of the substance. After the death of the animals was established, the following organs were immediately taken for analysis: liver, gallbladder, stomach, small and large intestines, kidneys, and heart. The obtained organs were preserved for examination in 96% ethyl alcohol for preservation and prevention of decay.

The obtained biological fluids (blood and urine) and the biological object (liver) were separated by extraction and evaporated at room temperature until a dry residue remained. The dry residue was purified by TLC and analyzed using HPLC and GC-MS methods.

Results: The retention times on chromatograms obtained during the analysis of mephedrone and methamphetamine isolated from blood and urine samples of experimental rabbits and the biological object (liver) using the developed HPLC method corresponded to the retention times on chromatograms obtained during the analysis of standard samples of these substances.

Mephedrone and methamphetamine isolated from samples of biological fluids (blood, urine) and biological object (liver) of experimental rabbits were developed. When analyzing mephedrone and methamphetamine isolated from samples of biological object (liver) and biological fluid (urine, blood) of experimental rabbits using the developed GX-MS method, the retention times on the chromatogram and the mass-to-charge ratio in the mass spectra corresponded to the retention times on the chromatograms and the mass-to-charge ratio given in the mass spectra of standard samples of these substances.

Mephedrone and methamphetamine from samples of biological fluids (blood, urine) and biological object (liver) of experimental rabbits were analyzed by HPLC and GC-MS methods, and when comparing their determined quantities, their indicators differed. In this case, the amount of substances determined by the GC-MS method was higher than the amount determined by the HPLC method.

Conclusion: It has been determined that the selected methods and techniques allow for the detection of mephedrone and methamphetamine poisonings in real biofluids and biological objects, and that these methods are suitable for analysis. Based on the results of quantitative analysis, it was established that the GX-MS method is highly sensitive to substances and is an alternative method for detecting mephedrone and methamphetamine isolated from the biological object.

POTENTIAL RISKS OF LONG-TERM USE OF PROTON PUMP INHIBITORS

Zakir Saltanat, Akhmet N.Zh., Altaeva B.T.
Resident gastroenterologists of the Department of Internal Diseases
Supervisor: Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases, Amanbayeva B.K.
International Khoja Akhmet Yassawi University, Shymkent, Kazakhstan

Relevance: Proton pump inhibitors (PPIs) are a class of medications prescribed to suppress gastric acid secretion in acid-related disorders and to provide gastroprotection during the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs).

In recent years, the prolonged and uncontrolled use of PPIs has become increasingly common, with growing evidence of their systemic effects and potential adverse outcomes. Several studies have demonstrated that long-term PPI therapy may have detrimental effects on the bones, kidneys, cardiovascular, and nervous systems. Consequently, this issue remains highly relevant in modern gastroenterology and general clinical practice.

Objective: To analyze the potential harmful effects of long-term proton pump inhibitor (PPI) use on body systems based on recent clinical and meta-analytical studies.

Materials and Methods: A literature review was conducted using PubMed, UpToDate, JAMA Network, and The New England Journal of Medicine databases, covering the years 2015–2025. The analysis included randomized, cohort, and observational studies that assessed the effects of long-term (over 1 year) PPI use on various organ systems.

Results and Discussion: According to recent data, prolonged PPI use is associated with several systemic effects. Chronic exposure leads to the binding of PPI metabolites with renal tubular proteins, forming hapten–antigen complexes. This process activates a T-cell–mediated immune response, resulting in interstitial inflammation and tubular injury. Consequently, the risk of developing chronic kidney disease increases by 1.3–1.5 times (Xie Y. et al., JAMA Intern Med., 2023).Magnesium and Vitamin B_{12} Deficiency:Reduced gastric acidity impairs nutrient absorption, leading to deficiencies (William J.H., Clin Kidney J., 2022).Bone Fractures and Osteoporosis Risk:Among patients using PPIs for ≥1 year, the risk of bone fractures increased by 35–45%. Osteoclast activity rises while osteoblast formation slows down (Zhou B. et al., Osteoporos Int., 2021).Gastrointestinal Microbiome Imbalance:Suppression of gastric acid disrupts intestinal microbiota balance, increasing gut permeability and the prevalence of Clostridioides difficile infection, resulting in a higher rate of infectious complications (Freedberg D.E. et al., JAMA Intern Med., 2015;175(5):784–791. PubMed ID: 26657899).

Cognitive Impairment: Although some studies have suggested a link between long-term PPI use and cognitive decline, the causal relationship remains unproven. Overall, uncontrolled prolonged therapy may disturb the body's metabolic, electrolyte, and microbiological homeostasis.

Conclusion: Long-term (over 1 year) use of proton pump inhibitors can lead to clinically significant systemic complications affecting multiple organ systems. These medications should be prescribed strictly according to clinical indications and at the lowest effective dose. During extended therapy, monitoring of micronutrient levels and renal function is recommended, with dose reduction through a "step-down" approach or discontinuation when appropriate.Adherence to the principles of rational pharmacotherapy is the key to preventing potential adverse effects associated with PPI use.

PROSPECTS FOR THE USE OF *CISTANCHE SALSA* EXTRACT IN THE DEVELOPMENT OF COSMETIC PRODUCTS

Zhanysbek N.R.
Almaty, Kazakhstan, Al-Farabi Kazakh National University,
1st-year Master's student
Scientific Supervisor: PhD, Associate Professor
Kartbayeva E.B.

Objective: To investigate the prospects for the use of *Cistanche salsa* extract in the development of cosmetic products and to substantiate its efficacy based on the analysis of its phytochemical composition and biological properties, including antioxidant, anti-inflammatory, and regenerative activities.

Materials and Methods: A search for scientific publications was conducted in the PubMed database for the period 2015–2025. The analysis included 105 original research articles and review papers focused on the phytochemical composition, biological activity, and pharmacological properties of *Cistanche salsa*, as well as the application of plant extracts in the development of cosmetic products. The collected data were synthesized using narrative review, comparative analysis, and scientific information systematization methods.

Results: Analysis of scientific publications from 2015 to 2025 showed that the main biologically active components of *Cistanche salsa* are phenylethanoid glycosides, including echinacoside, acteoside, and tubuloside B. In hydroethanolic extracts, their content is approximately 18–19%, while after purification it can exceed 80%, with echinacoside accounting for 30% or more [3,4]. These findings confirm that phenylethanoid glycosides are key quality markers of the extract and largely determine its pharmacological activity, including antioxidant and anti-inflammatory properties [5].

Phytochemical studies also confirm the high content of phenolic compounds and phenylethanoid glycosides in *Cistanche salsa* extracts, which exhibit pronounced antioxidant activity [6]. These properties protect the skin from oxidative stress, slow the degradation of collagen and elastin, and the combination of different glycosides enhances the overall pharmacological effect [7].

On the international market, *Cistanche* extract is used in antioxidant and moisturizing creams and serums, whereas in Kazakhstan it is mainly available as dietary supplements and herbal preparations for general health and skin antioxidant protection, but it has not yet been applied in cosmetic formulations [8,9].

The collected data support the scientific rationale that *Cistanche salsa* extract is a valuable source of biologically active compounds with pronounced antioxidant and protective activity, highlighting its broad potential for use in the development of modern cosmeceutical products.

IMPACT OF ICH GUIDELINES ON GLOBAL DRUG APPROVAL: FOCUS ON STABILITY(Q1) OF PHARMACEUTICALS WORLDWIDE

Muxammadjonov Bekzod Ahmadjon o`g`li
Student in 503 B group, department of Pharmacy
Tashkent Pharmaceutical Institute,
Tashkent, Uzbekistan.
Academic supervisor: PhD, Senior Lecturer N.Kh. Rajabova

Purpose of this study: The purpose of this study is to assess the impact of International Council for Harmonization guidelines on global drug approval, with a particular focus on ICH Q1(stability testing), to analyze the amendments adopted by ICH jurisdictions, and contribute to enhancing the stability of pharmaceuticals produced by local manufacturers.

Methods and materials: The materials used in this study include official ICH guidelines, regulatory guidance documents published by the FDA and EMA, and peer-reviewed scientific articles retrieved from PubMed and Google Scholar databases and other documents as well.

A comparative analysis was conducted to evaluate the implementation of ICH guidelines by variety. Regulatory documents were systematically reviewed and analyzed based on key criteria, including regulatory requirements, approval timelines, and data standardization. The findings were categorized into thematic areas such as harmonization, efficiency, and regulatory divergence.

Result of the study: This study demonstrates ICH guidelines developed by the International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use provide clear guidance on how in different climate zones (climate zones I, II, III, IV) the amendments should be applied, making them applicable worldwide. Since 1990, 25 various globally recognized jurisdictions responsible for Drug Regulatory Affairs have joined ICH. For example, EC (Europe), FDA (United States), MHLW/PMDA (Japan) and others. Additionally, they also have another 41 jurisdictions participate as observers, which indicates its massive scale of its initiatives. The research shows that adopted guidelines do not always remain unchanged, they are continuously reviewed and, if necessary, revised or even withdrawn. For example, ICH Q1F, adopted in February 2003, was later withdrawn due to expressed wishes of some countries in climate zone III and IV to include a larger safety margin for medicinal products to be marketed in their region. As a result, regions defined their own stability conditions (e.g. 30 °C/75% RH). Accordingly, the ICH Steering Committee has decided to withdraw ICH Q1F and to leave definition of storage conditions in Climatic Zones III and IV to the respective regions and WHO. As Uzbekistan is classified in climatic zone of II, ICH Q1(R2) is applicable. There are key differences between ICH Q1 and the methods used in Uzbekistan. Since stability requirements are not clearly specified in the State Pharmacopoeia of Uzbekistan, the 15th edition of the Russian Pharmacopoeia was used for comparison. While testing principles are largely similar, ICH provides more detailed and structured guidance.

Conclusion: International council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use has played a key role in harmonizing global pharmaceutical standards. The implementation of ICH Q1 has improved the consistency and reliability of Stability testing While the Russian Pharmacopeia (XV edition) aligns with ICH, similar detailed provisions are not clearly present in the Uzbek Pharmacopeia. Therefore, adopting ICH guidelines would enhance pharmaceutical standards in Uzbekistan.

Ikromova Ruxsora Farrux qizi
Student in 411 group, Department of Pharmacy
Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Uzbekistan
Academic supervisor: PhD, Senior Lecturer N.Kh. Rajabova

Purpose of this study: To analyze global epidemiological trends of acute intestinal infections (AII) in children under 5 years, compare national/international clinical treatment protocols, and evaluate the availability of key therapeutic agents in essential medicines lists (EML) across selected countries and organizations.

Materials and methods: A comparative descriptive analysis was conducted using: (1) epidemiological data from the Global Burden of Disease (GBD) 2021 study, WHO and UNICEF databases covering 1990–2023; (2) clinical treatment protocols from 8 countries/organizations: WHO (2024), ESPGHAN (2014/2023), Uzbekistan, Russia, Kazakhstan, Belarus, India, and China; (3) national essential medicines lists of 7 countries/organizations: WHO EMLc (2023), Uzbekistan State Drug Registry (2021–2024), Russia VNVLP (2024), Kazakhstan KNF (2023), Belarus OLS (2024), India NLEM (2022), and China NEML (2018). Nine key therapeutic agents were assessed across all lists.

Results of the study:

Epidemiology. Approximately 1.7 billion episodes of childhood diarrhea occur annually. In 2023, diarrheal diseases caused over 316,000 deaths in children under 5, with 99% in low- and middle-income countries. Between 1990 and 2021, under-5 AII mortality declined by 79% and incidence by 69%, driven by rotavirus vaccination (>100 countries), ORS scale-up, and improved WASH infrastructure. Leading pathogens responsible for mortality include rotavirus (35.2%), *Shigella* (24.0%), adenovirus (23.8%), *Cryptosporidium* (20.1%), and enteric *E. coli* pathotypes.

Clinical protocols. ORS was universally endorsed across all 8 protocols. Zinc supplementation featured in 5/8 (absent in Russia, Kazakhstan, ESPGHAN). Probiotics were recommended in 7/8 (WHO 2024 advises against due to insufficient evidence). Azithromycin and ceftriaxone were present in all 8 protocols; cefixime as an oral outpatient option in 5/8.

Essential medicines lists. Overall inclusion rates ranged from 3/9 (Russia) to 9/9 (Uzbekistan). Antibiotics demonstrated the strongest formulary alignment: azithromycin and ceftriaxone were listed in all 7 EMLs (100%), while cefixime appeared in 4/7 (absent in Russia, Belarus, China). Critical gaps were identified for evidence-based non-antibiotic treatments: ORS was absent from Russia and Belarus EMLs; zinc sulfate from Russia and Kazakhstan; no analyzed EML included strain-specific probiotics (*L. rhamnosus* GG or *S. boulardii* CNCM I-745). Nifuroxazide — absent from WHO EMLc — present only in Uzbekistan and Belarus.

Conclusion: Despite a 79% reduction in AII mortality since 1990, a significant protocol-to-formulary gap persists across all analyzed countries, most critically for ORS, zinc, and probiotics — while antibiotics remain the only therapeutic group with full formulary alignment. Uzbekistan stands as the sole CIS country achieving complete EML coverage (9/9), with the additional distinction of domestically produced ORS+zinc co-formulations, establishing it as a regional model for EML accessibility. Globally, harmonization of national EMLs with current WHO recommendations remains an urgent priority to sustain progress in reducing AII-related child mortality.