Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 2, Issue 3, 2023 Traditional Medicine

PROSTATIT KASALLIGIDA QO‘LLANILADIGAN DORI VOSITALARI VA ULARNI KIMYOVIY TARKIBI

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОСТАТИТЕ, И ИХ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

DRUGS USED IN PROSTATITIS AND THEIR CHEMICAL COMPOSITION

Ibrohimjon Rahmonovich Asqarov, *Andijon davlat universiteti*
Kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori, O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan ixtirochi, O‘zbekiston TABOBAT Akademiyasi raisi
G‘ofurjon O‘rmonovich To‘ychiyev, *Andijon davlat tibbiyot instituti*
Farmasevtik fanlar kafedrasi katta o‘qituvchisi

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss3.2023.203

Annotatsiya: *Maqolada prostatit kasalligida qo‘llaniladigan bir necha zamonaviy dori vositalarini tasir qiluvchi moddalari va aynan bu kasallikni davolashda ishlatiladigan dorivor o‘simliklarning kimyoviy tarkiblari o‘rganilgan. Ularning tasiri doirasi,bir biriga yaqinligi va farqi ko‘rib chiqilgan. Bu kimyoviy preparatlarni nojo‘ya tasiri atoroflicha taxlil qilingan.*

Аннотация: *В данной статье изучены активные вещества некоторых современных лекарственных средств, применяемых при простатите и химические составы лекарственных растений, используемых для лечения данного заболевания. Рассмотрена сфера их воздействия, сходства и различия между ними. Детально проанализированы побочные эффекты от данных химических препаратов.*

Annotation: *The article discusses the active ingredients of a number of modern drugs used in the treatment of prostatitis, and the chemical composition of medicinal plants used in the treatment of this particular disease. The scope of their influence, their proximity to each other and their differences are considered. The side effects of these chemical preparations have been analyzed in detail.*

Kalit so‘zlar: *Prostata bezi, prostatit, zamonaviy dori, dorivor o‘simlik, kimyoviy tarkib.*

Ключевые слова: *Предстательная железа, простатит, современные лекарства, лекарственное растение, химический состав.*

Keywords: *Prostate gland, prostatitis, modern medicine, medicinal plant, chemical composition.*

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 20.05.2022 yildagi 251-sonli qarorida ko‘rsatilishicha:

Shunday tartib o‘rnatilsinki, unga ko‘ra:

- davlat tibbiyot muassasalarida, jumladan har bir poliklinikada, dorivor o‘simliklar vositasida davolashga mo‘ljallangan xalq tabobati xonalari va fitobarlar tashkil qilinishi zarurligi qayd etilgan.
- 2022 yil 1 sentabrdan boshlab xalq tabobatini keng targ‘ib qilish maqsadida «Ibn Sino ilmining bilimdonlari» tanlovi o‘tkazilishi belgilangan.
- shifokorlarni dorivor o‘simliklar va xalq tabobati usullari asosida davolash bo‘yicha qayta tayyorlash va ixtisoslashtirishni hamda terapevt, umumiy amaliyot va oilaviy shifokorlarni tayyorlashda chuqurlashtirilgan o‘qitishni tashkil etish [1].

Dolzarbligi: So‘nggi epidemiologik malumotlarga ko‘ra surunkali prostatit yer shari erkaklarning 2,5-16,0% da uchraydi [4]. Surunkali prostatitni tashxislash va davolash muammosi keyingi yillarda tibbiyotning ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Bunga sezilarli darajada kasallik

bilan og‘rigan bemorlar sonini ko‘payib borayotganligi, kasallikni yoshlarda xam uchrayotganligi va buning o‘ziga xos tibbiy, ekologik va ijtimoiy sabablari borligidir[3].

Prostatit – turli omillar ta’sirida prostata bezi to‘qimasini yallig‘lanish kasalligi bo‘lib, turli klinik simptomlar bilan namoyon bo‘ladi. Kasallik 35-50 yoshlarda ko‘p uchraydi. Yallig‘lanish rivojlanishida bir nechta qo‘zg‘atuvchi omillar yoki patogenlar sabab bo‘lishi mumkin [5].

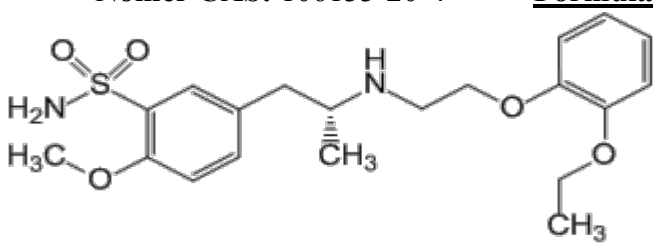
Malumki prostata bezi kichik tazda joylashgan bo‘lib, uning tepasida qovuq, pastida esa chanoq mushaklari, orqa tomonida to‘g‘ri ichak, ikki yon va old tomonida esa chanoq devorlari mavjud. Prostata bezi bilan qo‘shni organlar oralig‘ini esa yog‘ to‘qimasi to‘ldirib turadi. Prostata bezi kashtan shakliga ega bo‘lib, uning o‘rtasidan siydik chiqaruv kanali teshib o‘tadi. Ikki urug‘ yo‘li prostata bezi ichida siydik yo‘liga ochiladi. Prostata bezini bir qismi mushak va qolgan kismi bezdan iborat [7, 8].

Hozirda bu kasallikni davolashda tamsulozid, doksazozin, finasterid, dutasterid, alfluzozin, silodozin, terozozin tarkibli (Omnik – Rossiya, Proflosin - Germaniya, Duodart Kapsulasi, Fokusin, Tamsulozin -Verte, Glansin, Kardura, Tamsol) zamonaviy dori vositalaridan foydalanib kelinmoqda[9].

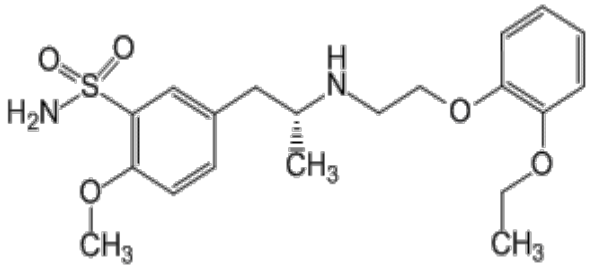
Tadqiqot maqsadi. Xalq tabobatida ushbu kasallikni davolashda oddiy bo‘ymadaron, zubturum, gulsafsar, sarsabil, dala qirqbo‘g‘ini dorivor o‘simliklari keng qo‘llaniladi. Tadqiqotda zamonaviy dori vositalari va dorivor o‘simliklar kimyoviy tarkibi, ta’sir doirasi, nojo‘ya tasiri va ishlatilishi mumkin bo‘lmagan xolatlari taxlili natijalari o‘rganildi.

Tadqiqot uslublari va natijalar. Omnik, tamsol, tamsulozin verte nomlari bilan foydalanib kelinayotgan tasir qiluvchisi tamsulozin, tamsulozin gidroxlorid bo‘lgan dorilar quyidagi kimyoviy formulaga ega bo‘lib:

Nomer CAS: 106133-20-4 **Formula** $C_{20}H_{28}N_2O_5C$



tamsulozin



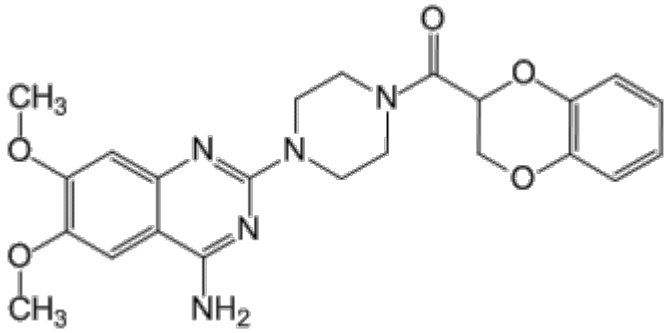
· HCl

tamsulozin gidroxlorid

Prostata bezining xavfsiz giperplaziyasida (siydik chiqarilishini buzilishlarini davolash) qo‘llanadi. Bu preparatni tamsulozin, tamsulozin gidroxloridga, preparatning har qanday komponentlariga o‘ta yuqori sezuvchanlik, ortostatik gipotenziya, yaqqol jigar yetishmovchiligida, bolalarda qo‘llash mumkin emas va og‘ir buyrak yetishmovchiligida ehtiyotkorlik bilan foydalanish mumkin.

Bulardan tashqari bosh aylanishi (1,3%), bosh og‘rig‘i, hushdan ketish, eyakulyatsiyani buzilishi, yurak urishni his qilish, postural gipotenziya, qabziyat, diareya, ko‘ngil aynishi, qusish, asteniya, bosh og‘rig‘i, toshmalar, qichishish, eshakemi angionevrotik shish, Stivens-Djonson sindromi kabi nojo‘ya tasirlari mavjud.

Hozirgi vaqtda keng ishlatilayotgan doksazozin, kardura, arteziin, urokard, kamiren dori vositalarining tasir qiluvchi moddasi - doksazozin quyidagi formulaga ega:



Doksasozin

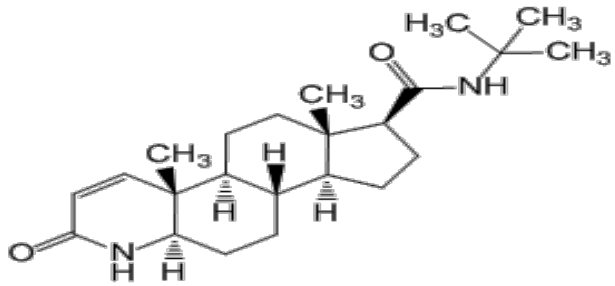
Nomer CAS: 74191-85-8

Formula: $C_{23}H_{25}N_5O_5$

Bu kimyoviy vosita prostata bezining xajmi kattalashganda, arterial gipertenziyada (monoterapiya va boshqa antigipertenziv dorilar, shu jumladan tiazid diuretiklar, beta-blokatorlar bilan birgalikda), xavfsiz giperplaziyada (arterial gipertenziya borligida ham, normal qon bosimida ham) tavsiya etiladi.

Lekin, tasir qiluvchi moddaga va dori komponentlariga yuqori sezuvchanlik bo‘lsa, "Birinchi doza" ning o‘zidayoq - gipotenziya, bosh aylanishi, hushidan ketish (kamdan-kam hollarda), postural ortostatik gipotenziya (uzoq muddatli davolash bilan), shish, taxikardiya, yurak ritmning buzilishi, loxaslik, nafas qisilishi, bosh aylanishi, bosh og‘rig‘i, asabiylashish, patologik uyquchanlik, ko‘rishning xralashishi, rinit, kserostomiya kabi xolatlar dori vositalarining nojo‘ya tasirlari sababli yuzaga kelishi mumkin. Bular esa dori vositasini qo‘llashga qarshi ko‘rsatma xisoblanadi.

Penester, Finast, Finasterid, Finasterid-Teva nomli preparatlarni xalqaro patentlanmagan tasir qiluvchi moddasi - finasterid quyidagi kimyoviy ko‘rinishga ega.



Nomer CAS: 98319-26-7

Finasterid

Formula: $C_{23}H_{36}N_2O_2$

Bu kimyoviya dori vositasini qo‘llanilishiga qarshi ko‘rsatmalar- preparat tarkibiy qismlariga yuqori sezuvchanlik, siydik yo‘llarining obstruksiyasi, prostata saratoni xisoblanadi.

Potensiya va/yoki libidoning pasayishi, eyakulyatsiyaning buzilishi, eyakulyatsiya hajmining kamayishi, sut bezlari kattalashishi va og‘rishi, prostata bezining o‘ziga xos antigen konsentratsiyasining pasayishi, allergik reaksiyalar (toshma, qichishish, lablar shishishi) yuqoridagi preparatni istemol qilganda xosil bo‘lishi mumkin nojo‘ya tasirlari deb ko‘rsatilagan.

Adabiyotlardan olingan yuqoridagi malumotlardan ko‘rinib turganidek prostatit kasalligida ishlatiladigan zamonaviy dorilarni ijobiy yoki nojo‘ya tasiri, yondosh kasali bor bemorlarda extiyot bo‘lib ishlatilishi yoki umuman ishlatilmasligi ko‘rsatilgan. Qolaversa prostatit va prostata adenomasi surunkali, qaytmas jarayon bo‘lganligi, hamda muntazam ravishda davolash va profilaktika ishlarini olib borilishi kerak.

Prostata bezi yallig‘lanishi va uning adenomasini dori vositalari bilan davolash bilan bir qatorda fitoterapiya ham keng qo‘llanilmoqda. Xalq tabobatiga oid manbalar o‘rganilganda, prostata

bezi kasalliklari uzoq davolash kerakligini xisobga olgan xolda diyorimizda o‘sadigan oddiy bo‘ymadaron, zubturum, gulsafsar, archa, dala qirqbo‘g‘ini, sarsabil kabi dorivor o‘simliklar kimyoviy tarkibi taxlil qilindi va yuqoridagi kasallikni davolashdagi o‘rni ko‘rib chiqildi.

Oddiy bo‘ymadaron (Achillea millefolium) - kimyoviy tarkibi juda keng. O‘simlik tarkibida spirt, smolalar, efir moylari 0,85%, taninlar, alkaloidlar, organik kislotalar (sirka, chumoli, izovalerian kislotasi), flavonoidlar, kumarin, inulin, asparagin, karotin, K va C vitaminlargia va yog‘larga boy. Shuning uchun bu dorivor usimlik prostata bezining yallig‘lanishiga qarshi kurashda samarali vositalardan biri hisoblanadi. U nafaqat prostatit yoki adenoma bilan kurashish uchun, balki tungi beixtiyor eyakulyatsiya (ifloslanish), shuningdek, boshqa jinsiy kasalliklarda ham qo‘llash mumkin.

Aynan prostatit xastaligini davolash uchun o‘simlik tarkibidagi aniq bakteritsid va yallig‘lanishga qarshi xususiyatga ega bo‘lgan efir moyidagi xamazulen moddasining mavjudligidir. Xamazulen tasirida prostata bezining yallig‘lanishi pasayadi. Ushbu modda rak hujayralarining o‘sishini to‘xtatishga yordam beradi. Shuningdek o‘simlik tarkibidagi moddalar tinchlantiruvchi va siydik chiqaruv tizimining silliq mushaklarini bo‘shashtiradi. Chumoli va salitsil kislotalari tabiiy antiseptik xisoblanib, yallig‘lanish jarayoni bilan kurashishga yordam beradi. Shuningdek, o‘simlik erektil faoliyatni tiklashga foydali ta’sir ko‘rsatadi va erkaklar bepushtligini davolashda qo‘l keladi [2].

Bu giyoxning xususiyatlari tibbiyotga uzoq vaqtdan beri malum. Aleksandr Makedonskiy o‘z askarlarining sog‘lig‘ini saqlashga g‘amxo‘rlik qilib, bo‘yimadarondan qon to‘xtatuvchi va yallig‘lanishga qarshi vosita sifatida foydalanishni buyurgan. O‘sha kunlarda jarohatlarning oqibatlariga qarshi kurashish uchun antibiotiklar yoki boshqa vositalar yo‘q edi. O‘shandan beri o‘simlikni askarlar giyoxi deb xam atashadi. O‘simlik tarkibidagi moddalarga yuqori sezuvchanlik bo‘lsa allergiya xolatlari bo‘lishi mumkin. Qo‘llash mumkin bo‘lmagan xolatlar deyarli yo‘q.

Zubturum (Plantago major) – usimlik barglari faol moddalarning boy kompleksini o‘z ichiga oladi. Jumladan keng tasir doirasiga ega aukubin glikozidi bor bo‘lib, ushbu modda oshqozon-ichak tizimi ishiga foydali tasir ko‘rsatadi, mikroblarga qarshi, antiseptik, spazmolitik, yallig‘lanishga qarshi va tinchlantiruvchi xususiyatlarga ega. Aukubin glikozidlari bilan birga zubturum barglari kalsiy va magniy kabi mikroelementlarga boy, flavonoidlar va saponinlar, taninlar, K va U vitaminlari, karotin va pektin, askorbin, limon va olein kislotalarni o‘z ichiga oladi. o‘simlik barglarining qaynatmalari va damalamasi siydik pufagining yallig‘lanishi, tungi enurezda va boshqa o‘simliklar bilan aralashmalarda prostata adenomasi, erkaklar bepushtligi va prostatit xastaligini davolash uchun ishlatiladi.

Xalq tabobatida zubturum barglari ko‘proq qo‘shimcha davo sifatida qo‘llaniladi [2]. Zubturum o‘simliklar orasida eng xavfsiz deb nomlanishiga qaramay, u ham nojo‘ya tasirga ega. Oshqozon-ichak tizimi kasalliklarining qo‘zg‘alish davrida, **k**omponentlarga individual sezuvchanlik, homiladorlik, laktatsi vaqtlarida preparatlardan foydalanish taqiqlanadi.

Gulsafsar (Lilium candidium) - **o‘**simligining kimyoviy tarkibi juda faol o‘rganilgan. Ayrim adabiyotlar “botqoq irisi” nomi bilan ham ataluvchi bu giyox tarkibida - flavonoidlar, kumarinlar, taninlar, ksantonlar, saponinlar, terpenoidlar, iridallar, polisaxaridlar, aminokislotalar va boshqa dorivor vositalarining turli guruhlari borligi aniqlangan. Qabziyat, qulanj, jinsiy zaiflik, tish kasalliklari, prostatit, prostata adenomasi, og‘iz bushlig‘i kasalliklarida juda yaxshi samara berishi yozib ketilgan. Xar xil noxush xolatlar adabiyotlarda qayd etilmagan [2].

Archa (Juniperus communis) - bu ko‘p yillik daraxt bo‘lib xammamizga tanish va kimyoviy tarkibi xilma xil bo‘lgan juda ko‘p kimyoviya moddalar aniqlangan. Bulardan efir moyi (2% gacha) archa mevalarida topilgan, ularning asosiy tarkibiy qismlari terpenoidlar (a-pinen, kadinen, kamfen, a-terpinen, dipenten, sabinen, borneol, izoborneol, a-fellandren, shuningdek shakar (40% gacha), qatronlar (10% gacha), organik kislotalar (chumoli, sirka va olma), flavonoidlar, pektinlar (pentozanlar), S vitamini, bo‘yoqlar (uniperin), yog‘lar, mum va mikroelementlar (marganes, temir,

mis, aluminiy). Archa mevalaridan kuchli antikanserogen xususiyatga ega bo‘lgan podofillotoksin ajratilgan. Archa po‘stlog‘ida xam efir moyi (0,5% gacha) va taninlar (8% gacha), yog‘ochida esa diterpen spirtlari (ferruginol va sigiol) mavjud. AQSh va Kanadada xozirda archa qismlari va yana boshqa o‘simliklar bilan birgalikda prostatitni davolashda “Pro-essens” tabiiy preparatidan foydalanilmoqda va ko‘p natijalar e’lon qiligan.

Dala qirqbo‘g‘ini (Equisentum arvense) - ko‘pchilikka tanish bo‘lsada, o‘simlikni kimyoviy tarkibi kelsak xayratlanarli darajada xar xilligi tibbiyotda samarali natijarga erishishimiz mumkin bo‘ladi.

O‘simlik tarkibi uglevodlar (pektin, galaktoza, glyukoza, mannoza, arabinoza, ksiloza), organik kislotalardan (akonit, fumarovaya, glyukon, glitserin, olma, xin), steroidlar (b-sitosterol, kampesterol, izofukoster) mavjud.), saponinlar, lignin, flavonoidlar (izokversitrin, kempferol, qversetin, luteolin), fenolkarboksilik kislotalar va ularning hosilalari (vanil, protokatexik, gallik, ferul, kofein kislotalari), karotinoidlar (g-karotin va g-karotin, vitamin C moddalariga boy. Sporalarda karotinoidlar (a-karotin, b-karotin, g-karotin), flavonoidlar (gossipitrin, artikulatin, izoartikulatin) va yuqori yog‘ kislotalari mavjud bo‘lib bu o‘simlik xom ashyosidan tayyorlangan xar xil dori shakllari orqali siydik chiqarish yo‘llari, prostatit, prostata adenomasi, ateroskleroz, bronxit, buyrak va siydik yo‘llarining yallig‘lanishi, urolitioz, jigar kasalliklari, revmatizm, podagra va boshqa kasalliklarini davolashda samarali foydalansa bo‘ladi [2]. Albatta kimyoviy tarkibi juda murakkabligi tufayli bazi bir nojo‘ya tasirlari, yani uzoq muddat qabul qilinsa allergik reaksiyalar, buyrak parenximasida yallig‘lanish chaqirish xususiyati bo‘lishi mumkin va pielonefrit, nefrit, nefroz kasalliklarida extiyot bo‘lib ishlatishi talab etiladi.

Sarsabil (Asparagus officinalis) - yoki echki soqolining ildizida inulin, o‘simlik oqsillari va kraxmal topilgan. O‘simlikning bargi, guli va poyasida tola (25%), oqsil (20%), yog‘ (10% gacha), oson hazm bo‘ladigan uglevodlar, sutli, achchiq sharbatlar mavjud bo‘lgan xolda ildizining tarkibiga yog‘, asparagin, oqsillar, xolin, B, K, E, C, RR guruhlari vitaminlari, fosfor, magniy, selen, temir, kalsiy, kaliy, sink va natriy va boshqalar kiradi. Bu o‘simlik revmatizm, mijoz sustligi, siydik tutilishi, tutkanok, prostatit, prostata bezi adenomasi, qovuq yallig‘lanishida juda yaxshi natijalar ko‘rsatgan xolda, nojo‘ya tasiri va qo‘llash mumkin bo‘lmagan xolatlar deyarli yo‘q[2].

Xulosa qilib aytganimizda yuqorida nomlari va xossalari keltirilgan dorivor o‘simliklardan olingan ajratmalar asosida xar xil dori shakllari - choylar, qaynatma, damlama, tindirma, tabletka, kapsula, malxamlar, yig‘malar tayyorlab ishlatilsa nojo‘ya tasiri juda past bo‘lgan, arzon xom ashyolar tayyorlash mumkin. Tayyorlash texnologiyasi qiyinchilik tug‘dirmaydi, uzoq muddat foydalanishimiz va yo‘ldosh kasalligi bor bemorlarda xam ishlatishimiz mumkin. Shu bilan birga davlatimiz va Prezidentimiz qarorlarida aytib o‘tilganidek xalq tabobati rivojlanishiga va xaqiqatda dorivor o‘simliklarni xar qanday surunkali kasalliklarni davolashda o‘rni juda katta ekanligiga yana bir bor ishonch hosil qilgan bo‘lamiz. Sintetik dori vositalarining nojo‘ya tasiri ko‘p bo‘lishini hisobga olgan holda ular o‘rniga bo‘ymadaron, zubturum, gulsafsar, sarsabil, dala qirqbo‘g‘ini dorivor o‘simliklari asnosida ovqat qo‘shilmalari ham yaratish tavsiya etiladi.

Согласно Постановления Президента Республики Узбекистан № 251 от 20 мая 2022 года “О мерах по организации культурного выращивания, переработки и широкого использования лекарственных растений в лечении”, необходимо установить порядок, в соответствии с которым:

- в государственных медицинских учреждениях, в частности в каждой поликлинике, создаются кабинеты народной медицины и фитобары для лечения посредством лекарственных растений.
- с 1 сентября 2022 года в целях широкой пропаганды народной медицины проводится конкурс «Знатоки науки Ибн Сино».
- организуется переподготовка и специализация врачей на лечении посредством лекарственных растений и по методам народной медицины, а также углубленное

обучение при подготовке терапевтов, врачей общей практики и семейных врачей [1].

Актуальность: Согласно последним эпидемиологическим данным, хронический простатит встречается у 2,5-16,0 % мужского населения земного шара[4]. Проблема диагностирования и лечения хронического простатита за последние годы превратились в одно из самых приоритетных направлений медицины. Поводом для этого является значительный рост пациентов с данным заболеванием, а также тот факт, что это заболевание встречается также у молодого поколения, и этому есть своеобразные медицинские, экологические и социальные причины [3].

Простатит – это заболевание, характеризующееся воспалением тканей предстательной железы под влиянием различных факторов и выражающееся различными клиническими симтомами. Чаще всего данная болезнь встречается у людей в возрасте 35-50 лет. Развитию воспаления могут способствовать несколько возбуждающих факторов или патогенов [5].

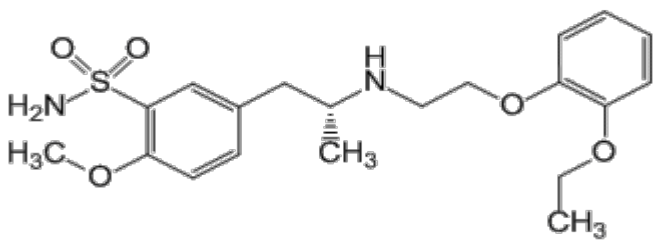
Как известно, предстательная железа расположена в области малого таза, над ней расположен мочевой пузырь, снизу находятся паховые мышцы, за ней находится прямая кишка, с обеих сторон и перед ней расположены стенки паха. Пространство между предстательной железой и прилегающими к ней органами заполнено жировой тканью. Предстательная железа имеет каштановидную форму, и через её середину неё проходит мочеиспускательный канал. Два семенных протока внутри предстательной железы открываются в мочеиспускательный канал. Часть предстательной железы состоит из мышц, остальная часть- непосредственно из железы [7, 8].

На сегодняшний день для лечения данного заболевания используются такие современные лекарственные средства, как тамсулозид, доксазозин, финастерид, дутастерид, алфлузозин, силодозин, препараты на основе терозозина (Омник – Россия, Профлосин - Германия, капсулы Дуодарт, Фокусин, Тамсулозин -Верте, Глансин, Кардура, Тамсол) [9].

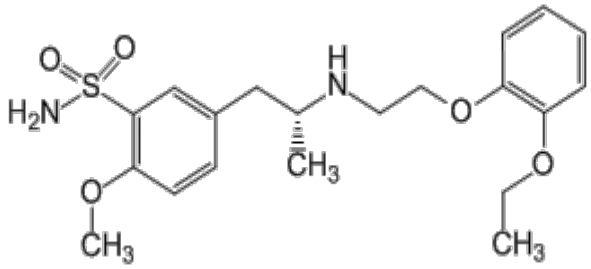
Цель исследования. В народной медицине для лечения простатита широко используются такие лекарственные растения, как тысячелистник обыкновенный, подорожник большой, лилия белоснежная, спаржа и полевой хвощ. В исследовании изучены результаты анализа химического состава, области воздействия, побочных эффектов и противопоказаний для применения современных лекарственных средств и лекарственных растений.

Методы и результаты исследования. Активным веществом лекарственных средств, используемых под названиями Омник, Тамсол, Тамсулозин верте являются препараты тамсулозин и тамсулозина гидрохлорид, которые обладают следующей химической формулой:

Номер CAS: 106133-20-4 Формула $C_{20}H_{28}N_2O_5C$



тамсулозин

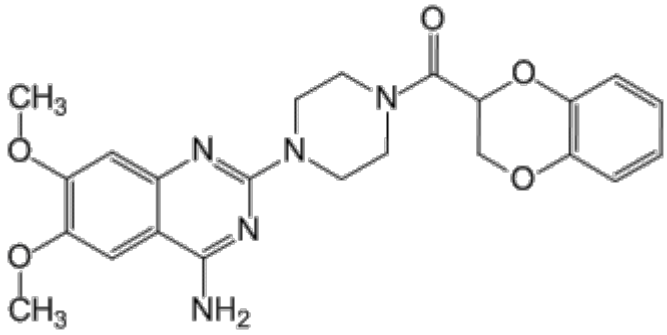


тамсулозина гидрохлорид

они применяются при безопасной гиперплазии предстательной железы (при лечении нарушения мочеиспускания). Данные препараты нельзя применять при высокой чувствительности к каждому компоненту тамсулозина, тамсулозина гидрохлорида, при ортостатической гипотензии, ярко выраженной печёночной недостаточности и для детей, и можно применять с большой осторожностью при тяжёлой почечной недостаточности.

Кроме того, после применения могут наблюдаться такие побочные эффекты, как головокружение (1,3%), головная боль, потеря сознания, нарушение эякуляции, учащённое сердцебиение, постуральная гипотензия, запор, диарея, тошнота, рвота, астения, высыпания, крапивница, зуд ангионевротический отёк, синдром Стивенса-Джонсона.

Активным веществом широко используемых сегодня лекарственных средст доксазозин, кардура, артезиин, урокард, камирен является доксазозин, котрый обладает следующей химической формулой:



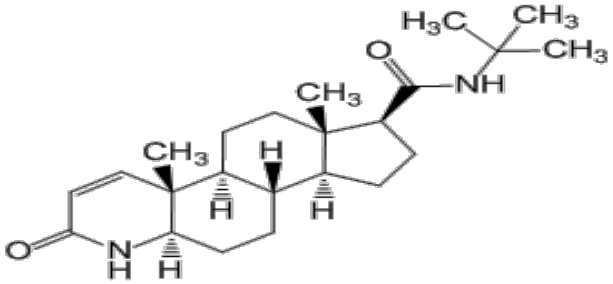
Доксасозин

<u>Номер CAS</u>: 74191-85-8
Формула: $C_{23}H_{25}N_5O_5$

Данное химическое средство рекомендовано при увеличении объёма предстательной железы, артериальной гипертензии (в комплексе с монотерапией и другими антигипертензивными лекарствами, в том числе с бета-блокаторами), безопасной гиперплазии (как при наличии артериальной гипертензии, так и при нормальном кровяном давлении).

Однако, при наличии высокой чувствительности к активному веществу и компонентам лекарства, при первой же дозе могут возникнуть такие побочные явления, как гипотензия, головокружение, потеря сознания (в редких случаях), постуральная ортостатическая гипотензия (с длительным лечением), отёк, нарушения сердечного ритма, вялость, одышка, головная боль, раздражительность, патологическая сонливость, помутнение зрения, ринит, ксеростомия. Данный факт считается основанием для противопоказания к применению лекарственного средства.

Активным веществом препаратов Пенестер, Финаст, Финастерид, Финастерид-Тева является не прошедшее международную патентацию вещество – финастерид, которое имеет следующую химическую форму.



Номер CAS: 98319-26-7 Финастерид

Формула: $C_{23}H_{36}N_2O_2$

Противопоказаниями к применению данного химического лекарственного средства являются высокая чувствительность к его компонентам, обструкция мочевыводительных путей, рак простаты.

Понижение потенции и/или либидо, нарушение эякуляции, уменьшение объёма эякуляции, увеличение и боли в молочных железах, понижение особенной антигенной концентрации предстательной железы, аллергические реакции (высыпания, зуд, отёк губ) указаны как побочные эффекты, которые могут возникнуть при приёме данного препарата.

Как показывают вышеуказанные данные, полученные из литературных источников, современные препараты, используемые при лечении простатита, обладают положительным или негативным влиянием ввиду чего пациентам с сопутствующими заболеваниями предписано принимать их с осторожностью, или не принимать вовсе. Кроме того, простатит и аденома простаты являются необратимыми процессами, требующими регулярного лечения и профилактики.

Наряду с медикаментозным лечением воспаления предстательной железы и аденомы простаты широко используется такой вид лечения, как фитотерапия. Нами были изучены источники, посвящённые народному целительству, и с учётом того, что заболевания предстательной железы требуют длительного лечения, нами были проанализированы химический состав таких лекарственных растений, произрастающих на территории нашей страны, как тысячелистник обыкновенный, подорожник большой, лилия белоснежная, спаржа, можжевельник и полевой хвощ, и их роль в лечении данных заболеваний.

Химический состав тысячелистника обыкновенного (Achillea millefolium) очень широк. Его состав богат такими веществами, как спирты, смолы, эфирные масла (0,85%), танин, алкалоиды, органические кислоты (уксусная кислота, муравьиная кислота, изовалериановая кислота), флавоноиды, кумарин, инулин, асапарагин, каротин, витамины К и С. По этой причине данное лекарственное растение считается одним из эффективнейших средств для борьбы с воспалением предстательной железы. Кроме лечения простатита или аденомы простаты его также можно применять при ночной непроизвольной эякуляции и других заболеваниях половой системы.

Лечению именно простатита способствует наличие в эфирных маслах, находящихся в составе растения вещества хамазулен, обладающего ярко выраженными бактерицидными и противовоспалительными свойствами. Под влиянием хамазулена понижается воспаление предстательной железы. Данное вещество также помогает для остановки роста раковых клеток. Кроме всего вещества в составе растения обладают успокаивающим действием и расслабляют гладкие мышцы мочеиспускательной системы. Муравьиная и салициловая кислоты, являющиеся природными антисептиками, помогают при борьбе с воспалительными процессами. Также данное растение способствует восстановлению эректильной деятельности и лечению полового бессилия у мужчин [2].

Свойства данного растения известны медицине с далёких времен. Ещё Александр Македонский, заботясь о здоровье своих воинов, приказал использовать тысячелистник в

качестве кровоостанавливающего и противовоспалительного средства. В то время не существовало других антибиотиков и других средств для борьбы с последствиями от ранений. С тех пор данное растение по-другому называется “трава воинов”. При наличии высокой чувствительности к веществам в составе данного растения, могут наблюдаться аллергические симптомы. Противопоказаний к его применению практически нет.

Подорожник большой (Plantago major) – его листья богаты комплексом активных веществ. В их числе имеется также гликозид аукубина, обладающий широким спектром влияния, оказывающий положительное влияние на деятельность желудочно-кишечного тракта и обладающий противомикробными, антисептическими, спазмолитическими, противовоспалительными и успокаивающими свойствами. Кроме гликозиды аукубина листья подорожника богаты микроэлементами кальция и магния, содержат флавоноиды и сапонины, танины, витамины К и У, каротин и пектин, аскорбиновую, лимонную и олеиновую кислоты. Отвары и настои из листьев подорожника применяются при воспалении мочевого пузыря и ночном энурезе, а в сочетании с другими растениями растение используется для лечения аденомы простаты, простатита и мужского бесплодия.

В народной медицине листья подорожника чаще всего используются в качестве дополнительного лечения [2]. Несмотря на то, что подорожник считается самым безопасным растением, он также может иметь своё негативное влияние. Запрещено применение препаратов на его основе при возбудительных процессах заболеваний желудочно-кишечного тракта, при индивидуальной непереносимости компонентов и в период лактации.

Химический состав лилии белоснежной (Lilium candidium) изучен очень широко. В составе данного растения, называемого в некоторых литературных источниках “болотный ирис” содержатся флавоноиды, кумарины, танины, ксантоны, сапонины, терпеноиды, иридалы, полисахариды, аминокислоты и другие группы лекарственных веществ. Описаны очень эффективные свойства при запоре, колите, половом бессилии, стоматологических заболеваниях, простатите, аденоме простаты, заболеваниях ротовой полости. Различные негативные последствия от применения в литературе не описаны [2].

Можжевельник (Juniperus communis) – это известное нам всем многолетнее дерево с богатым и разнообразным составом химических веществ. В плодах можжевельника содержися до 2 процентов эфирных масел на основе терпеноидов (а-пинен, кадинен, камфен, а-терпинен, дипентен, сабинен, борнеол, изоборнеол, а-фелландрен), до 40 процентов глюкозы и 10 процентов дёгтя, кроме того в них содержатся органические кислоты (муравьиная, уксусная и яблочная), флавоноиды, пектины (пентозаны), витамин С, красители (униперин), масла, смолы и микроэлементы (марганец, железо, медь, алюминий). Из плодов можжевельника выделен подофиллотоксин, обладающий антиканцерогенными свойствами. В коре можжевельника также содержатся эфирные масла (до 0,5%) и танины (до 8%), а в древесине имеются дитерпеновые спирты (феррругинол и сигиол). В США и Канаде на сегодняшний день при лечении простатита используется натуральный препарат “Про-эссенс”, основанный на элементах можжевельника в сочетании с другими растениями, было объявлено множество результатов.

Несмотря на то, что полевой хвощ (Equisentum arvense) известен многим, можно добиться эффективных результатов при использовании многообразия химического состава данного растения.

Состав полевого хвоща богат такими веществами, как: углеводы (пектин, галактоза, глюкоза, манноза, арабиноза, ксилоза), органические кислоты (аконитовая, фумаровая, глюконовая, глицериновая, яблочная, хинная), стероиды (б-ситостерол, кампестерол, изофукостер), сапонины, лигнин, флавоноиды (изокверцитрин, кемпферол, кверцетин, лутеолин), фенолкарбоксилиновые кислоты и их производные (ванильная, протокатехиновая, галлиевая, феруловая, кофеиновая кислоты), каротиноиды (г-каротин и витамин С). В спорах

хвоща содержатся каротиноиды (а-каротин, б-каротин, г-каротин), флавоноиды (госсипитрин, артикулатин, изоартикулатин) и высокомасличные кислоты, ввиду чего различные формы медикаментов, изготовленных из сырья данного растения могут эффективно использоваться для лечения мочевыводящих путей, простатита, аденомы простаты, атеросклероза, бронхита, воспаления почек и мочевыводящих путей, уролитиоза, заболеваний печени, ревматизма, подагры и других болезней [2]. Конечно, ввиду сложного химического состава растения при его применении могут проявляться некоторые побочные явления, тое есть при длительном его применении могут встречаться аллергические реакции или воспалительные процессы паренхимы почек, вследствие чего требуется осторожное применение препаратов при пиелонефрите, нефрите, нефрозе.

В корнях спаржи обыкновенной (Asparagus officinalis), в простонародье именуемом “заячий холодок” обнаружены инулин, растительные белки и крахмал. В листьях, цветах и стеблях растения содержатся: клетчатка (25%), белок (20%), масла (до 10%), легкоусваиваемые углеводы, молочные и кислые соки, а в составе корней содержатся масла, аспарагин, белки, холин, витамины групп Б, К, Э, С, РР, фосфор, магний, селен, железо, кальций, калий, цинк, натрий и др.. Данное растение показало хорошие результаты при ревматизме, вялости конечностей, задержке мочеиспускания, эпилепсии, простатит, аденоме предстательной железы, воспалениях паха, противопоказаний к его применению и побочных эффектов практически не имеется [2].

Делая выводы, можно сказать, что на основе различных лекарственных форм, изготовляемых из вытяжек приведённых выше лекарственных растений – чай, отвар, настой, экстракт, таблетки, капсулы, мази, сборы, можно добиться изготовления недорогого сырья с пониженным проявлением негативного влияния на организм. Технология его изготовления трудностей не представляет, данные средства можно применять в течение длительного времени, его могут использовать также пациенты с сопутствующими заболеваниями. Вместе с тем, как указано в постановлениях нашего государства и Президента, снова надеемся на развитие народной медицины и большую роль лекарственных растений в лечении практически любого хронического заболевания. С учётом того, что синтетические лекарственные средства обладают большим количеством негативных последствий, рекомендуем также создавать пищевые добавки на основе таких лекарственных растений, как тысячелистник обыкновенный, подорожник большой, лилия белоснежная, спаржа, можжевельник и полевой хвощ.

According to the decision of the President of the Republic of Uzbekistan No. 251 dated 20.05.2022:

Establish such a procedure that:

- It was noted that in state medical institutions, including in each polyclinic, it is necessary to create traditional medicine cabinets and phytobars for treatment with medicinal plants.

- From September 1, 2022, in order to widely promote folk medicine, it is planned to hold the competition "Connoisseurs of Science of Ibn Sina".

- Organization of retraining and specialization of doctors in treatment based on medicinal plants and folk medicine methods and in-depth training in the training of therapists, general practitioners and family doctors [1].

Importance: According to the latest epidemiological data, chronic prostatitis occurs in 2.5-16.0% of men worldwide [4]. The problem of diagnosis and treatment of chronic prostatitis has become one of the priorities of medicine in recent years. This is due to the fact that the number of patients suffering from the disease is increasing, the disease is also occurring in young people, and there are specific medical, environmental and social reasons for this [3].

Prostatitis is an inflammatory disease of the prostate tissue under the influence of various factors, manifested by a variety of clinical symptoms. The disease is more common in 35-50 year olds. Several causative factors or pathogens may be involved in the development of inflammation [5].

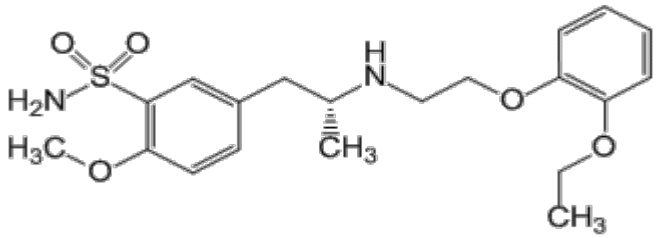
It is known that the prostate gland is located in the small pelvis, on top of it is the bladder, below it are the muscles of the pelvis, behind it is the rectum, and on both sides and in front are the walls of the pelvis. The space between the prostate gland and neighboring organs is filled with adipose tissue. The prostate gland is chestnut-shaped, and the urethra passes through its middle. Two seminal ducts open into the urethra inside the prostate gland. Part of the prostate gland is muscular, the rest is glandular [7, 8].

Currently, modern drugs containing tamsuloside, doxazosin, finasteride, dutasteride, alfluzosin, silodosin, terozosin (Omnic - Russia, Proflosin - Germany, Duodart Capsules, Fokusin, Tamsulosin - Werte, Glansin, Kardura, Tamsol) are used to treat this disease [9].

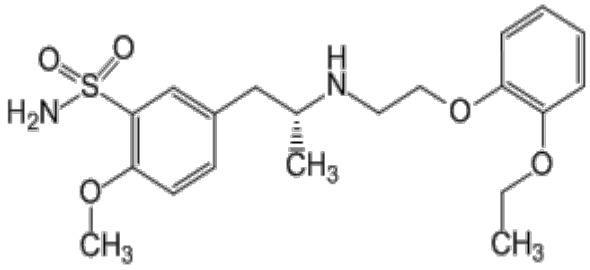
The purpose of the research. In the treatment of this disease in folk medicine, the medicinal plants of common buymadaron, zubturum, gulsafsar, sarsabil, field sedge are widely used. The research examined the results of the analysis of the chemical composition of modern medicines and medicinal plants, the spectrum of action, side effects and cases when they cannot be used.

Research methods and results: Drugs with the active substance tamsulosin, tamsulosin hydrochloride, which are used under the names Omnik, Tamsol, Tamsulosin verte, have the following chemical formula:

Number CAS: 106133-20-4 **Formula** $C_{20}H_{28}N_2O_5C$



Tamsulosin



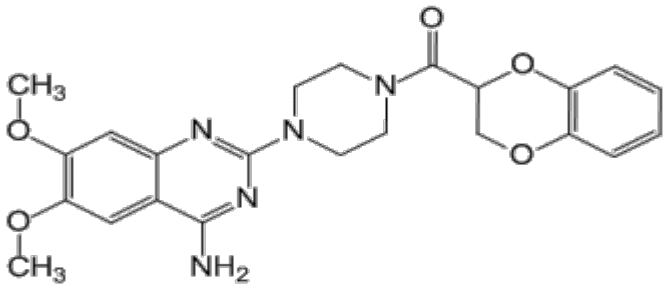
· HCl

tamsulosin hydrochloride

It is used in safe hyperplasia of the prostate gland (treatment of urinary disorders). This drug should not be used in children with hypersensitivity to tamsulosin, tamsulosin hydrochloride, any of the components of the drug, orthostatic hypotension, severe liver failure and severe renal failure.

In addition, dizziness (1.3%), headache, fainting, ejaculation disorder, palpitations, postural hypotension, constipation, diarrhea, nausea, vomiting, asthenia, headache, rash, pruritus, urticaria, angioneurotic edema and side effects such as Stevens-Johnson syndrome.

Doxazosin, the active ingredient of currently widely used drugs Doxazosin, Cardura, Artesin, Urocard, Kamiren, has the following formula:



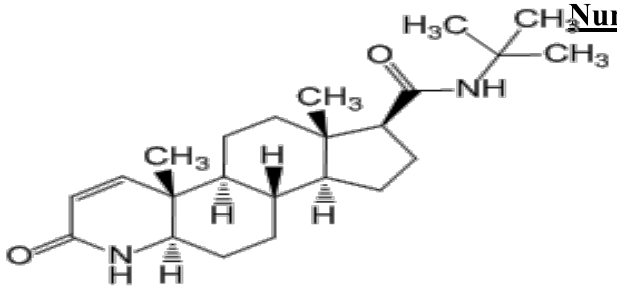
Doxazosin

Number CAS: 74191-85-8
Formula: $C_{23}H_{25}N_5O_5$

This chemical agent is recommended for prostate enlargement, arterial hypertension (in combination with monotherapy and other antihypertensive drugs, including thiazide diuretics, beta-blockers), safe hyperplasia (both in the presence of arterial hypertension and normal blood pressure).

However, in case of hypersensitivity to the active substance and components of the drug, in the "First dose" itself - hypotension, dizziness, fainting (in rare cases), postural orthostatic hypotension (with long-term treatment), edema, tachycardia, heart rhythm disorders , laxity, shortness of breath, dizziness, headache, nervousness, pathological drowsiness, blurred vision, rhinitis, xerostomia may occur due to side effects of drugs. These are considered contraindications to the use of the drug.

The international non-patented active ingredient of the preparations Penester, Finast, Finasteride, Finasteride-Teva - finasteride has the following chemical form.



Number CAS: 98319-26-7

Finasteride
Formula: $C_{23}H_{36}N_2O_2$

Contraindications to the use of this chemical drug are hypersensitivity to the components of the drug, obstruction of the urinary tract, prostate cancer.

A decrease in potency and/or libido, a violation of ejaculation, a decrease in the volume of ejaculation, enlargement and pain of the mammary glands, a decrease in the concentration of the specific antigen of the prostate gland, allergic reactions (rash, itching, swelling of the lips) are indicated as side effects that may occur when consuming the above drug.

As can be seen from the above information obtained from the literature, the positive or side effects of modern drugs used in prostatitis, their use as an excision in patients with concomitant diseases or not at all. In addition, prostatitis and prostate adenoma are chronic, irreversible processes, and regular treatment and prevention should be carried out.

In addition to the treatment of inflammation of the prostate gland and its adenoma with drugs, phytotherapy is also widely used.

When the sources of folk medicine were studied, taking into account that prostate diseases require long-term treatment, the chemical composition of medicinal plants growing in our country, such as common buymadaron, zubturum, gulsafsar, juniper, field sedge, sarsabil, was analyzed and their role in the treatment of the above disease was considered.

Common buymadaron (Achillea millefolium) - the chemical composition is very wide. The plant contains alcohol, resins, essential oils 0.85%, tannins, alkaloids, organic acids (acetic, formic, isovaleric), flavonoids, coumarin, inulin, asparagine, carotene, rich in vitamins K and C and fats. Therefore, this medicinal plant is one of the effective means in the fight against inflammation of the prostate gland. It can be used not only to fight prostatitis or adenoma, but also involuntary ejaculation (pollution) at night, as well as other sexual diseases.

It is the presence of the substance hamazulene in the essential oil, which has specific bactericidal and anti-inflammatory properties in the plant, to treat prostatitis. Under the influence of Hamazulene, inflammation of the prostate gland decreases. This substance helps to stop the growth of cancer cells. Also, the substances contained in the plant soothe and relax the smooth muscles of the urinary system. Formic and salicylic acids are considered natural antiseptics and help fight the inflammatory process. Also, the plant has a beneficial effect on the restoration of erectile function and is useful in the treatment of male infertility [2].

The properties of this herb have been known to medicine for a long time. Alexander the Great, caring for the health of his soldiers, ordered the use of buymadaron as a hemostatic and anti-inflammatory agent. In those days, there were no antibiotics or other means to combat the effects of injuries. Since then, the plant is also called soldier's weed. Allergic conditions can occur with hypersensitivity to substances contained in the plant. There are practically no situations in which it cannot be used.

Zubturum (Plantago major) – the leaves of the plant contain a rich complex of active substances. Including aukubin glycoside with a wide spectrum of action, this substance has a beneficial effect on the functioning of the gastrointestinal system, has antimicrobial, antiseptic, antispasmodic, anti-inflammatory and sedative properties. Along with aukubin glycosides, zubturum leaves are rich in microelements such as calcium and magnesium, contain flavonoids and saponins, tannins, vitamins K and U, carotene and pectin, ascorbic, citric and oleic acids. Decoctions and decoctions of plant leaves are used to treat bladder inflammation, nocturnal enuresis, and in mixtures with other plants, prostate adenoma, male infertility, and prostatitis.

In folk medicine, Zubturum leaves are mainly used as an additional medicine [2]. Despite the fact that Zubturum is called the safest among plants, it also has side effects. It is forbidden to use the drug during the period of exacerbation of diseases of the gastrointestinal system, individual sensitivity to the components, during pregnancy, lactation.

The chemical composition of the Gulsafsar (Lilium candidium) has been actively studied. In some literature, it has been determined that this plant, which is also called "swamp iris", contains various groups of flavonoids, coumarins, tannins, xanthones, saponins, terpenoids, iridals, polysaccharides, amino acids and other drugs. It has been recorded that it has a very good effect on constipation, goiter, sexual weakness, dental diseases, prostatitis, prostate adenoma, and diseases of the oral cavity. Various adverse events are not reported in the literature [2].

Juniper (Juniperus communis) is a perennial tree familiar to all of us and many chemicals with different chemical composition have been identified. Of these, essential oil (up to 2%) was found in juniper berries, the main components of which are terpenoids (α-pinene, cadinene, camphene, α-terpinene, dipentene, sabinene, borneol, isoborneol, α-phellandrene, as well as sugar (up to 40%), resins (up to 10%), organic acids (formic, vinegar and apple), flavonoids, pectins (pentosans), vitamin C, dyes (uniperin), oils, wax and trace elements (manganese, iron, copper, aluminum).

Podophyllotoxin, which has strong anticarcinogenic properties, has been isolated from juniper berries. Juniper bark also contains essential oil (up to 0.5%) and tannins (up to 8%), and wood contains diterpene alcohols (ferruginol and sigiol). “Pro-essence”, a natural remedy for prostatitis, is currently being used in the USA and Canada along with parts of juniper and other herbs with numerous results.

Field sedge (Equicentum arvense) is known to many people, but the chemical composition of the plant is surprisingly diverse, which allows us to achieve effective results in medicine.

The plant contains carbohydrates (pectin, galactose, glucose, mannose, arabinose, xylose), organic acids (aconite, fumarovaya, glucone, glycerin, malic, xin), steroids (beta-sitosterol, campesterol, isofucoster), saponins, lignin, flavonoids (isoquercitrin, kaempferol, quercetin, luteolin), phenolcarboxylic acids and their derivatives (vanillic, protocatechuic, gallic, ferulic, caffeic acids), carotenoids (g-carotene and g-carotene, rich in vitamin C. The spores contain carotenoids (a-carotene, b-carotene, g-carotene), flavonoids (gossypitrin, articulatin, isoarticulatin) and higher fatty acids, which are used in the treatment of urinary tract diseases, prostatitis, prostate adenoma, atherosclerosis in various dosage forms. prepared from the raw materials of this plant, can be effectively used in the treatment of bronchitis, inflammation of the kidneys and urinary tract, urolithiasis, liver diseases, rheumatism, gout and other diseases [2]. Of course, due to the complexity of the chemical composition, some side effects may occur, i.e. allergic reactions if taken for a long time, inflammation in the kidney parenchyma, and it is required to be used as an excipient in pyelonephritis, nephritis, and nephrosis.

Sarsabil (Asparagus officinalis) - or "goat's beard" root contains inulin, vegetable proteins and starch. The leaves, flowers, and stems of the plant contain fiber (25%), protein (20%), fat (up to 10%), easily digestible carbohydrates, milky, bitter juices, while the root contains fat, asparagine, proteins, choline, B, K , E, C, PP group vitamins, phosphorus, magnesium, selenium, iron, calcium, potassium, zinc and sodium, etc. This plant has shown excellent results in rheumatism, Impotence, urinary retention, epilepsy, prostatitis, prostate adenoma, inflammation of the bladder and has virtually no side effects and contraindications [2].

In conclusion, it should be noted that on the basis of extracts obtained from medicinal plants, the names and properties of which are listed above, it is possible to prepare various forms of drugs - teas, decoctions, tinctures, tinctures, tablets, capsules, ointments and preparations with a very low content of side effects and cheap raw materials. The preparation technology is simple, we can use it for a long time, and also use it in patients with concomitant diseases. At the same time, we are once again convinced that, as mentioned in the decisions of our country and the President, the development of folk medicine and the fact that medicinal plants play a very important role in the treatment of any chronic diseases. Taking into account that synthetic drugs have a lot of side effects, it is recommended to create food supplements instead of them using the medicinal plants of buymadaron, zubturum, gulsafsar, sarsabil, field sedge.

References

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори, 20.05.2022 йилдаги ПҚ-251-сон. Доривор ўсимликларни маданий ҳолда етиштириш ва қайта ишлаш ҳамда даволашда улардан кенг фойдаланишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида.
2. Асқаров И.Р. Табобат қомуси. Т.: "Мумтоз сўз". – 2019. – Б. 1142.
3. Логвинов Л.А. Клинико-морфологические характеристики хронического простатита. // Диссертация на соискание ученой степени кандидат медицинских наук. М. 2007. с.115.
4. Островерхов Г.Е., Лубицкий Д.Н., Бомаш Ю.М. Курс оперативной хирургии и топографической анатомии. – М.:Медицина, 1964. – 652 с.
5. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека. В 48х томах. Т.2. – М.:Медицина, 1990. – 464 с.

6. WeidnerW. et al. Acute bacterial prostatitis and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: andrological implications. // Andrologia. 2008 Apr;40(2):105-12.
7. Yang MG, Zhao XK. Advances in the treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. // Zhonghua Nan Ke Xue. 2008 Dec;14(12):1130-4.
8. Krieger J.N., Nyberg L. Jr., Nickel J.C. NIH consensus definition and classificationof prostatitis. // JAMA.− 1999.− Vol.282(3).− P.236-237.
9. Тамсулозина гидрохлорид (Tamsulosini hydrochloridum).Инструкция по применение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.rlsnet.ru/active-substance. (дата обращения: 19.07.2023).
10. Маалокс® (Maalox®).Инструкция по применение._[Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.rlsnet.ru/drugs. (дата обращения: 17.06.2023).
11. Калорийность картофельный сок. Химический состав и пищевая ценность. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://health-diet.ru/table_calorie_users (дата обращения: 17.06.2023).

Author Biographies

Ibragim R. Askarov*, Andijan State University*

Professor of the Department of Chemistry, Doctor of Chemistry, Honored Inventor of Uzbekistan, Chairman of the TABOBAT Academy of Uzbekistan

Gofurjon U. Tuychiev*, Andijan state medical institute*

Senior teacher of the Department of Pharmaceutical Sciences