

ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԾԱԳՄԱՆ ԴԵՂԱՅՈՒՄՔ

Ընդհանուր տեղեկություններ:

Կենդանական ծագման դեղահումքը հին ժամանակներից կիրառվում է բույր երկրների բժշկության մեջ: Հատկապես լայնորեն կիրառվում է ավանդական արևելյան բժշկության մեջ:

Ժամանակակից բժշկության մեջ կիրառում գտան կենդանական ծագման դեղահումքի միայն մի քանի տեսակները: Օձերի թույները, մեղրատու մեղվի կենսազործունեության արգասիքները, տզրուկները, որոնք ուսումնասիրվում են ֆարմակոգնոզիայի դասընթացում:

Այժմ հայտնի է մոտ 3000 օձ, որոնք պատկանում են 11 ընտանիքների: Ընտանիքներից 5-ը լրիվ կամ մասամբ կազմված են թունավոր օձերից: ԱՊՀ երկրների տարածքում հանդիպում են 56 տեսակ օձ, որոնցից թունավոր են 10-ը:

Օձի թույնի կազմը և ֆիզիկական հատկությունները:

Օձի բնական թույնը թափանցիկ կամ թեթևակի պղտոր, ջրից ծանր հեղուկ է: Ջրի հետ խառնելիս առաջացնում է օպալեսցենցիա: Ջրում, ինչպես նաև էսթերում, քլորոֆորմում, սպիրտում, ՈւՄ ճառագայթների, կալիումի պերմանգանատի ազդեցությունից օձերի թույները շատ շուտ կորցնում են իրենց ակտիվությունը: Կորբայի թույնի P^H –ը չեզոք է, իժերի և բոժոժային օձերինը՝ թթվային:

Պահպանման ընթացքում օձի թույնը շուտ կորցնում է իր ակտիվությունը: Այն կարելի է պահպանել մինչև $-5-10^{\circ}C$ սառեցնելիս կամ չորացնելիս: Լիոֆիլ չորացման ժամանակ նրա կշիռը պակասում է 5 անգամ: Իժի և գյուրզայի չորացրած թույնը վառ դեղին է, կորբայի թույնը բաց կանաչ է, էֆայի թույնը՝ դեղնավուն: Չոր թույնը պահպանում է իր ակտիվությունը տասնյակ տարիների ընթացքում: Օձի թույնի բյուրեղները հեշտությամբ լուծվում են ջրում, գլիցերինում, աղային լուծույթներում:

1 գ թույն ստանալու համար անհրաժեշտ են 250-300 օձ:

Տարբեր օձերի թույնի քիմիական կազմը բարդ է և լիարժեք ուսումնասիրված չէ: Օձերի թույները պարունակում են կենսաբանորեն ակտիվ միացություններ՝ ֆերմենտներ, թունավոր պոլիպեպտիդներ, յուրահատուկ կենսաբանական ակտիվությամբ օժտված սպիտակուցներ, անօրգանական բաղադրամասեր:

Որոշ օձերի թույների դեղաբանական հատկությունները:

Ըստ դեղաբանական ազդեցության` օձերի թույները բաժանվում են 2 խմբի:

1. Հենոռազիկ ազդեցությամբ օժտված թույները բնորոշ են իժերին և բոժոժային օձերին: Այս խմբի թույները քայքայում են էրիթրոցիտները, վնասում արյունատար անոթները: Բարձրացնում են արյան մածուցիկությունը, անոթներում առաջացնում են թրոմբներ, հենոռազիկ այտուցներ, հյուսվածքների նեկրոզ: Արդյունքում արյունը կորցնում է մակարդելիության հատկությունը, առաջանում են արյունազեղումներ, այտուցներ, քթից, ականջներից, լորձաթաղանթներից արյունահոսություններ:

Արյան ծավալի պակասը բերում է սիրտանոթային համակարգի ֆունկցիայի խանգարմանը: Իժերի թույները /օրինակ` վիպոքսինը/ պարունակելով նեյրոտոքսիկ պեպտիդներ, ցուցաբերում են նաև պոստսինապտիկ արգելակող ակտիվություն:

2. Նեյրոտրոպ ազդեցությամբ օժտված թույները բնորոշ են ասպիդային օձերին /կոբրա միջինասիական, *Naja oxiana*, ակնոցավոր օձ, *Naja naja*/, ծովային օձերին և այլն: Այդ թույների կազմում կան թունավոր պոլիպեպտիդներ /նեյրոտոքսիններ/, պոստ- և արեսինապտիկ թույներ, մեմբրանակտիվ պոլիպեպտիդներ /ՄԱՊ/:

ՄԱՊ ունեն լայն սպեկտրի դեղաբանական ակտիվություն` հեմոլիտիկ, կարդիոտոքսիկ, ցիտոտոքսիկ: ՄԱՊ ձևափոխման են ենթարկում բջիջների մակերեսային թաղանթները: Կոբրայի թույնը պարունակում է կոմպլեմենտար համակարգի վրա ազդող գործոններ: Կոբրայի թույնը` արգելակելով թրոմբոպլաստի առաջացումը և ցուցաբերելով ֆիբրինոգենոլիտիկ ու ֆիբրինոլիտիկ ազդեցություն, դանդաղեցնում է արյան մակարդելիությունը:

Այդ ընտանիքի օձերի խայթոցի դեպքում դիտվում է կմախքային և շնչառական մկանների պարալիզ, որը նպաստում է շնչառության կտրուկ թուլացմանը` ընդհուպ մինչև կանգ:

Փոքր դեղաչափերով կոբրայի թույնը ցուցաբերում է արտահայտված ցավազրկող, հանգստացնող, հակաջղաձգային, հարթ մկանների կծկումները վերացնող ազդեցություն:

Օձերի թույներ պարունակող պատրաստուկներ:

Նայաքսին (*Najaxinum*)-պատրաստում են միջինասիական կոբրայի չոր թույնից: Ունի ցավազրկող ազդեցություն, հատկապես կրկնակի օգտագործման դեպքում, ուժեղացնում է ցավազրկողների /մորֆին, պրոմեդոլ/ և տեղային ցավազրկող պատրաստուկների ազդեցությունները:

Կիրառում են ցավի համախտանիշի վերացման նպատակով՝ ժայրամասային նյարդային համակարգի տարբեր հիվանդությունների /ռադիկուլիտի, ներալգիայի, ներիտների/ դեպքում:

Յոմեոպաթիկ պատրաստուկ Նայա (Naja) - պարունակում է հնդկական կորրայի /ակնոցավոր օձի/ թույնը: Օգտագործվում է հոմեոպաթիայում՝ կարմիր քանու, սրտի օրգանական վնասվածքների և այլն դեպքում:

Վիպրաքսին (Vipraxinum) ներարկումների համար, սովորական իժի թույնի ջրային լուծույթն է: Կիրառվում է որպես ցավազրկող միջոց՝ ներալգիաների, արտրալգիաների, միալգիաների, քրոնիկական արթրիտների և այլ հիվանդությունների դեպքում: Ներարկումները շատ ցավոտ են:

Յակագուցումներ՝ օձի թույնի հանդեպ ալլերգիա, թոքախտ, տենդային վիճակներ, գլխուղեղային և կորոնար արյան շրջանառության անբավարարություն, սրտի արատներ, անգիոկծկում, լյարդի և երիկամների օրգանական վնասվածքներ: Չի կարելի նշանակել նաև հղիության ժամանակաշրջանում և կերակրող մայրերին:

Վիպերալգին (Viperalginum) օձի թույնի /վիպերինի/ ստերիլացված լուծույթ: Ազդեցությամբ մոտ է վիպրաքսինին: Ցուցումներն ու հակացուցումները նույնն են:

Վիպրոսալ (Viprosal) գյուրգայի թույն պարունակող քսուկ է: Կիրառվում է արտաքին ռեմատիկ ցավերի, ներալգիայի, իշիազի, միոզիտների և այլ դեպքերում:

Վիպրատոքս (Vipratox) տարբեր օձերի թույների խառնուրդ պարունակող լինիմենթ է:

Մեղվի կենսագործունեության արգասիքներ

Մեղրատու մեղվի բոլոր արգասիքները /մեղրը, մոմը, ակնամոմը, մեղվի թույնը, պարսկամոր կաթիկը/ կիրառվում են բժշկության մեջ:

Ֆարմակոգնոզիայի դասընթացում ուսումնասիրվում են մեղվի թույնը, ակնամոմը /մեղվի սոսինձ/, պարսկամոր կաթիկը:

Մեղվի թույնը (Apitoxinum, Venenum Apium) ստանում են փեթակի մուտքի մոտ տեղակայված ոչ բարդ էլեկտրոշոկային սարքավորման օգնությամբ:

Մեղվի թույնի քիմիական կազմը և դեղաբանական հատկությունները:

Մեղվի թույնը թանձր, գրեթե անգույն, սուր արոմատիկ, մեղրի բուրմունքին նման հոտով, սուր այրող համով, օդում շուտ չորացող հեղուկ է: Մեղվի թույնի ռեակցիան թթվային է, տեսակարար կշիռը՝ 1,33-1,31 է:

Ապիտոքսինը կայուն նյութ է, եռացնելիս և սառեցնելիս որակի փոփոխություն գրեթե չի լինում, կայուն է նաև թթուների և հիմքերի ազդեցության հանդեպ: Այն չոր վիճակում տարիների ընթացքում պահպանում է իր ակտիվությունը, բայց ջրային լուծույթներում լիովին կորցնում է ակտիվությունը:

Ապիտոքսինում պարունակվող կենսաբանական ակտիվ նյութերը կարելի է բաժանել մի քանի խմբերի՝

- ֆերմենտատիվ ազդեցությամբ սպիտակուցներ /ֆոսֆոլիպազա, հիալուռոնիդազա, ֆոսֆատազա/;
- թունավոր պոլիպեպտիդներ /մելիտին, ապամին, տերապամին, սեկապին և այլն/;
- բիոգեն ամիններ /հիստամին, նորադրենալին, դոֆամին/;
- ցածրամոլեկուլյար միացություններ /եթերայուղեր, օրգանական թթուներ/;
- լիպոիդային ֆրակցիա
- հանքային ֆրակցիա, մանրատարրեր /Mg, Cu, Ca և այլն/:

Մեղվի թույնի հիմնական բաղադրամասը մելիտինն է, որի պարունակությունը ապիտոքսինի մեջ հասնում է մինչև 50 %: Մելիտինը ուժեղ ցիտոլիտիկ պոլիպեպտիդ է: Մելիտինը /և այլ պոլիպեպտիդներ/ խթանում է հիպոֆիզար-մակերիկամային համակարգը: Մակերիկամների հորմոնները ճնշում են իմունային ռեակցիաները: Դրանով կարելի է բացատրել ապիտոքսինի հակառևմատիկ և հակաբորբոքային ազդեցությունները:

Ապամինը ունի նեյրոտրոպ ազդեցություն, սեկապինը իջեցնում է մարմնի ջերմությունը և ցուցաբերում է հանգստացնող ազդեցություն ԿՆՅ վրա, ադոլապինը՝ ցավազրկող և հակաբորբոքային:

Մեղվի թույնը per os ընդունելիս քայքայվում է:

Մեղվի թույնը պատկանում է ամենաուժեղ հակամանրէային պատրաստուկներին, ազդում է 1 : 50000 նոսրացման դեպքում:

Մեղվի թույնը օգտագործում են ռևմատիզմի, վարակային պոլիարթրիտի, բրոնխային ասթմայի, թրոմբոֆլեբիտի, նյարդային համակարգի հիվանդությունների, տրոֆիկ խոցերի, միգրենի դեպքում:

Օրգանիզմի վրա մեղվի թույնը ցուցաբերում է տեղային և ընդհանուր ազդեցություն: Խայթոցի տեղում դիտվում է սաստիկ այրող ցավ, գունատություն, ապա՝ կարմրություն, այրոց, խայթոցի տեղում ջերմությունը բարձրանում է:

Ընդհանուր ազդեցության ժամանակ /մեղվի թույնի հանդեպ զգայուն անձանց մոտ/ առաջանում է գլխացավ, գլխապտույտ, թուլություն, առատ քրտնարտադրություն, արտասուք, երբեմն՝ փսխում, նյարդային գերզգրվածություն: 10-12 մեղունների խայթելու ժամանակ օրգանիզմը ստանում է ապիտոքսինի թունավոր դեղաբաժին, իսկ 500-ից ավելի խայթոցները մահացու են: Մեղվի թույնի նկատմամբ առավել զգայուն անձանց մոտ արդեն 1 մեղվի խայթոցը առաջացնում է ծանր վիճակ:

Մեղվի թույն /ապիտոքսին/ պարունակող պատրաստուկներ:

Ապիֆոր (Ariphor)-- լիոֆիլացված մեղվի թույն պարունակող դեղահատեր են: Բուժումը անցկացնում են էլեկտրոֆորեզի եղանակով:

Ապիզարտրոնը (Apisarthronum) և վիրապինը (Virapinum) քսուկներ են: Մեղվի թույն պարունակող պատրաստուկները օգտագործվում են պոլիարտրիտների, միոզիտների, ռադիկուլիտի, ինչպես նաև՝ ծայրամասային անոթների հիվանդությունների դեպքում:

Ակնամոմ, մեղվի սոսինձ, պրոպոլիս (Propolis) --արտադրվում է աշխատող մեղունների կողմից որպես շինանյութ: Մեղուններն այն օգտագործում են փեթակի ներս մտնելու անցքը փոքրացնելու, փեթակի ճեղքերը ծեփելու, մեղրով շրջանակները ամրացնելու, փեթակը ներսից փայլեցնելու համար: Ակնամոմով մեղունները պատում են փեթակի մեջ ներթափանցած վնասատուների /մկների, միջատների և այլն/ դիերը:

Մեղունները ակնամոմը հավաքում են գարնանը և ամռանը՝ ծառերի, թփերի և որոշ խոտաբույսերի բողբոջներից:

Ակնամոմի ֆիզիկական հատկությունները: Ակնամոմը խեժանման կանաչավուն, բաց դարչնագույն կամ մուգ մոխրագույն նյութ է, յուրահատուկ արոմատիկ հոտով, դառը համով: Այրելիս զգացվում է խունկի հոտին նման բուրմունք: Գործնականում չի լուծվում ջրում, էսթերում, քլորոֆորմում, մասամբ՝ սպիրտում և ճարպայուղերում:

Ակնամոմի քիմիական կազմը բարդ է: Նրա մեջ հայտնաբերված են խեժեր, եթերայուղ, մոմ, ծաղկափոշի, 25 %-ից ավել ֆլավոնոիդներ, օրգանական թթուներ /դարչնաթթու, ֆերուլաթթու, վանիլինաթթու, բենզոյական թթու, սրճաթթու/, էսթերներ, սպիրտներ, հանքային նյութեր, մանրատարրեր, հատկապես մեծ քանակությամբ՝ Zn, Mn:

Բուսական և հանքային նյութերից բացի, պրոպոլիսը պարունակում է մեղուների ծնոտային գեղձերի արտազատուկը, որի կազմում կան ճարպաթթուներ:

Ակնամոմը ստանդարտավորում են ըստ ֆենոլային միացությունների և կարոտինոիդների պարունակության հանրագումարի:

Պահպանման ժամկետը՝ 1.5 տարի:

Ակնամոմը ցուցաբերում է հակամանրէային, հակասնկային, հակավիրուսային, հակաբորբոքային և արտահայտված ցավազրկող ազդեցություն: Ըստ ցավազրկող ազդեցության ուժի՝ ակնամոմը 3,5 գերազանցում է կոկաինին և 5,2 անգամ՝ նովոկայինին: Ակնամոմը կիրառում են ստոմատոլոգիայում, բերանի խոռոչի բորբոքային հիվանդությունների ժամանակ: Ղերմատոլոգիայում՝ քրոնիկ էկզեմաների, այրվածքների, տրոֆիկ խոցերի բուժման համար, ներս՝ ստամոքսի և տասներկուատնյա աղիքի խոցային հիվանդության, սուր և քրոնիկ կոլիտների բուժման համար, ինհալյացիաների ձևով՝ ռինիտների, տրախեիտների, բրոնխիտների բուժման համար:

Օգտագործում են ակնամոմը՝ աերոզոլների, քսուկների, ջրասպիրտային և յուղային լուծույթների ձևով:

Պարսկամոր կաթիկը (Apilacum) արտադրվում է կերակրող մեղուների հատուկ գեղձերում: Պարսկամայրը, որը սնվում է միայն ապիլակով, արագ զարգանում և աճում է՝ հասնելով մեծ չափսերի: Ապրում է 5-6 տարի:

Պարսկամոր կաթիկի ֆիզիկական հատկությունները և քիմիական կազմը:

Պարսկամոր կաթիկը /ապիլակը/ թանձր, թթվասերի բաղադրության դեղնասպիտակավուն հեղուկ է՝ այրող համով և բնորոշ հոտով: Սենյակային

ջերմաստիճանում և լույսի ազդեցության տակ ապիլակը դեղնում է և չորանում: Պահպանում են նրան 0°C:

Պարսկամոր կաթիկը պարունակում է մինչև 18% ճարպ, մոտ 5,5% սպիտակուցային նյութեր, շաքարներ, վիտամիններ /թիամին, ռիբոֆլավին, պիրիդոքսին, պանտոտենաթթու, ֆոլաթթու, բիոտին/, ացետիլխոլին, հորմոններ, հանքային նյութեր/ աղեր Ca, Na, K, P, Mg, Mn, Fe, Zn, Cr, Ni, Co, Cu և այլն:

Պարսկամոր կաթիկում հայտնաբերված են էնզիմներ՝ ամիլազա, ինվերտազա, կատալազա, պրոտեոլիտիկ ֆերմենտներ, խոլինեստերազա:

Պարսկամոր կաթիկը գործնականում թունավոր չէ: Մեծ դեղաչափերով ցուցաբերում է հակամիկրոբային ազդեցություն: Թերապևտիկ դոզաներով ցուցաբերում է կենսական ընթացքները խթանող և տոնուսավորող ազդեցություն: Օգտագործվում է միջին և տարեց անձանց ընդհանուր վիճակը բարելավելու նպատակով, ինչպես նաև՝ աթերոսկլերոզի, սրտի և գլխուղեղի ասթենիկ ներքին, մաշկային հիվանդությունների /էկզեմա, սեբորեա/ դեպքում: Մանկաբուժական պրակտիկայում՝ մարսողության խանգարումների դեպքում:

Ապիլակը (Apilacum) պարսկամոր կաթիկի չոր նյութ է: Պատրաստուկը արտադրում են դեղահատերի, մոմիկների, քսուկների և կրեմի ձևով: Օգտագործում են մանկական պրակտիկայում հիպոտրոֆիայի և անոռեքսիայի դեպքում, տարեց անձանց մոտ՝ հիպոտոնիայի, ներքին խանգարումների, հետծննդյան ժամանակաշրջանում՝ լակտացիայի խանգարումների դեպքում, ինչպես նաև աթերոսկլերոզի կոմպլեքսային թերապիայի ժամանակ:

**Բժշկական տզրուկներ, կիրառման պատմությունը, ցուցումները և
հակացուցումները: Հիրուդոթերապիա:**

Տզրուկ բժշկական (Hirudo medicinalis):

Տզրուկները պատկանում են օղակավոր որդերի տիպին: Նրանց մարմինը բաղկացած է 95-100 օղակից, բերանային ծծանի մոտ գտնվում է խխող ապարատը, որը կարճ կերակրափողի միջոցով կապված է մեծ ստամոքսի հետ: Տզրուկը ունակ է ծծել իր քաշից 2-3 անգամ ավելի արյուն: Այդ արյունը նա մարսում է 9 ամսից մինչև 2 տարի ժամանակահատվածում:

Բժշկական տզրուկներին անհրաժեշտ է տարբերել բուժող հատկություններից զուրկ տզրուկներից: Բժշկական տզրուկները մեջքի վրա ունեն բնորոշ դեղնանարնջագույն զոլեր:

Hirudo medicinalis officinalis մեջքին կրում է 2 նարնջագույն զոլեր: Բնակվում է Կրասնոդարյան մարզում և Մոլդովայում:

Hirudo medicinalis medicinalis ունի 4, զույգ զույգ միացած նարնջագույն զոլեր: Բնակվում է Ուկրաինայում:

Hirudo medicinalis orientalis ունի 4 նեղ նարնջագույն զոլեր, որոնց վրա երևում են քառակուսի սև բծեր: Բնակվում է Ադրբեջանում, Միջին Ասիայում:

Տզրուկները բնակվում են կանգուն կամ դանդաղ հոսող ջրերում, ճահիճներում: Մթերման կետերից տզրուկները հանձնում են հատուկ կենսաբանական կայաններ, այնտեղից՝ դեղատներ:

Բժշկական տզրուկները շատ զգայուն են, նրանք չեն տանում աղմուկ, սուր հոտեր, ջերմաստիճանի կտրուկ փոփոխություն ջրի մեջ, որտեղ նրանք պահվում են:

Բժշկական տզրուկների կիրառումը /հիրուդոթերապիա, բդելլոթերապիա/:

Տզրուկները բժշկական նպատակներով օգտագործում էին դեռևս Պլինիոսը, Գալենոսը, Ավիցեննան:

Տզրուկների կիրառումը պայմանավորված է թքագեղձերի արտազատուկում կենսաբանական ակտիվ նյութերի, պոլիպեպտիդների, բդելլինների /տրիպսինի և պլազմինի ինհիբիտորներ/, հիալուռոնիդազայի, որը բարձրացնում է հյուսվածքների և մազանոթների թափանցելիությունը, ինչպես նաև պրոստագլանդինների առկայությամբ:

Տզրուկներն ունեն ցավազրկող և բակտերիցիդ ազդեցություն, կծելուց հետո վերքը չի թարախակալում:

Կիրառում են տզրուկները միայն բժիշկի ցուցումներով՝ սրտանոթային հիվանդությունների, թութքի, մաշկային հիվանդությունների /ֆուրունկուլյոզ, պսորիազ, քրոնիկական էկզեմա/, նյարդային համակարգի հիվանդությունների /միգրեն, իշիաս, գլխուղեղի անոթների սկլեռոզ/, գլաուկոմայի, գինեկոլոգիական հիվանդությունների դեպքում:

Չիրուդոթերապիայի ժամանակ բարելավվում է հիվանդի ինքնագագացողությունը, պակասում են ինֆիլտրատները, այտուցները, փոխվում է արյան կազմը: Իջնում է արյան ճնշումը, արագանում է արյան և ավշի շրջանառությունը, լուծվում թրոմբները, ընդհատվում են գլխուղեղային և կորոնար անոթների կծկումները, ընդհատվում արյունահոսությունները թքից և կոկորդից:

Չիրուդոթերապիայի ժամանակ այլ դեղապատրաստուկներով բուժումը վերացվում է: Ամեն մի տզրուկը ծծում է 1 ժամվա ընթացքում: Նույն տզրուկների կրկնակի կիրառումը արգելվում է:

Չիրուդոթերապիան հակացուցված է ցածր արյան մակարդեչիության դեպքում, հիպոտոնիայի, հղիության ժամանակ: