

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

VII Գ Ի Տ Ա Ժ Ո Ղ Ո Վ Ն Վ Ի Ր Վ Ա Օ

Հայկական բժշկական ինստիտուտի

25- ամյակին



ԵՐԵՎԱՆ – 2016

VI ¶ Æ î ² Ä à Ô à ì Ü ì Æ ð ì ² Ì

Հայկական բժշկական ինստիտուտի

20- ամյակին

Թ Ե Ջ Ի Ս Ն Ե Ր

ԵՐԵՎԱՆ –2010

Խմբագրական խորհուրդ

ՀՀ ԳԱԱ ակադ. Կ.Գ. Ղարաբյոզյան	Կ.Գ. Ղարաբյոզյան
բզդ., պրոֆեսոր Գ.Ա. Տարությունյան	Գ.Ա. Տարությունյան
բզդ., պրոֆեսոր Ս.Տ. Խաչատրյան	Ս.Տ. Խաչատրյան
բզթ., դոցենտ Յու. Լ. Ջհանգիրյան	Յու. Լ. Ջհանգիրյան
բզթ., դոցենտ Ռ.Ս. Բեկյան	Ռ.Ս. Բեկյան

Сборник тезисов VI студенческой конференции
посвященной 20-летию Армянского медицинского института
Ереван 2010 г.

Հայկական բժշկական ինստիտուտը 20 տարեկան է

ՀԲԻ-ը սկսեց իր գործունեությունը 1990 թ. Վիրաբուժության ինստիտուտի բազայի վրա: Մեկ տարի անց տեղափոխվեց «Էրեբունի» բժշկական կենտրոն, ուր շարունակում է իր գործունեությունը մինչ օրս: Ինստիտուտը առաջին ոչ պետական բժշկական բուհն էր նախկին ԽՍՀՄ տարածքում, և որպես առաջին հաղթահարեց լուրջ դժվարություններ: Չէ որ ամեն մի նոր պետք է անցնի բացասման տուլերանտության ու հետո նոր ճանաչման փուլը:

Մեր ինստիտուտը սկզբնավորման իսկ օրից ընտրեց իր ուրույն ճանապարհը, որը հիմնովին տարբերվում էր շատ ոչ պետական բուհերից, որոնք կրկնօրինակում էին գոյություն ունեցող պետական բուհերին: Սա վերաբերում էր թե նրանց առարկայական ծրագրերին, թե դասախոսական կազմին: Հանրապետությունում առաջին անգամ ՀԲԻ-ում ներդրվեցին տասնյակից ավել նոր առարկայական ծրագրեր: Մերտ համագործակցություն սկսվեց բժիշկների կատարելագործման ինստիտուտի և բժշկակենսաբանական գիտահետազոտական ինստիտուտների հետ, որտեղի առաջատար մասնագետներից էլ ձևավորվեց բուհի դասախոսական կազմը: Համոզմունքով կարող են ասել, որ մեր բուհը իր անցած ճանապարհին, մասնագետների պատրաստման գործում, կոպիտ սխալներ չարձանագրեց, որովհետև բուհի ակունքների մոտ կանգնած էին փորձառու բանիմաց պրոֆեսորներ: Այսօր մեր ինստիտուտի շրջանավարտները աշխատում են հանրապետության տարբեր բուժ. հիմնարկներում բարձր պահելով իրենց բուհի հեղինակությունը, նրանցից շուրջ երկու տասնյակը արժանացել են գիտության թեկնածուի կոչման:

Ինստիտուտը արդեն 20 տարեկան է՝ երիտասարդի տարիք: Ուզում են հավատալ, որ մեր կրթօջախի կենսագրությունը կլինի երկար ու բովանդակ և դեռ շատ սերունդներ կկրթվեն այստեղ բարի համբավ բերելով իրենց մայր բուհին:

ՀԲԻ ռեկտոր
բգթ, դոցենտ, Լ.Գ. Ասատրյան

Բժշկության եւ գիտության համագործակցությունը

Բժշկությունը գիտության հնագույն բնագավառներից է, որի խնդիրն է հիվանդության ճանաչումը, բուժումը, կանխարգելումը և մարդկանց առողջության ամրապնդումը: Դարերի ընթացքում բժշկության բնույթը և զարգացման մակարդակը փոխվել է կախված հասարակության կյանքի նյութական պայմաններից: Բժշկության զարգացումը սերտորեն կապված է բնական գիտությունների, փիլիսոփայության և տեխնիկայի զարգացման հետ:

Ժամանակակից բժշկությունը գիտելիքների բարդ համալիր է, որն իր մեջ ներառում է տեղեկություններ մարդու մարմնի կառուցվածքի նրա առողջ և հիվանդ վիճակի կենսագործունեության մասին:

Բժշկության զարգացումը բերել է առանձին բժշկական գիտությունների անջատմանը. մանկաբարձություն և գինեկոլոգիա, մաշկավեներաբանություն, նյարդաբանություն, ակնաբուժություն, օտոռինոլարինգոլոգիայի, համաճարակաբանություն, ստոմատոլոգիա և մի շարք այլ գիտությունների: Մասնագիտացումը բժշկության մեջ հնարավորություն է տվել խորացնելու, ընդլայնելու գիտելիքները մարդու մարմնի կառուցվածքի և ֆունկցիաների մասին ու զգալի չափով բարելավելու պայքարի հնարավորությունները հիվանդությունների դեմ:

Լինելով հնագույն, բժշկությունը երիտասարդ գիտություն է, այն հիմնվում է բազմաթիվ գիտական հետազոտությունների արդյունքների վրա՝ ինչպես բժշկության, այնպես էլ հարակից բնագավառների: Եվ այդ գիտական սիմբիոզը հնարավորություն է տալիս ավելի արդյունավետ պայքար մղել մարդու առողջության համար: Առանց լուրջ գիտական նվաճումների ժամանակակից առողջապահությունն եւ բժշկությունը ի զորու չեն կատարել իրենց առջեւ դրված կարելորագույն խնդիրները:

Ուսանողական տարիների գիտական գործունեությունը կհարստացնի ապագա երիտասարդ մասնագետին գիտելիքների եւ հմտությունների առումով:

ՀԲԻ –ի պրոռեկտոր
բզդ. պրոֆեսոր Գ.Ա. Հարությունյան

Понятие клинического мышления

А.Адамян

АМИ,каф. гуманитарных наук науч. рук.: к.ф.н.,доцент М.Г.Кджанян

Специфика объекта познания, своеобразие реализуемых в научном исследовании целей и задач не могут не оказывать влияние на особенности мыслительной деятельности специалистов разного профиля.

Основа подготовки практического врача - клиника. С этим обстоятельством и связано возникновение самого понятия "клиническое мышление". Логический аппарат клинического мышления в определённой степени специфичен. Общие законы логики, принципы диалектики неизбежно преломляются через призму того материала и тех задач, с которым имеет дело врач.

Специфика познания и деятельности в медицинской деятельности должен соотноситься с необходимостью оказания оптимальной, своевременной помощи больному. Это во многом определяет своеобразие клинического мышления. В центре профессиональных интересов врача-клинициста находится проблема индивидуальности пациента. Принцип индивидуального подхода М.Я.Мудров воплотил в девизе: "Лечить не болезнь, а больного человека". Сегодня этот девиз подвергся методологически содержательному уточнению - "лечить данную болезнь у данного конкретного больного".

Необходимо констатировать, что познавательные модели индивидуализированного познания в медицине разработаны пока недостаточно. В последнее время индивидуальные проявления жизнедеятельности человека в норме и патологии, как важнейший показатель развития и совершенствования клинического мышления, привлекают всё больше внимания исследователей и практических врачей.

Понятие "клиническое мышление" отражает не только особенности мышления врача - клинициста, но и определённые требования к восприятию, воображению, памяти и вниманию.

Под клиническим мышлением понимаем специфическую мыслительную деятельность врача - клинициста, обеспечивающую наиболее оптимальное использование теоретических знаний и личного опыта с целью решения диагностических и терапевтических, познавательных задач относительно конкретного больного.

Специфичность клинического мышления определяется тремя обстоятельствами: первое обстоятельство - характер объекта познания, второе обстоятельство - специфичность задач, третье обстоятельство - значительная роль клинического опыта.

Следует подчеркнуть, что важной чертой клинического мышления является способность к умственному воспроизведению синтетической и динамической внутренней картины болезни.

ՔՐԵԱԿԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՈՐՈՇ ԱՍՊԵԿՏՆԵՐ
ԲՈՒԺՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ՉՑՈՒՑԱԲԵՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա. Լ. ԱՍԱՏՐՅԱՆ

Իրավաբանական ֆակ, Գիտակրթական Միջազգային Կենտրոն, ԵՊՀ

Հանցագործությունն է համարվում քրեական օրենսգրքով նախատեսված հանրորեն վտանգավոր արարքը: Հանցագործության հատկանիշներն են՝ հանրային վտանգավորությունը և հակաիրավաչափությունը:

Արարքները, որոնք վտանգի տակ են դնում մարդկանց կյանքն ու առողջությունը դասվում են մարդու կյանքի, առողջության, ազատության և արժանապատվության դեմ ուղղված հանցագործությունների շարքին:

Հանցագործության որոշակի խումբ են կազմում բուժաշխատողների կողմից հիվանդին օգնություն ցույց չտալը:

Տվյալ պարագայում հանցագործության օբյեկտ է համարվում անհետաձգելի բուժօգնության կարիք ունեցող մարդու կյանքն ու առողջությունը:

Այս հանցագործության օբյեկտիվ կողմն է հանդիսանում անգործությունը, այսինքն՝ կոնկրետ պայմաններում անհրաժեշտ գործողություններ չկատարելը ուղղված մարդու կյանքի փրկմանը, բուժմանը:

Հանցագործության սուբյեկտ կարող են հանդիսանալ բուժաշխատողները, որոնց վրա դրված է առաջին բուժօգնություն ցույց տալու պարտականությունը:

Տվյալ հանցագործության սուբյեկտիվ կողմը բնութագրվում է ուղղակի դիտավորությամբ ուղղված անգործությանը և անփութությամբ հետևանքների հանդեպ:

Հիվանդի մահվան դեպքում անհրաժեշտ է պարզել մահվան և օգնություն չցուցաբերելու միջև պատճառահետևանքային կապը:

Օգնություն չցուցաբերելու հարգելիության պատճառը որոշվում է յուրաքանչյուր դեպքում գործի հանգամանքների լրիվ և բազմակողմանի ուսումնասիրության հիման վրա:

ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ՀԵՄՈՂԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՏԱՐԵԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Լ.Յ. Միլիտոսյան

ՀԲԻ մարդու նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբ. գիտ. դեկ. պրոֆեսոր Ս.Ս. Մինասյան

Ստավոր գործունեությունն առաջացնում է ուսանողների առողջական վիճակի էական փոփոխություններ՝ կապված ուսումնական գործընթացի ինտենսիվացման, մեծ ծանրաբեռնվածության, անբավարար շարժողական ակտիվության, որոշ սթրեսային իրավիճակների հետ: Ստավոր աշխատանքն ուղեկցվում է նյարդային, ներզատական, սիրտ-անոթային և օրգանիզմի այլ համակարգերի գործառական փոփոխություններով (Юматов Е.А и соавт., 2001, Симдииков Ф.Г. и соавт., 2001, Ноздрачев А.Д. и соавт., 2001):

Սույն հետազոտությունում ուսումնասիրվել է տարեկան ուսումնական ծանրաբեռնվածության ազդեցությունն ուսանողների հոգեֆիզիոլոգիական և հեմոդինամիկայի ցուցանիշների վրա: Իրականացվել է հետազոտվողների առողջական տվյալների նախնական վերլուծություն և ընտրվել են առողջական վիճակի շեղումներ չունեցող ուսանողներ: Փորձարկվողների անհատական առանձնահատկությունները բացահայտելու նպատակով յուրաքանչյուր գրանցումից առաջ ԻԱՏ-ի հարցաշարի համաձայն իրականացվել է ինքնազգացողության (Ի), ակտիվության (Ա) և տրամադրության (Տ) գնահատում համակարգչային թեստավորմամբ:

Ուսումնասիրվել են հեմոդինամիկայի հիմնական ցուցանիշները. անոթազարկը, սիստոլային և դիաստոլային ճնշումները (ԱԶճ, ԴԶճ), շնչառական շարժումների թիվը րոպեում (ՇՀ), անոթազարկային և միջին դինամիկ ճնշումները (Աճ և ՄԴճ), արյան սիստոլային և րոպեական ծավալները (ՍԾ, ԱՐԾ): Յուրաքանչյուր հետազոտվողի վեգետատիվ լարվածությունը գնահատվել է ըստ Կերդոյի վեգետատիվ ինդեքսի (ԿՎԻ), ինչպես նաև Խիլդերբրանտի միջհամակարգային փոխհարաբերության ցուցչի (Չ) մեծությամբ: Հետազոտությունները կատարվել են յուրաքանչյուր ամիս՝ 4-ական գրանցումով մինչև ապրիլ ամիսը ներառյալ:

Ուսումնական առաջին կիսամյակի ընթացքում նկատվել է անոթազարկի, զարկերակային ճնշման ցուցանիշների աստիճանական նվազում: Համեմատաբար քիչ են փոփոխվել ՄԴճ-ն և Աճ-ն: Նվազել են նաև ՍԾ-ն և ԱՐԾ-ն:

Հունվար ամսին՝ քննաշրջանի ընթացքում գրանցվել է կենտրոնական նյարդային գործունեության վեգետատիվ համակարգերի ակտիվացում, որն արտահայտվել է սրտի կծկումների հաճախության, սիստոլային և դիաստոլային ճնշումների բարձրացմամբ, սրտի սիստոլային և րոպեական ծավալների մեծացմամբ: Քննաշրջանի ընթացքում նկատվել է նաև ԻԱՏ-ի ցուցանիշների նվազում ի հաշիվ նրա բաղադրիչների նվազման:

Փետրվարին ուսումնասիրված հեմոդինամիկայի մեծությունները հունվարյան ցուցանիշների համեմատությամբ գտնվել են ցածր մակարդակի վրա և միայն մարտ ամսից նորից դիտվել է հեմոդինամիկայի ցուցանիշների աստիճանական բարձրացման միտում, որը վկայում է ուսանողների «ֆիզիոլոգիական նորմայի» ձևավորման ընթացքում ուսումնական ծանրաբեռնվածության որոշիչ դերի մասին:

ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՈՐՈՇ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Գ.Յ. Սելքունյան

ՀԲԻ Նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն գիտ. դեկ. պրոֆեսոր Ս.Ս. Մինասյան

Վերջին տարիներին բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում որոշակի անհամաչափություն է նկատվում տեղեկատվության հոսքի արդյունքում ուսանողների մտավոր ծանրաբեռնվածության մեծացման և անբավարար շարժողական ակտիվության միջև: Մինչդեռ շարժողական ակտիվությունը պատանեկան շրջանում օրգանիզմի ներդաշնակ զարգացման անհրաժեշտ պայմանն է: Շարժողական ակտիվությունը նպաստավոր ազդեցություն է թողնում ֆիզիկական զարգացման, ֆիզիկական պատրաստվածության, հոգեկան և մտավոր գործընթացների վրա:

Սույն հետազոտության նպատակն է եղել ուսումնասիրել ուսանողների սիրտ-անոթային համակարգի գործունեության փոփոխությունները ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Ռ.Ս. Բասսկու (1984) սրտի ռիթմի վարիացիոն պուլսաչափման մեթոդով համակարգչային հատուկ մշակված ծրագրով հաշվարկվել և վերլուծվել են սրտի ռիթմի ինտեգրալային հետևյալ ցուցանիշները՝ Mo, AMo, Δx, V_K, լարվածության ցուցիչը (LS), վեգետատիվ հավասարակշռության ցուցիչը (ՎՅՑ), ռիթմի վեգետատիվ ցուցանիշը (ՌՎՑ), կարգավորման գործընթացների ադեկվատության ցուցանիշը (ԿԳԱՑ): Ձեռքի ուժի չափման համար կիրառվել է ուժաչափ: Սիստոլայի և դիաստոլային զարկերակային ճնշումները գրանցվել են Ն.Խ. Կորոտկովի եղանակով, թոքերի կենսական տարողությունը՝ սպիրոմետրով: Հատուկ բանաձևերի օգնությամբ հաշվարկվել են հետազոտվողների կենսական գործակիցը, հասակա-քաշային ցուցիչը, արյան սիստոլային և թոպեական ծավալները:

Վազքը որպես ֆիզիկական ծանրաբեռնվածություն կիրառելիս բոլոր ցուցանիշների գրանցումն իրականացվել է երեք փուլով՝ ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունից 10 րոպե առաջ (ֆիզիոլոգիական նորմա), 500մ տարածությամբ վազքից անմիջապես հետո և 10 րոպե անց (վերականգնողական շրջան): Նույն հետազոտությունները կատարվել են նաև Ռուֆյեի թեստի կիրառման դեպքում (30 կքանիստ 30 վայրկյանում):

Ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունից հետո բոլոր հետազոտվողների մոտ գրանցվել է սրտի ռիթմի կարգավորման արտահայտված սիմպաթիկ տիպ՝ բնականոն հարմարողական փոփոխությունների գոտուց անցում դեպի կարգավորող գործընթացների լարվածության գոտի (սիմպաթոտոնիա): Կարգավորման սիմպաթիկ մեխանիզմների ակտիվության բարձրացման (LS-ի, AMo-ի, ՎՅՑ-ի, ՌՎՑ-ի, ԿԳԱՑ-ի մեծացում) ապացույց է հանդիսանում նաև հետազոտվողների սրտի կարգավորման պարասիմպաթիկ (Mo) և հումորալ (Δx) կոնտուրների ակտիվության, R-R միջինի և կարդիոհինտերվալների տատանման գործակցի նվազումը: Վազքից հետո հետազոտվողների մոտ դիտվել է նաև հենոդիմամիկայի ցուցանիշների բարձրացում՝ առավել արտահայտված աղջիկների մոտ:

Գրանցված տեղաշարժերը, ամենայն հավանականությամբ, ուսանողների անբավարար մարզվածության և սակավա- շարժությունից կախված նրանց քաշի ավելացման արդյունք են, որի մասին է վկայում հասակա-քաշային ցուցիչի մեծությունը ինչպես պատանիների (371 ± 34.6 կգ/սմ), այնպես էլ աղջիկների մոտ (339.0 ± 15.5 կգ/սմ):

Է.Յ. Համբարձումյան

ՀԲԻ Նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն գիտ. դեկ. պրոֆեսոր Ս.Ս. Մինասյան

Ուսանողների մտավոր գործունեությունը բնութագրվում է բավականին մեծ և անհավասարաչափ ծանրաբեռնվածությամբ, որի հետևանքն է հանդիսանում սնման և հանգստի ռեժիմների խախտումը, ինչը բերում է գերհոգնածության, գիտելիքների յուրացման նվազման և դառնում հարմարման խանգարման ու ախտաբանական վիճակների զարգացման պատճառ: Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների լարվածությունն առավելագույն մեծության է հասնում քննությունների ընթացքում: Գրական տվյալները վկայում են ուսանողների կենտրոնական նյարդային համակարգի գործառական խանգարումների, նյարդային ծագումով հիվանդությունների բավականին բարձր մակարդակի մասին (Агаджанян Н.А. и соавт., 1987, Умрюхин Е.А. и соавт., 1996, Сидоров П.И. и соавт., 2001):

Սույն հետազոտության նպատակն է եղել ուսումնասիրել տարեկան ուսումնական ծանրաբեռնվածության պայմաններում ուսանողների հոգեֆիզիոլոգիական ցուցանիշների և սրտի ռիթմը կարգավորող մեխանիզմների փոփոխությունները: Ուսումնական տարվա յուրաքանչյուր ամսվա ընթացքում կատարվել են չորս գրանցում և հաշվարկվել դրանց միջին մեծությունները: Ուսանողների էլեկտրասրտագիրը (ԷՍԳ) գրանցվել է առաջին ստանդարտ արտածմամբ Pentium 4 համակարգչով: Համակարգչային հատուկ մշակված ծրագրով վերլուծության են ենթարկվել մոդան (Mo), մոդայի տատանասահմանը (AMo), վարիացիոն թափը (Δx): Ըստ այս տվյալների հաշվարկվել են սրտի կարգավորող գործընթացների լարվածության ցուցանիշը (LՑ), վեգետատիվ հավասարակշռության ցուցիչը (ՎՀՑ), ռիթմի վեգետատիվ ցուցանիշը (ՌՎՑ), կարգավորման գործընթացների ադեկվատության ցուցանիշը (ԿԳԱՑ): Յուրաքանչյուր հետազոտվողի համար կառուցվել են կորելյացիոն ռիթմոգրեր, հիստոգրեր, սկատերգրեր: ԷՍԳ-ի գրանցումներից առաջ հետազոտվողների մոտ ինքնազգացողության (Ի), ակտիվության (Ա) և տրամադրության (Տ) ցուցանիշների բացահայտման նպատակով իրականացվել է համակարգչային հոգեբանական թեստավորում (ԻԱՏ):

Հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ ուսումնական ծանրաբեռնվածությանը ուսանողների հարմարողականության գործընթացն ուղեկցվում է սիրտ-անոթային համակարգի լարման և գործառական վիճակի անկման շրջաններով: Առավել արտահայտված լարվածության շրջան է հանդիսանում առաջին կիսամյակի սկիզբը և քննաշրջանը: Դիտվում է սինպսիկ համակարգի հստակ արտահայտված գերիշխում պարասինպսիկի համեմատությամբ, որի վկայությունն են հանդիսանում LՑ-ի, AMo-ի, ինչպես նաև ՎՀՑ-ի, ԿԳԱՑ-ի, ՌՎՑ-ի բարձր և վարիացիոն ցուցանիշի (V_k) ու սրտի ռիթմի կարգավորման հունորալ պատկերի (Δx) ամենացածր ակտիվությունը: Ուսումնական տարվա երկրորդ կիսամյակում, ի հաշիվ պարասինպսիկ մեխանիզմների ակտիվացման, տեղի է ունենում սինպսիկ պատկերի ակտիվության աստիճանական անկում, որը, ըստ երևույթին պայմանավորված է ուսանողների սիրտ-անոթային համակարգի հարմարողական մեխանիզմների խնայողական լարվածությամբ: Հոգեբանական թեստ-հարցաթերթիկի արդյունքների համաձայն քննաշրջանում նկատվում է ԻԱՏ-ի ցուցանիշների նվազում ի հաշիվ նրա բոլոր բաղադրիչների մեծության փոքրացում:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՔԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԻՍՈՒՆԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ԷՆՏԵՐԱԼ A ՎԻՐՈՒՄԻ
ՀԱՆԴԵՊ

Ա.Ազատյան

ՀԲԻ Իմունաբանության, վիրուսաբանության եւ բժշկ.մակարուծաբանության ամբիոն
գիտ. ղեկավար ք.գ.թ Լ. Ս. Ոսկանյան

Վիրուսային հեպատիտները (ՎՀ) պատկանում են արդի բժշկագիտության կարելորագույն հիմնախնդիրների թվին:

Էնտերալ ՎՀ, մասնավորապես հեպատիտ A-ն (ՀԱ) դարձյալ հիմնավոր կերպով մեծ ուշադրության է արժանանում:

Ներկայացվող աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել Հայաստանի ազգաբնակչության տարբեր տարիքային խմբերի իմունային կառուցվածքը էնտերալ A հեպատիտի վիրուսի հանդեպ:

ՀԱ-ի վիրուսի հանդեպ հակամարմինների (հակա-ՀԱՎ) հայտնաբերման նպատակով հետազոտվել են 319 անձանց արյան շիճուկի նմուշներ: Ըստ տարիքային կազմի հետազոտվողները եղել են՝ 0-1 տարեկան՝ 30, 1-3 տարեկան՝ 32, 4-6 տարեկան՝ 33, 7-10 տարեկան՝ 35, 11-14 տարեկան՝ 38, 15-19 տարեկան՝ 36, 20-29 տարեկան՝ 37, 30-39 տարեկան՝ 38, 40 տարեկանից բարձր՝ 40:

Հետազոտությունը կատարվել է իմունոֆերմենտային անալիզի մեթոդով:

Հակա-ՀԱՎ-ի հայտնաբերման մակարդակն, ընդհանուր առմամբ, հանրապետության ազգաբնակչության շրջանում կազմել է 49,6%: Մինչեւ 1 տարեկան երեխաների մոտ այն հայտնաբերվել է 48,8% դեպքերում, որը կարելի է բացատրել նրանց մոտ մայրական հակամարմինների առկայությամբ: Հակամարմինների հայտնաբերման հաճախականությունը հստակ կերպով կախված է եղել հետազոտվողի տարիքից. այսպես 1-3 տարեկանների մոտ այդ հաճախականությունը կազմել է 13,9%, 4-6 տարեկաններինը՝ 23,0%, 7-10 տարեկանների մոտ՝ 26,1%, 11-14 տարեկաններինը՝ 28,1%: 15-19 տարեկան դեռահասների մոտ հակամարմինների հայտնաբերման ցուցանիշը եղել է 39,1%, 20-29 տարեկան անձանցը՝ 47,3%, 30-39 տարեկաններինը 65,2%, իսկ 40-ից բարձր տարիքում՝ 73,6%:

Այսպիսով, հանրապետության առողջ ազգաբնակչության տարբեր տարիքային խմբերում ՀԱ վիրուսի հանդեպ հակամարմինների հայտնաբերման մակարդակը վկայում է, որ մինչեւ 14 տարեկան երեխաների շուրջ 1/4-ը-ը ձեռք է բերում իմունիտետ ՀԱ նկատմամբ, երիտասարդ տարիքի անձանց գրեթե կեսն ընդգրկվում է այս վարակի համաճարակային գործընթացում, իսկ 40 տարեկանից բարձր ազգաբնակչության շուրջ 1/3-ը ենթակա է հեպատիտ A-ով վարակման վտանգի:

Բանալի բառեր՝ վիրուսային հեպատիտ, էնտերալ հեպատիտ, հակամարմին, համաճարակային գործընթաց

ԹԹՎԱԾՆԱՔԱՂՑԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԿԱՍԱՐԻ ԴԵՐԸ ՇՆՁԱՌՈՒԹՅԱՆ
ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Վ. Հարությունյան

ԵՊՀ կենսաբանության ֆակուլտետի մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի ամբիոն
Գիտական ղեկավար՝ կ.գ.թ. Ն.Յու. Ադամյան

Գիտության զարգացման արդի փուլում հիպօքսիկ գործոնի ուսումնասիրումը կարևորվում է, քանի որ այն լայն կիրառություն ունի կլինիկայում շնչառական և սիրտ-անոթային համակարգերի տարբեր հիվանդությունների բուժման համար:

Թթվածնաքաղցի պայմաններում օրգանիզմն ունի բազմաթիվ մեխանիզմներ, որոնց միջոցով կարողանում է փոխհատուցել թթվածնային անբավարարությունը և պահպանել օրգանիզմի ընդհանուր թթվածնային հոմեոստազը: Այդ մեխանիզմներից կարևոր նշանակություն ունի շնչառական համակարգի կոնպենսատոր հնարվորությունը, քանի որ այն անմիջապես կապված է գազափոխանակության հետ: Սա իր հերթին բարդ մեխանիզմ է, որտեղ կոնկրետ մասնակցություն ունեն երկարավուն ուղեղի կոճղեզային շնչառական կենտրոնը և վերկոճղեզային գոյացությունները՝ մասնավորապես կամարը: Այս տեսակետից արդիական են այն ներթոֆիզիոլոգիական հետազոտությունները, որոնք հնարավարություն են տալիս բացահայտել կամարի կարգավորիչ գործունեության առավել նուրբ մեխանիզմները հիպօքսիայի պայմաններում:

Հետազոտություններն իրականացվել են սուր փորձի պայմաններում սպիտակ առնետների վրա: Նորմօքսիայում և հիպօքսիայի ազդեցության դինամիկայում ուսումնասիրվել է արտաշնչական և ներշնչական ներթոնների իմպուլսային ակտիվության փոփոխությունը կամարի էլեկտրախթանումից առաջ և հետո: Ստացված տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ կամարի էլեկտրախթանումը և նորմօքսիայում և հիպօքսիայի ազդեցության դինամիկայում շնչառական ներթոնների վրա թողել է առավելապես դրդող ազդեցություն: Կամարի ակտիվացնող ազդեցությունը առավել արտահայտված էր հիպօքսիայի ազդեցության ծանր փուլում՝ 7500-8000 մ բարձրության վրա: Հիպօքսիայի տարբեր փուլերում շնչառության բոլոր փոփոխություններն այլ բարդ վարքագծային ռեակցիաների հետ ապահովում են օրգանիզմի հարմարվողականությունը թթվածնաքաղցի նկատմամբ:

Բանալի բառեր՝ հիպօքսիա, շնչառական կենտրոն, կամար:

Ա. Մկրտչյան

ՀԲԻ մարդու նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն գիտ. ղեկ.՝ Կ.գ.թ. դոցենտ Ծ.Ի.Ադամյան

Ժամանակակից բժշկական սաբանական գիտությունների արդիական խնդիրների թվում իր կարևորությամբ առանձնանում է օրգանիզմի վրա թրթռման ազդեցության ուսումնասիրությունը: Երկարատև թրթռումը, նույնիսկ ցածր ուժգնության դեպքում, առաջացնում է օրգան-համակարգերի ֆունկցիոնալ խանգարումներ՝ պատճառ դառնալով ախտածին երևույթների: Ուստի կարևորվում է նվազագույնի հասցնել այն խանգարումները, որոնք առաջանում են թրթռման ազդեցության դեպքում և գտնել միջոցներ, որոնք կբարձրացնեն օրգանիզմի կայունությունը այդ սթրես գործոնի նկատմամբ: Օրգանիզմի ռեգիստենտությունը բարձրացնելու, տարբեր հիվանդությունների կանխարգելման և բուժման նպատակով վերջին տարիներին ժողովրդական բժշկության մեջ օգտագործում են հակաօքսիդանտային հատկություններով օժտված բուսական ծագման պրեպարատներ, որոնց թվին է պատկանում մատուտակի արմատը: Ուստի թրթռման վնասակար ազդեցությունը մեղմացնելու նպատակով ուսումնասիրվել է սննդի հետ մատուտակի արմատ ստացած և թրթռման ենթարկված կենդանիների էրիթրոպոեզի ցուցանիշների փոփոխությունների բնույթը: Հետազոտությունները կատարվել են ճագարների վրա:

Թրթռումը կատարվել է ՅՅ-1 մակնիշի վիբրոստենդով, օրական 2 ժամ, 30 օր, հաճախությունը՝ 60 Հց: Մատուտակը տրվել է 150մգ/100գ կենդանու կշռին: Ուսումնասիրվել են էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի, ռեթիկուլոցիտների քանակը, դրանց հասունացման արագությունը և գունացուցիչը: Հետազոտության սկզբնական շրջանում դիտվել է էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի հիպոքրոմ շարժ, ռեթիկուլոցիտոզ և դրանց հասունացման արագության մեծացում:

Հետազոտության ողջ ընթացքում ռեթիկուլոցիտների բարձր մակարդակը պահպանվել է, ինչը արտացոլում է ոսկրածուծի փոխհատուցողական ռեակցիան և վկայում արյան համակարգի սիմպաթիկ մեխանիզմների ակտիվացման մասին: Հետագա օրերին ուսումնասիրված ցուցանիշները գերազանցել են ելակետային մակարդակը: 30 օր սննդի հետ մատուտակի արմատ ստացած և թրթռման ենթարկված կենդանիների արյան համակարգը, ըստ երևույթին, ձեռք է բերում մի շարք հարմարողական փոփոխություններ, որոնք ուղղված են ռեպարատիվ պրոցեսների ուժեղացմանը և օրգանիզմի փոխհատուցողական հնարավորությունների սահմանների լայնացմանը:

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕЖПОЛУШАРНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОНФЛИКТ-ИНДУЦИРУЮЩЕГО ФАКТОРА

Чибухчян Роза

ЕГУ, биологический факультет науч. рук.. д.б.н., проф. В. Г. Григорян

Одной из ведущих тенденций современной психологии и психофизиологии является возрастающий интерес к исследованию мозговых механизмов подростковой конфликтности. Конфликтность – как интегральное свойство личности, отражающее частоту вступления в межличностные конфликты, чаще всего ассоциируется с агрессивностью и враждебностью. Целью настоящего исследования являлось изучение межполушарных взаимосвязей по изменениям амплитудных характеристик вызванной активности под влиянием конфликт-индуцирующего фактора у подростков обоего пола с различным уровнем потенциальной конфликтности.

Обнаружено, что у испытуемых мужского пола независимо от уровня конфликтности как до, так и к концу игры по амплитудным характеристикам ВП исследуемых областей преимущественно доминировало левое полушарие, что свидетельствует об устойчивом положительном эмоциональном фоне у испытуемых мужского пола и их толерантности к воздействию конфликт-индуцирующего фактора.

Выявлено, что у «конфликтных» девочек до начала эксперимента по амплитудным характеристикам ВП исследуемых областей преимущественно доминировало правое полушарие, однако к концу эксперимента межполушарная разница нивелировалась, что позволяет говорить об изначальной преобладании у испытуемых данной группы отрицательного эмоционального фона, который под воздействием конфликт-индуцирующего фактора ослабляется и смещается в сторону положительного.

Показано, что у «неконфликтных» девочек до начала эксперимента по амплитудным характеристикам ВП исследуемых областей также преимущественно доминировало правое полушарие, к концу игры в передних областях наблюдалась смена доминирования с правого на левое полушарие, и равнозначная активность полушарий в височных областях коры, что позволяет судить о развитии у «неконфликтных» девочек негативно окрашенного эмоционального напряжения под воздействием конфликт-индуцирующего фактора, а также ослаблении саморегуляции эмоций, не затрагивающем глубинные мозговые структуры, ответственные за формирование эмоциональных реакций. Выявлены гендерные различия в доминировании полушарий воздействием конфликт-индуцирующего фактора. Обнаружена зависимость динамики межполушарных отношений от уровня потенциальной конфликтности у испытуемых женского пола.

ЕГУ, факультет Биологии кафедра экологии науч. рук.. к.б.н. А.С. Погосян

После открытия ионизирующих излучений, появились первые сообщения, обоснованные экспериментами на животных, о возможности ослабления поражающего действия ионизирующих излучений путем применения радиопротекторов. Однако многие радиопротекторы характеризуются высокой токсичностью для организма в дозах, при которых проявляется радиозащитный эффект. Целью данной работы являлось изучение радиопротекторных свойств небелковой аминокислоты β -(N₁N-диэтаноламино) аланина в клетках периферической крови человека (*in vitro*) и костного мозга крыс (*in vivo*).

Исследование кариотипа хромосом проводилось в лаборатории цитогенетики Научного Центра радиационной медицины и ожогов МЗ РА, по методу Макгрегора Г., Варли Дж. у мелких лабораторных животных (*in vivo*) и в лимфоцитах культуры клеток человека (*in vitro*) по методу Hangerford. H.(1959) рекомендованному МАГАТЭ. Для анализа был использован классический метод анализа хромосом. Изучение острой токсичности было проведено на крысах. Исходя из результатов токсикологических экспериментов уровни воздействия изучаемых соединений для цитогенетических исследований *in vivo* были установлены дозы 30 мг / кг и 60 мг / кг. Для экспериментов *in vitro* были отобраны следующие концентрации – 10, 25, 100 мкг / мл. В опытах *in vitro* исследовалось действие испытуемых вещества в дозах 10, 25, 50 и 100 мкг/мл на культуру лимфоцитов периферической крови человека на стадии G₀ клеточного цикла. Полученные результаты показали, что указанное соединение во всех концентрациях вызывает существенную стимуляцию пролиферативной активности соматических клеток. При этом, частота хромосомных aberrаций не отличается от контрольных данных. Отмечается некоторое увеличение количества полиплоидных клеток, при воздействии концентрации 100 мкг/мл, что вполне естественно (поскольку более чем в 6 раз пролиферативная активность превышает контрольный уровень). Аналогичные результаты были получены в опытах *in vivo*. При воздействии дозы 60 мг/кг почти в 2 раза зафиксировано повышение пролиферативной активности костномозговых клеток, при дозе 30 мг/кг, пролиферативная активность совпадает с контрольными данными. Частота хромосомных aberrаций при обеих дозах существенно не меняется в сравнении с контролем. Отмечается выход одинакового количества полиплоидных клеток при испытании обеих (30 и 60 мг/кг) концентраций вещества. β -(N₁N- диэтаноламино) аланина значительно стимулирует пролиферативную активность соматических клеток, при этом не обладая другими отрицательными качествами (мутагенность, цитотоксичность). После цитогенетических исследований свойств небелковой аминокислоты β -(N₁N- диэтаноламино) аланина *in vivo* и *in vitro* выявлено:

- β -(N₁N- диэтаноламино) аланин повышает пролиферацию в клетках периферической крови человека (*in vitro*) в концентрациях 10, 25, 50 и 100 мкг/мл и костного мозга крыс (*in vivo*) в дозе 60 мг/кг
- β -(N₁N- диэтаноламино) аланин не вызывает повышения хромосомных aberrаций в клетках периферической крови человека (*in vitro*) и костного мозга крыс (*in vivo*)
- Показано, что синтезированная небелковая аминокислота β -(N₁N- диэтаноламино) аланин в дозе 60 мг/кг обладает радиопротекторными свойствами.

Анализ частоты и степени выраженности стенозирующего атеросклероза коронарных артерий, локализации и обширности острого и повторного инфаркта миокарда

Д.Б.Мартиросян, А.М.Мелоян

АМИ кафедры пат.анатомии руководитель д.м.н. Б. Г. Балаян

Основным фактором, определяющими размеры и исход инфаркта миокарда (ИМ) являются распространенность и степень выраженности стенозирующего атеросклероза в коронарных артериях. Информация о состоянии коронарного русла сердца при ИМ достаточно детальна, благодаря результатам активного прижизненного изучения.

Целью нашей работы является анализ частоты и степени выраженности стенозирующего атеросклероза коронарных артерий, локализация и обширности острого и повторного ИМ.

Материал и методика – Проведен анализ 42 наблюдений умерших от ИМ - острого (26 наблюдений) и повторного (16 наблюдений). Материал был разделен на 3 группы по распространенности атеросклеротического поражения основных ветвей коронарных артерий: в 16 (38,8%) наблюдениях изолированно была поражена только одна ветвь какой либо коронарной артерии (первая группа), во второй - 15%, в третьей - 25%.

В первую группу были отобраны случаи ИМ со стенозом одной из ветвей коронарных артерий превышающим 50% площади просвета сосуда, атеросклеротический процесс чаще локализовался в проксимальном сегменте поражения коронарных артерий варьировал от 75% до 90% площади просвета и 70% наблюдений сочеталась окклюзирующий просвет тромбом. Наиболее частой причиной смерти явились истинный кардиогенный шок и быстро прогрессирующая сердечная недостаточность.

Вторую группу составили 15 наблюдений ИМ при стенозирующем атеросклерозе двух ветвей коронарных артерий. Атеросклеротический процесс был локализован не только в проксимальных сегментах, но и распространялся на средние сегменты пораженных артерий.

В третью группу были отобраны 13 наблюдений ИМ, развившегося при выраженном стенозирующем атеросклерозе всех трех основных ветвей коронарных артерий. Только в 15 наблюдениях повторный ИМ развивался при выраженном атеросклеротическом стенозе всех основных ветвей коронарных артерий, а в 13 наблюдениях – при атеросклеротическом стенозе двух основных ветвей.

Наиболее частыми причинами смерти при повторном ИМ были быстро прогрессирующая сердечная недостаточность, кардиогенный шок. Наружный разрыв сердца занимал третье место по частоте среди причин смерти (14%) из 42 наблюдений и в большинстве случаев он возникал при небольшом ИМ.

Заключение – Анализ летальных исходов от ИМ с позиции поиска возможных путей снижения летальности в условиях современных возможностей интенсивного лечения ИБС, свидетельствует о том, что только при небольшом ИМ, заканчивающемся наружным разрывом (тампонада сердца), методы консервативной терапии могут быть эффективными, в остальных случаях может быть неблагоприятный прогноз. Это свидетельствует о необходимости более активного внедрения хирургических и эндоваскулярных методов лечения ИБС профилактически до развития обширного ИМ.

Մ. Կ. Աարգայան

ՖԿՀՊԻ մ.աֆակ. ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի բաժին
ՖԿՀՊԻ ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի ամբ. վարիչ Ս. Հ. Հովեյան

Աուտիզմը, որպես համախտանիշ հոգեբանական օտարացման ծայրահեղ ձև է, որն արտահայտվում է շրջապատող իրականության հետ երեխայի հաղորդակցման խախտումներով և սեփական ապրումների մեջ խորասուզվածությամբ: Սանկական աուտիզմը ներգրավված է ամենաթափանց խանգարումների խմբի մեջ, որն արտահայտված է հոգեկանի բոլոր կողմերի զարգացման խախտումներով՝ ինտելեկտուալ, հուզական և այլն: Այն գերակշռում է տղա երեխաների մոտ:

Աուտիզմով երեխաները կյանքի առաջին ամիսներից արդեն տարբերվում են իրենց հոգեշարժողական առանձնահատկություններով: Նման երեխաները խուսափում են բոլոր տիպի շփումներից: Ակսած կյանքի առաջին ամիսներից հաղորդակցման ժամանակ նրանց մոտ բացակայում է միմիկան, ծիծաղը, հաճախ նկատվում են որոշ խանգարումներ: Աուտիզմի ամենաբարդ շրջանը 3-6 տարեկանն է, երբ երեխայի մոտ դրսևորվում են ինքնամեկուսացման, ագրեսիայի, վախի երևույթներ: Աուտիզմի պատճառները շատ տարբեր են: Դրանցից մեկը կապված է ուղեղի կառուցվածքի և ֆունկցիոնալ գործունեության շեղումների հետ, որն իր հերթին բերում է մտածողական, սոցիալական և հաղորդակցման հմտությունների զարգացման խախտումների: Գրական աղբյուրների վերլուծությունները և մեր կողմից կատարված գիտափորձը վկայում է, որ ադապտիվ ֆիզիկական վարժությունները նպաստում են աուտիզմով երեխաները ֆիզիկական պատրաստվածության բարելավմանը: Այդ իսկ պատճառով աուտիզմով երեխաները նման երեխաների ֆիզիկական դաստիարակության հիմնահարցերի մասին խոսելիս անհրաժեշտ է առավել ուշադրություն հատկացնել ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի միջոցներին: Վերոհիշյալ դրույթները նախադրյալ հանդիսացան ընդգծելու տվյալ աշխատանքի արդիականությունը

ՆՊՍՏԱԿԸ: Ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի միջոցներով բարելավել 5-6 տարեկան աուտիզմով երեխաների ֆիզիկական պատրաստվածության վիճակը:

Նպատակի իրականացման համար առաջադրվել է մի շարք խնդիրներ՝

1. Բացահայտել 5-6 տարեկան աուտիզմով երեխաների ֆիզիկական պատրաստվածության վիճակը:

2. Ընտրել և դասակարգել ֆիզիկական վարժությունների համալիրներ՝ ըստ շարժողական ընդունակությունների մշակման և կիրառել ֆիզիկական դաստիարակության գործնառնական:

Հետազոտության մեթոդներն էին՝ մանկավարժական դիտում, շարժողական ընդունակությունների թեստավորում, ժամանակաչափում, մաթեմատիկական վիճակագրություն:

Մեր կողմից մշակված և գիտափորձում ներդրված ֆիզիկական վարժությունների համալիրները տվեցին իրենց արդյունքները: Դիտարկելով ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի պարպմունքների ընթացքը, արձանագրեցինք, որ բարձրացել են երեխաների շարժողական ակտիվությունը, շարժումների ամալիտուդան, ինքնուրույնությունը և այլն:

L. Ոսկանյան

ՀԲԻ Իմունաբանության, վիրուսաբանության եւ բժշկ.մակարուծաբանության ամբ.

Պաշտոնապես արձանագրվող վիրուսային հեպատիտներով (ՎՀ) հիվանդացությունը, որը ներկայացվում է հիվանդության մանիֆեստային ձևերով, հանդիսանում է միայն «այսբերգի» գագաթը, եւ ամբողջական պատկերացում չի տալիս այս վարակների իրական տարածվածության մասին:

Տարածքի շճաբանական հսկողությունը կարելուր նշանակություն ունի հեպատիտների վիրուսների շրջանառության ծավալների որոշման, ազգաբնակչության տարբեր խմբերի ախտահարման, համաճարակաբանական իրավիճակի գնահատման, վերջինիս փոփոխությունների վաղ հայտնաբերման եւ կանխագուշակման համար: Հայաստանում պարէնտերալ եւ էնտերալ հեպատիտների վիրուսների տարածվածության ուսումնասիրման նպատակով հետազոտվել են B (ՀԲ), C (ՀԸ), A (ՀԱ) եւ E (ՀԷ) հեպատիտների շճաբանական դրոշմների առկայությունը հանրապետության առողջ ազգաբնակչության շրջանում:

ՀԲ-ի եւ ՀԸ-ի իմունաբանական դրոշմները (HBsAg, հակա-HBs, հակա-HBc, հակա-ՀԸՎ) որոշվել են 740 անձանց արյան շիճուկներում, որոնցից 130-ը երեխաներ (3-14 տարեկան) եւ 610-ը մեծահասակներ (15-75 տարեկան): Հետազոտվողների 49,3%-ը արական եւ 50,7%-ը իգական սեռի ներկայացուցիչներ էին: ՀԱ (հակա-ՀԱՎ) եւ ՀԷ (հակա-ՀԷՎ) շճաբանական դրոշմները ստուգվել են 100 մեծահասակների մոտ: Հետազոտությունները կատարվել են իմունոֆերմենտային անալիզի մեթոդով, օգտագործելով „Hoffman La Roche,, „Orgenics,, „Ortho,, „Вектор-Бест,, (Новосибирск), „Акванаст,, (Санкт-Петербург), „Диагностические препараты,, „Имбюо,, (Нужный Новгород) ֆիրմաների ախտորոշիչ պրպարատները:

Հետազոտության արդյունքներով HBsAg հայտնաբերվել է հետազոտվածների 2,4%-ի (երեխաներ` 2,5%, մեծահասակներ` 2,3%), հակա-HBs` 31,2%-ի (երեխաներ` 22,5%, մեծահասակներ` 34,5%), հակա-HBc- 5,5%-ի (երեխաներ` 2,5%, մեծահասակներ` 6,9%), շրջանում: Ըստ ՀԲ գումարային դրոշմների, շճադրական էր հետազոտվածների 34,8%-ը, ընդ որում 27,5% երեխաներ եւ 43,7% մեծահասակներ: ՀԲ վիրուսի հանդեպ հակամարմինների ամենամեծ շճագերակայությունը դիտվել է 20-29 եւ 40-49 տարեկան հասակային խմբերում, իգական սեռի անձանց գերակշռմամբ (57,4%): Հակա-ՀԸՎ տարածվածության մակարդակը միջինում կազմել է 2,8%, երեխաների եւ մեծահասակների շրջանում ցուցանիշի առանց էական տարբերության: Առողջ մեծահասակ ազգաբնակչության շրջանում ՀԱ վիրուսի հանդեպ հակամարմիններ հայտնաբերման հաճախականությունը կազմել է 64,0 % , ընդ որում 15-30 տարեկաններ մոտ 58,3%, իսկ 30-ից բարձր տարիքում 72,5%:

Հանրապետության մեծահասակ ազգաբնակչության շրջանում հակա-ՀԷՎ չի հայտնաբերվել:

Այսպիսով, Հայաստանի առողջ ազգաբնակչության շրջանում կատարված շճաբանական սկրինինգի արդյունքները վկայում են, որ հանրապետության մեծահասակ ազգաբնակչության գրեթե կեսը եւ երեխաների 1/3-ը ընդգրկված են պարէնտերալ վիրուսային հեպատիտների համաճարակային գործընթացում: Մեծահասակների 70 %-ից ավելին 30 տարեկանում իմուն է ՀԱ վիրուսի հանդեպ: Բանալի բառեր` վիրուսային հեպատիտներ, էնտերալ վիրուսային հեպատիտ, պարէնտերալ վիրուսային հեպատիտ, սկրինինգ, շճաբանական դրոշմ, շճագերակայություն, հակամարմիններ:

Յ. Գրիգորյան

ԵՊՀ, կենսաբանության ֆակուլտետ, մ/կ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն կ.գ.թ. Է.Ս. Գևորգյան

Մարդու ժամանակակից կենսակերպի բնորոշ գծերից մեկը սահմանափակ շարժողական ակտիվությունն է, որը հանգեցնում է օրգանիզմի պաշտպանական ուժերի նվազմանն ու բարձրացնում ախտաբանության ձևավորման ռիսկը: Հիպոդինամիայի խնդիրը հատկապես արդիական է մտավոր աշխատանքով զբաղվող մարդկանց համար, որոնց շարքում առանձնահատուկ տեղ են գրավում դպրոցականներն ու ուսանողները: Ֆիզիկական ակտիվությունը բարձրացնում է օրգանիզմի ոչ մենահատուկ դինադրոդականությունը, վերականգնում կենտրոնական նյարդային համակարգի (ԿՆՀ) գործունեությունը, բարելավում վեգետատիվ ֆունկցիաները, հանդիսանում է ընդհանուր հարմարողականությունն ապահովող գործոն: Սույն նպատակով ուսումնասիրվել է ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության պայմաններում օրգանիզմի գործառական վիճակի փոփոխությունները 500 մ տարածությամբ արագ վազքի պայմաններում: Ուսումնասիրությանը մասնակցել են 16-17 տարեկան I կուրսեցի 60 տղաներ և աղջիկներ: Ուսանողների գործառական վիճակի հետազոտումը անցկացվել է ԵՊՀ-ի ֆիզիկական դաստիարակման և սպորտի ամբիոնում ուսումնական առաջին կիսամյակի ընթացքում: Հայտնի է, որ անբարենպաստ գործոնների նկատմամբ առավել զգայուն է սիրտ-անոթային համակարգը: Հետևաբար հաշվարկվել են կարդիոհեմոդինամիկայի հետևյալ ցուցանիշները. սիստոլային, դիաստոլային, միջին դինամիկ և պուլսային զարկերակային ճնշումները (ՍԶճ, ԴԶճ, ՄԴճ, Պճ), թոքերի կենսական տարողությունը (ԹԿՏ), արյան սիստոլային և րոպեական ծավալները (ՍԾ և ԱՐԾ): Բոլոր ցուցանիշների գրանցումն իրականացվել է երկու փուլով. ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունից 10 րոպե առաջ (ֆիզիոլոգիական նորմա) և 500 մ տարածությամբ վազքից 5 րոպե անց (վերականգնողական շրջան): Ստացված տվյալները ենթարկվել են վիճակագրական վերլուծության «Biostat» ծրագրով:

Հետազոտությունների տվյալները ցույց են տվել, որ 500 մ տարածությամբ վազքից հետո տղաների համեմատ, աղջիկների օրգանիզմում ավելի մեղմ է եղել ԱՐԾ-ի (67,9%) և ՍԾ-ի (2%) աճը, ինչը ըստ երևույթին պայմանավորված է նրանց սրտի և արյան փոքր ծավալներով: Բացահայտվել է նաև, որ աղջիկների ԱՐԾ-ի բարձրացումը ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության կատարման ժամանակ հիմնականում տեղի է ունեցել ՍԿՀ-ի մեծացման (60,0%-ով) հաշվին, իսկ պատանիներինը (89,2%-ով)՝ ինչպես ՍԿՀ-ի (58,6%), այնպես էլ ՍԾ-ի (19,1%) մեծացմամբ: Ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությունից հետո դիտվել են նաև զարկերակային ճնշման փոփոխություններ, որոնք սակայն կրել են ավելի քիչ արտահայտված բնույթ (աղջիկների ՍԶճ-ն և ԴԶճ-ն բարձրացել է 16,2%, $p < 0,001$ և 13,7%-ով, $p < 0,001$, տղաներինը՝ 10,4%, $p < 0,05$ և 7,0%-ով համապատասխանաբար): Բացառություն է կազմել Պճ-ի տեղաշարժը, որը վերականգնման շրջանում աղջիկների և տղաների մոտ մեծացել է 20,4% ($p < 0,02$) և 16,4%-ով ($p < 0,001$): Դիտվող փոփոխությունները հանդիսանում են ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության կատարման գործընթացում օրգանիզմի փոխհատուցողական գործընթացների ակտիվության իջեցման, պատանիների և աղջիկների սրտի գործառական բարձր լարվածության, անբավարար ֆիզիկական պատրաստվածության արտահայտում:

Ս. Պետրոսյան

ԵՊՀ, կենսաբանության ֆակուլտետ, մ/կ ֆիզիոլոգիայի ամբ. կ.գ.թ. Է.Ս. Գևորգյան

Կրթական բարեփոխումները՝ նոր առարկաների ընդգրկումը, ծրագրերի բարդացումը և ուսումնական գործընթացի ոչ արդյունավետ կազմակերպումը, կարող են դառնալ օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական լարվածության պատճառ, բերել ախտաբանական երևույթների առաջացման: Վերջինս վերաբերվում է երեխաների ինչպես ֆիզիոլոգիական, այնպես էլ հոգեբանական վիճակին: Գրական տվյալների համաձայն հոգեհուզական սթրեսի մարկեր է համարվում սիրտ-անոթային համակարգի ռեակցիան: Տվյալ աշխատանքում ուսումնասիրվել են III դասարանցիների սրտի ռիթմը կարգավորող մեխանիզմների ակտիվության փոփոխությունները մաթեմատիկայի ստուգողական աշխատանքի պայմաններում: Հետազոտվել են «Ուսում» վարժարանի (փորձնական խումբ) և Երևան քաղաքի թիվ 143 հանրակրթական դպրոցի (ստուգիչ խումբ) նույն տարիքի 40 աշակերտներ, որոնք չեն ունեցել ախտաբանական շեղումներ և ուսումնասիրման շրջանում եղել են բացարձակ առողջ: Հետազոտությունները կատարվել են 3 իրավիճակում՝ նորմալում, մաթեմատիկայի ստուգողական աշխատանքից առաջ և հետո: Սրտի ֆունկցիոնալ վիճակը գնահատվել է ըստ ԷՍԳ-ի ցուցանիշների: Սրտի ռիթմի մաթեմատիկական վերլուծությունը կատարվել է Բանսկու վարիացիոն պուլսաչափման եղանակով: Հաշվարկվել են հետևյալ ցուցանիշները՝ մոդա (Mo), մոդայի ամպլիտուդ (AMo), վարիացիոն տատանասահման (Δx), կարդիոհինտերվալների վարիացիոն գործակից (Vk), կարգավորման համակարգերի լարվածության ցուցիչ՝ LՑ, վեգետատիվ հավասարակշռության ցուցիչ՝ ՎՀՑ, կարգավորման գործընթացների ադեկվատության ցուցիչ՝ ԿԳԱՑ, ռիթմի վեգետատիվ ցուցիչ՝ ՌՎՑ): Նորմալում հետազոտվողների 85,7%-ը եղել են նորմոտոնիկներ (60<LՑ<150), 14,3%-ը՝ վագոտոնիկներ (LՑ-ը<60պ.մ.): Ստուգողական աշխատանքից առաջ ստուգիչ խմբում աշակերտների 18,18%-ը եղել են վագոտոնիկներ, 81,82%-ը՝ նորմոտոնիկներ: Փորձնական խմբում բոլոր աշակերտների մոտ դիտվել է LՑ-ի բարձրացում (100% նորմոտոնիկ): Ստուգողական աշխատանքից հետո ստուգիչ խմբի 81,8% եղել են վագոտոնիկներ, 18,20%-ը՝ նորմոտոնիկներ, իսկ փորձնական խմբում՝ 60% և 40% համապատասխանաբար: Այս շրջանում դիտվել է նաև AMo-ի մեծացում 24,69%-ով ($p<0,02$), Mo-ի փոքրացում 10,5%-ով: Միաժամանակ բարձրացել են ՌՎՑ-ն, ԿԳԱՑ-ն, ՎՀՑ-ն համապատասխանաբար 8,7%-ով, 3,45%-ով ($p<0,001$), 23,4%-ով ($p<0,05$): Նշված տեղաշարժերը վկայում են սրտի ռիթմի կարգավորման սինպսիկ մեխանիզմի ակտիվացման մասին: LՑ-ի փոփոխությունն անդրադառնում է նաև սրտի քրոնոտրոպ ֆունկցիայի վրա: Առաջադրանքից առաջ փորձնական խմբի հետազոտվողների մոտ նկատվել է ՍԿՀ-ի բարձրացում 3,5գ/ր-ով ($p<0,02$), ստուգիչ խմբում՝ 4.5գ/ր-ով: Ստուգողականից հետո նկատվել է նշված ցուցանիշների իջեցման միտում, որոնք սակայն կայունանում են նորմալից ցածր մակարդակում: Վերջինս ուսումնական ծանրաբեռվածության ազդեցությամբ առաջացած հոգնածության հետևանք է: LՑ-ն, AMo-ն, ՌՎՑ-ն, ԿԳԱՑ-ն, ՎՀՑ-ն 2 խմբում էլ նվազել են համապատասխանաբար 27,72% ($p<0,001$), 2,25%, 1,5%, 24% ($p<0,05$), 14,8%-ով ($p<0,05$): Միաժամանակ դիտվել է Mo-ի և Vk -ի աճ 16,7%-ով ($p<0,02$) և 31,3%-ով ($p<0,001$): Այսպիսով՝ III դասարանցիների մոտ ստուգողական աշխատանքի հաղթահարումը ձեռք է բերվում օրգանիզմի ֆունկցիոնալ համակարգերի լարվածության հաշվին, սրտի ռիթմի սինպսիկ և կենտրոնական կարգավորող մեխանիզմների գերիշխմամբ, որը հանդիսանում է օրգանիզմի հարմարման ադեկվատ պատասխան:

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ МУЗЫКОТЕРАПИИ

Э.Т. Абрамян

ЕГУ, фак. биологии, каф. физиологии человека и животных науч. рук.: к.б.н. Э.С. Геворкян

В последние годы в связи с неуклонным ростом числа хронических заболеваний среди студентов возникла необходимость поиска оптимальных немедикаментозных методов релаксационного воздействия на функциональное состояние учащихся. В настоящее время в качестве средства предупреждения утомления, снятия нервного перенапряжения, повышения работоспособности, нормализации работы сердечно-сосудистой и других систем организма широко популяризируется музыкотерапия. В связи с этим, в данной серии экспериментов изучено влияние спокойной приятной для испытуемого мелодии на активность регуляторных механизмов ритма сердца и уровень внимания студенток 4 курса факультета биологии ЕГУ (20 человек). Для анализа функционального состояния ритма сердца на Pentium 4 осуществлялась регистрация и анализ ЭКГ методом вариационной пульсометрии. Анализировались значения моды (M_o) - наиболее часто встречающиеся кардиоинтервалы; амплитуды моды ($A M_o$) - частоты встречаемости моды; вариационного размаха (Δx) - степени вариативности кардиоинтервалов; индекса напряжения регуляторных систем (ИН); индекс вегетативного равновесия (ИВР); вегетативный показатель ритма (ВПР); показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР). Эффективность выполнения задания на внимание оценивалась по таблице Бурдона (количество просмотренных за 1 минуту знаков и допущенных ошибок). Сеанс музыкотерапии длился 20 минут и проводился в среду после уроков, когда, согласно литературным данным и результатам наших исследований, наблюдается наиболее выраженное влияние учебной нагрузки на функциональное состояние учащихся. Регистрация и анализ ЭКГ производились до- и после уроков, а также после сеанса музыкотерапии. Математический анализ изменения интегральных показателей сердечного ритма в конце учебного дня выявил понижение ИН на 40,3% ($p < 0.001$) по сравнению с уровнем в начале учебного дня, обусловленное понижением активности симпатического контура регуляции сердечным ритмом ($A M_o$) на 18,2% ($p < 0.02$) и активацией парасимпатических и гуморальных механизмов (M_o , Δx) соответственно на 15,2% и 27,6% ($p < 0.01$). Наблюдалось также понижение ВПР, ПАПР, ИВР на 30,0% ($p < 0.02$), 25,6% ($p < 0.01$), 34,3% ($p < 0.001$) соответственно. Сдвиги, наблюдаемые в динамике однодневной учебной нагрузки свидетельствуют о децентрализации процессов регуляции сердечным ритмом и преобладании парасимпатического тонуса ВНС в пределах автономного контура его регуляции, являющегося следствием развивающегося утомления и усталости. В данном временном диапазоне исследований аналогичные сдвиги происходили и с ЧСС, которая к концу учебного дня понижалась на 6 уд/мин. Уровень внимания (УВ) студентов после учебной нагрузки понижался, что проявлялось в уменьшении общего количества просмотренных знаков на 28,2%, число ошибок на дифференцировку увеличивалось на 21,3%. Анализ полученных после музыкотерапии данных показал, что УВ студенток значительно повысился, увеличилось число просмотренных знаков, уменьшился процент допущенных ошибок (13,5% и 14,6% соответственно). Наблюдалась тенденция к восстановлению исходного уровня интегральных показателей активности регуляторных механизмов ритма сердца, которые, однако, оставались ниже утренних. Испытуемые отмечали повышение настроения, активности, работоспособности.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что сеанс музыкотерапии, проводимый с использованием специально подобранных произведений, позволит предотвратить развитие негативных процессов в организме студентов, будет способствовать повышению работоспособности, улучшению самочувствия, нормализации вегетативного тонуса, росту эффективности деятельности.

Ֆիզիկական աշխատունակության որոշումը կլինիկայում և սպորտում.

Հիպոկիներգի ազդեցությունը առողջության վրա

Ա.Թ.Մելոյան, Ա.Ա.Օհանյան

ՀԲԻ Պրոպեդևտիկայի ամբիոն, վարիչ՝ Ի.Գ.Երզնկյան

Սիրտ-անոթային համակարգի հիվանդությունների առաջացման գործում մեծ դեր ունեն ռիսկի գործոնները՝ հիպոկիներգը, հիպերտենզիան, ծխելը, ճարպակալումը, ժառանգականությունը, սթրեսը և այլն: Այս հիվանդությունների կանխարգելումը մեծամասամբ կախված է գիտակցական վերաբերմունքով սեփական առողջության նկատմամբ: Ըստ հաշվարկների՝ դեռ 19-րդ դարի կեսերին 94% էներգիան երկրի վրա առաջանում է կենդանիների և մարդկանց մկանային աշխատանքով, իսկ այժմ միայն 1%:

1. Կախված մարդու ցածր էներգետիկ ակտիվությունից պակասում է Օ2 տրանսպորտը, մեծանում է լիպիդների կոնցենտրացիան արյան մեջ, որին էլ նպաստում է մարդկանց նյութափոխանակության վիճակի բարելավվումը
2. Օգտագործվող և ծախսվող էներգիայի անհավասարություն՝ շատ կալորիա ընդունում են, քիչ ծախսում, որն էլ բերում է քաշի ավելացման
3. Աշխատանքի ուրբանիզացիան և ավտոմատիզմը բերում է մարդկանց հոգեէնոցիոնալ լարվածության

Անթույլատրելի է մարմնի զանգվածի նվազումը միայն ի հաշիվ օգտագործվող կալորիաների՝ կտրուկ դիետաները, ոչ լիարժեք սնունդը, չափից շատ ուտելը կարող է դառնալ փոխանակության խանգարման և իմունիտետի թուլացման պատճառ:

Ֆիզկուլտուրայով զբաղվելը ազդող միջոց է, որը ավելացնում է կյանքի տևողությունը և բարելավում է այն: Աշխատող մկաններում բարձրանում է թթվային ռեակցիաները մինչև 50 անգամ և առաջանում է ծանրաբեռնվածություն սննդամթերքի տրանսպորտի համակարգում: Մկանային կրճատման ժամանակ գլխավոր աղբյուր է օրգանիզմ ներմուծվող ածխաջրերը և ճարպերը:

Մարզված մարդկանց մոտ թոքերի կենսական տարողությունը բարձր է, և նրանք Օ2 ավելի քիչ են ծախսում ծանրաբեռնվածության ժամանակ, և թոքերի օդափոխման վերականգնումը ավելի արագ է լինում: Սրտի միանման կծկումների ժամանակ Օ2 օգտագործումը տղ. մոտ ավելի է, քան կանանց, ֆիզիկապես պատրաստված մարդկանց մոտ ավելի է քան անշարժ կենսակերպ վարողների մոտ:

Հաշվի առնելով կոնստիտուցիոնալ տիպերը՝ ասթենիկ, նորմոսթենիկ, հիպերսթենիկ, անթրիոպոմետրիայի տվյալները՝ քաշ, հասակ,ա/ճ, շնչառության հաճխությունը, ԷՍԳ, սրտի աշխատանքի հաճախությունը մենք կատարեցինք փորձ ըստ Մաստերի: Չափում ենք ա/ճ, պուլս, սրտի հաճախությունը մինչև ծանրաբեռնվածությունը և դրանից հետո մարզվածների և չմարզվածների մոտ:

Փորձին ընդգրկված էին 30 մարդ՝ 14 աղջիկ և 16 տղա, որոնցից միայն 12 էին մարզված: Մենք հանդգնեցինք, որ մարզվածների մոտ ավելի արագ է վերականգնվում շնչառության և սրտի աշխատանքի հաճախությունը,պուլսը ծանրաբեռնվածությունից հետո, քան չմարզվածների: Ֆիզիկական վարժությունները բարձրացնում են ոչ միայն ֆիզիկական այլև մտավոր աշխատունակությունը:

ԹՐԹՈՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՅՈՒՄ

Ն. Քրիստափորյան

ՀԲԻ մարդու նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն, գիտ. դեկ. Ծ.Ի. Ադամյան

Գիտատեխնիկական առաջընթացի արդի շրջանում օրգանիզմի վրա թրթռման ազդեցության ուսումնասիրությունը ձեռք է բերել էկոլոգիական և հիգիենիկ նշանակություն: Թրթռման հետևանքով օրգանիզմում առաջանում են տարաբնույթ խանգարումներ, որոնք փոխում են օքսիդա-վերականգման գործընթացների մակարդակը, ինչը կարևոր նշանակություն ունի օրգանիզմի ռեզիստենտությունը բարձրացնելու համար: Կենսաքիմիական և ֆիզիոլոգիական փոփոխությունները, որոնք առաջանում են ֆիզիկական գործոնների ազդեցության դեպքում, անկասկած փոխում են հեմոպոետիկ հյուսվածքի գործառական վիճակը, արյան որակական և քանակական կազմը: Թրթռման ազդեցության դեպքում ծայրամասային արյան ցուցանիշների փոփոխությունների վերաբերյալ կան հակասական կարծիքներ: Ուստի սույն աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել հեմոպոետիկ ցուցանիշների փոփոխությունների բնույթը թրթռման ազդեցության դինամիկայում: Հետազոտությունները կատարվել են միևնույն կշռի և սեռի ճագարների վրա: Թրթռումը կատարվել է ՅՅ-1 մակնիշի վիբրոստենդով, օրական 2 ժամ, 30 օր, հաճախությունը 60 Հց: Ուսումնասիրվել են էրիթրոցիտների, ռեթիկուլոցիտների, լեյկոցիտների հեմոգլոբինի քանակը, գունացուցիչը, լեյկոցիտային բանաձևը: Ստացված տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ թրթռումն առաջացնում է էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակի տևական նորմոբրոն շարժ: Թրթռման ազդեցության սկզբնական շրջանում արյան վերաբաշխման սինպաթիկ մեխանիզմների ակտիվացման հետևանքով դիտվել է էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի, ռեթիկուլոցիտների և լեյկոցիտների քանակի ավելացում ի հաշիվ նեյտրոֆիլների: Հետագա օրերին հեմոպոետիկ պրոլիֆերատիվ և հասունացման պրոցեսների ճնշման հետևանքով ստեղծվում է էրիթրոցիտային հավասարակշռության չափավոր ցածր մակարդակ: Լեյկոցիտային բանաձևում դիտվել է արտահայտված լինֆո-եոզինոպենիա:

Արյան քսուքներում գերակշռել են լինֆոցիտների նեղ ցիտոպլազմային ձևերը: Վերջինս լինֆոցիտային ակտիվության ցուցանիշ է և արտացոլում է հարմարվողական պրոցեսների ընթացքի լարվածությունը: Թրթռման ազդեցության դինամիկայում հեմոպոետիկ ցուցանիշների դիտվող շարժերը, ըստ երևույթին պայմանավորված են ենթատեսաթմբի վեգետատիվ կենտրոնների ֆունկցիոնալ փոփոխություններով:

Բանալի բառեր` թրթռում, էրիթրոցիտ, ռեթիկուլոցիտ, հեմոգլոբին, լեյկոցիտ:

L. Կարապետյան

ԵՊՀ կենսաբանության ֆակուլտետ Գիտ. ղեկ.կգթ.դոցենտ Ծ. Ի. Աղամյան

Կլինիկական և փորձարարական հետազոտությունները վկայում են, որ արյան համակարգի հոմեոստազի խանգարման ժամանակ առավել արդյունավետ միջոցը ոսկրածուծի փոխապատվաստումն է: Վերջինս սերտորեն կապված է օրգանիզմի վրա ոսկրածուծի արտահանման ազդեցության ուսումնասիրության հետ: Ուստի սույն աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել էրիթրոպոեզի մորֆոֆունկցիոնալ ցուցանիշների փոփոխությունների դինամիկան ոսկրածուծ արտահանելուց հետո: Հետազոտությունները կատարվել են միևնույն սեռի և կշռի ճազարների վրա: Ոսկրածուծը արտահանվել է ազդրոսկրից, սրունքից, գստոսկրից ճնլ կգ կշռին Կասիրսկու ասեղի օգնությամբ:

Նորմայում և ոսկրածուծի արտահանման 5, 10, 15, 20, 25, 30 և 45 օրերին ուսումնասիրվել է էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի, ռեթիկուլոցիտների քանակը, ռեթիկուլոցիտների հասունացման արագությունը, ոսկրածուծի էրիթրոիդ ծիլի բջջային կազմը: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ոսկրածուծի արտահանման 5-րդ օրը էրիթրոցիտների քանակը ելակետի համեմատությամբ իջել է 20%-ով ($P < 0.001$), իսկ հեմոգլոբինը 24%-ով ($P < 0.01$):

Ռեթիկուլոցիտների քանակը կազմել է 130%, իսկ նրանց հասունացման արագությունը 125%: Հետասպիրացիոն շրջանի 10-րդ օրը ծայրամասային արյան ցուցանիշները 5-րդ օրվա համեմատ էական փոփոխություններ չեն կրել: Նշված ժամկետում միելոգրամմայում դիտվել է էրիթրոիդ ծիլի բջիջների քանակի իջեցում: Հետազոտության 20-րդ օրը դիտվել է ռեթիկուլոցիտների քանակի իջեցում և դրանց հասունացման արագության դանդաղում (70.8%, 80% համապատասխանաբար): Այսպիսով, ստացված տվյալների վերլուծությունից հետևում է, որ նշված քանակով ոսկրածուծի արտահանումը առաջացնում է էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի տևական նորմոքրոն իջեցում և որպես փոխհատուցողական ռեակցիա չափավոր ռեթիկուլոցիտոզ:

Հետազոտության 15-30 օրերի ընթացքում ոսկրածուծի էրիթրոիդ ծիլի պրոլիֆերատիվ և հասունացման պրոցեսների դանդաղեցման հետևանքով դիտվել է ռեթիկուլոցիտոպենիա և ռեթիկուլոցիտների հասունացման արագության դանդաղում: Ոսկրածուծ արտահանած օջախում իջել է էրիթրոիդ շարքի հեմոգլոբին չպարունակող բջիջների քանակը: Այդ փոփոխություններին համապատասխան ծայրամասային արյան մեջ դիտվել է էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակի իջեցում: Ծայրամասային կարմիր արյան ցուցանիշների ելակետային մակարդակի վերականգնում դիտվել է 45-րդ օրը, իսկ ոսկրածուծում էրիթրոիդ ծիլի բջիջների քանակը դեռևս գտնվել է ցածր մակարդակի վրա, ինչը վկայում է պրոլիֆերատիվ և հասունացման պրոցեսների ճնշման մասին:

Բանալի բառեր` ոսկրածուծ, էրիթրոցիտ, ռեթիկուլոցիտ, հեմոգլոբին

ՄԻԼԻՄԵՏՐԱՆՈՑ ՏԻՐՈՒԹՅԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱԳՆԻՍԱԿԱՆ ՃԱՌԱԳԱՅԹՆԵՐԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՐԻԹՐՈՊՊՈՇԻ ՎՐԱ ՈՍԿՐԱԾՈՒԾԻ ԴԵՖԻՑԻՏԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա. Խաչատրյան

ՀԲԻ մարդու նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն, գիտ. դեկ. Ծ.Ի. Ադամյան

Արյան համակարգի տարբեր հիվանդությունների բուժման առավել արդյունավետ միջոցը միելոթերապիան է: Ոսկրածուծի արտահանման դեպքում առաջանում են արյունաստեղծման խանգարումներ: Ուստի արդիական է համարվում ոսկրածուծ արտահանելուց հետո կիրառել միջոցներ, որոնք կնպաստեն արյունաստեղծ համակարգի փոխհատուցողական մեխանիզմների ընդլայնման և հեմոպոեզի ցուցանիշների ելակետային մակարդակի վերականգման ժամկետների կրճատմանը:

Վերջին տարիներին տարբեր հիվանդություններ բուժելու նպատակով, որպես ֆիզիոթերապեֆտիկ միջոց, կիրառվում է ցածր ուժգնության էլեկտրամագնիսական ալիքները: Ուստի սույն աշխատանքի նպատակն է եղել, ոսկրածուծի մասնակի հեռացման դեպքում ուսումնասիրել էրիթրոպոեզի ցուցանիշների ռեգեներատիվ պրոցեսների զարգացման առանձնահատկությունները էլեկտրամագնիսական ճառագայթների ազդեցության դինամիկացումը: Հետազոտությունները կատարվել են միևնույն կշռի, տարիքի և սեռի ճագարների վրա:

Ոսկրածուծը արտահանվել է ազդրոսկրից և զստոսկրից (6մլ կգ/կշռին) Կասիրսկու ասեղով: Ճառագայթումը կատարվել է Դ_α-141 գեներատորով, հաճախությունը 53,3 Հից, տևողությունը 60 րոպե: Նորմայում և ոսկրածուծի արտահատման ու ճառագայթման դինամիկայում ուսումնասիրվել են էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի, ռեթիկուլոցիտների քանակը, գունացուցիչը: Ստացված տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ ոսկրածուծ արտահանելուց հետո միլիմետրանոց տիրույթի էլեկտրամագնիսական ալիքների բազմակի կիրառումը առաջացնում է էրիթրոպոեզի ակտիվացում, տևական ռեթիկուլոցիտոզ, ռեթիկուլոցիտների հասունացման արագացում, էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակի աճ:

Վերջինս հիմք է տալիս ենթադրելու, որ միլիմետրանոց տիրույթի էլեկտրամագնիսական ալիքների բազմակի կիրառման դեպքում օրգանիզմը մոբիլիզացնում է իր պահուստային ուժերը, որոնք ուղղված են ռեգեներատիվ պրոցեսների ուժեղացմանը և փոխհատուցողական մեխանիզմների սահմանների լայնացմանը, որի հետևանքով կրճատվում է արյան ցուցանիշների ելակետային մակարդակի վերականգման ժամկետները:

Բանալի բառեր՝ էլեկտրամագնիսական ալիքներ, ոսկրածուծ, էրիթրոցիտ, ռեթիկուլոցիտ, հեմոգլոբին:

**ԾԱՅՐԱՄԱՍԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԸ
ՏԱՌԻՐՆԻ ԵՎ ԳՅՈՒՐՁԱՅԻ ԹՈՒՅՆԻ ՀԱՄԱԿՑՎԱԾ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Ն. Խաչատրյան

ՀԲԻ մարդու նորմալ ֆիզիոլոգիայի ամբիոն, գիտ. դեկ. Ծ.Ի. Ադամյան

Օձերի խայթոցները հաճախ ուղեկցվում են մահացու ելքով: Հայաստանի լեռնային և կիսալեռնային վայրերի բնակիչների համար հատկապես մեծ վտանգ է ներկայացնում գյուրզայի խայթոցը: Թույնի ազդեցությամբ զարգանում է հեմոռագիկ այտուցվածություն, հյուսվածքների նեկրոզ, ներանոթային հեմոլիզ, ակտիվանում է 10-րդ գործոնը և զարգանում է արյան համատարած ներանոթային մակարոման համախտանիշ: Ուստի կարևորում է թունավորման դեպքում հակաթունային ազդեցությամբ օժտված նյութերի կիրառումը: Վերջին տարիներին հետազոտողների ուշադրությունը մեծացել է տաուրինի նկատմամբ:

Այն հակաօքսիդանտային, հակաթունային, անոթալայնիչ հատկությամբ օժտված արգելակող նեյրոմիջնորդանյութ է: Ուստի ներկայացվող աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել հեմոպոեզի ցուցանիշների փոփոխությունների բնույթը՝ գյուրզայի թույնի ազդեցության դեպքում, և կիրառել տաուրինը որպես հակաթունային ազդեցությամբ օժտված ամինաթթու: Փորձերը կատարվել են 200-250գ կշիռ ունեցող լաբորատոր առնետների վրա: Նորմայում թույնի, ինչպես նաև թույնի և տաուրինի համակցված ազդեցության 30,60, 120-րդ րոպեներին ուսումնասիրվել են էրիթրոցիտների, լեյկոցիտների, հեմոգլոբինի քանակը, գունացուցիչը և լեյկոցիտային բանաձևը:

Ստացված տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ թույնը իր ազդեցության սկզբնական շրջանում առաջացնում է հեմոլիզ, որի հետևանքով իջնում է էրիթրոցիտների, հեմոգլոբինի քանակը, լեյկոցիտային բանաձևում դիտվում է նեյտրոֆիլների քանակի ավելացում: 2 ժամ հետո դիտվել է լեյկոպենիա, լեյկոցիտային բանաձևում՝ լիմֆո - և էոզինոպենիա: Տաուրինի և թույնի համակցված ազդեցության սկզբնական շրջանում դիտվել է էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակի նորմոթրոմ իջեցում, լեյկոցիտային բանաձևում՝ լիմֆոպենիա և նեյտրոֆիլոզ: 2 ժամ հետո էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակը գտնվել է ելակետային մակարդակի սահմաններում, իսկ լեյկոցիտների ընդհանուր քանակը ելակետային մակարդակից ցածր է գտնվել ի հաշիվ լիմֆոցիտների: Այսպիսով տաուրինի և թույնի համակցված ազդեցության դեպքում ծայրամասային արյան ցուցանիշների փոփոխություններն ավելի մեղմ են արտահայտվում, ինչը պայմանավորված է տաուրինի հակաթունային և հակաօքսիդանտային ազդեցությամբ:

Հարկ է նշել, որ արյան քսուքներում հայտնաբերվել են պլազմային բջիջներ, որոնց առկայությունը պաշտպանական նշանակություն ունի: Այստեղից կարելի է եզրակացնել, որ տաուրինը մոբիլիզացնում է օրգանիզմի փոխհատուցողական, պաշտպանական, մեխանիզմները ընդդեմ թույնի ազդեցության:

Բանալի բառեր. թույն, տաուրին, էրիթրոցիտ, լեյկոցիտ, լիմֆոցիտ, նեյտրոֆիլ

ԱՂԱՊՏԻՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒՆՏՐՈՒՐԱՆ ԵՎ ՀԱՇՄԱՆԴԱՄԱՅԻՆ ՍՊՈՐՏԸ՝ ՈՐՊԵՍ
ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ և ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԻՆՏԵԳՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑ

Մ. Հակոբյան

ՖԿՀՊԻ-ի ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի ամբ. վարիչ՝ մ.գ.թ. Ս.Հովեյան

Արդիականություն: Մեր դարաշրջանում հասարակության արդի վիճակը պահանջում է մարդասիրություն կյանքի բոլոր պայմաններում: Դրա հետ կապված հատուկ ուշադրություն պետք է հատկացվի հաշմանդամներին, որոնք ունեն ֆիզիկական և մտավոր սահմանափակումներ: Ապահովելով հենաշարժողական ապարատի զարգացումը, կոփելով առողջությունը, բարձրացնելով օրգանիզմի աշխատունակությունը՝ ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրան և սպորտը նպաստում են բազմաթիվ ֆիզիկական շեղումների հաղթահարմանը, քանի որ հենց շարժումն է իրականացնում անհատի և շրջապատող աշխարհի միջև այն անմիջական կապը, որոնք ընկած են նրա հոգու և մարմնի զարգացման հիմքում:

Ելնելով վերը նշվածից՝ աշխատանքի

ՆՊԱՏԱԿՆ է ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի և հաշմանդամային սպորտի կիրառմամբ ամրապնդել սահմանափակ կարողություններով անձանց առողջությունը, բարձրացնել նրանց շարժողական ակտիվությունը, խթանել համալիր ֆիզիկական վերականգնումը և սոցիալական ինտեգրումը հասարակության մեջ:

Աշխատանքի նպատակի իրագործման համար ընտրվել են հետևյալ **խնդիրները**.

1. Սոցիոլոգիական հարցումների միջոցով պարզաբանել սահմանափակ կարողություններով անձանց տեսական գիտելիքների մակարդակը ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի և հաշմանդամային սպորտի վերաբերյալ:
2. Պարզաբանել ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի և հաշմանդամային սպորտի դերը սահմանափակ կարողություններով անձանց կյանքում:
3. Բացահայտել ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի և հաշմանդամային սպորտի ազդեցությունը սահմանափակ կարողություններով անձանց համալիր վերականգնման և սոցիալական ինտեգրման գործընթացում:

ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ: Աշխատանքում դրված խնդիրները լուծելու համար կիրառվել են հետևյալ մեթոդները.

1. Գրական աղբյուրների ուսումնասիրություն և վերլուծություն
2. Սոցիոլոգիական հարցում

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ: Ուսումնասիրելով գրական աղբյուրներում տեղ գտած ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի և հաշմանդամային սպորտի բազմաթիվ հիմնախնդիրները կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացության. սահմանափակ կարողություններով անձինք պարտադիր պետք է զբաղվեն ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայով և հաշմանդամային սպորտով, որը կնպաստի առողջության ամրապնդմանը, շարժողական ակտիվության բարձրացմանը և սոցիալական ինտեգրմանը՝ որպես հասարակության լիիրավ անդամ:

Ա. Յ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ՖԿՉՊԻ Ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի ամբ. վար. մ.գ.թ. Ա. Յ. Հովեյան

Համաշխարհային առողջապահական կազմակերպությունների տվյալներով, ներկայումս լսողության խանգարումներով մարդկանց թիվը 40 միլիոնից ավելի է: Խլությունը պայմանավորված է ի ծնե կամ ձեռքբերովի լեզվական խոսքի անընդունակությամբ և խանգարմամբ: Աշխարհի տարբեր երկրներում, այդ թվում նաև Հայաստանում, նրանց պարտադիր ուսուցումը իրականացվում է հատուկ կրթական հաստատություններում՝ մանկապարտեզներում և դպրոցներում: Նրանք սովորում են բառային խոսքին, շրթունքների ու ձեռքերի շարժումով կարողանում են կարդալ և հաղորդակցվել, ստանում են ընդհանուր միջնակարգ կրթություն: Գրական աղբյուրների ուսումնասիրություններից պարզվում է, որ ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրան և հաշմանդամայրն սպորտը նրանց ֆիզիկական և սոցիալական վերականգնման հիմնական միջոցներից մեկն է, որը վերադարձնում է նրանց վստահություն, ինքնքահարգանք, ինտեգրում և հարմարեցնում հասարակությանը, որտեղ ամենակարևորը առողջ ու ապագա գործունեությունն է: Ուստի օբյեկտիվ անհրաժեշտություն է առաջանում առանձնակի ուշադրություն դարձնել թույլ լսողություն ունեցող և խուլ աշակերտների համար կազմված ֆիզիկական կուլտուրա առարկայի ծրագրում տեղ գտած մարմնամարզական և աթլետիկական բաժիններում ներառված ֆիզիկական վարժությունների բովանդակությանը: Այն պահանջում է հատուկ ուղղվածություն, հաշվի առնելով նրանց ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները, որը կնպաստի լսողության խանգարում ունեցող դպրոցականների ֆիզիկական զարգացմանը և շարժողական պատրաստվածությանն բարելավմանը: Տվյալ ուղղությամբ մեր առջև դրված խնդրի վերաբերյալ Հայաստանում չկան խորը հետազոտություններ:

Նպատակ: Ուսումնասիրել և հետազոտման արդյունքում գտնել առավել արդյունավետ ֆիզիկական վարժություններ՝ մարմնամարզությունից և աթլետիկայից, որոնք կնպաստեն ավագ դպրոցահասակ աշակերտների ֆիզիկական զարգացման բարելավմանը և ընդհանուր ֆիզիկական պատրաստականության մակարդակի բարձրացմանը: Հիմնավորել դրանց կիրառման մեթոդիկական ուսուցման գործընթացում:

Խնդիրներ՝

1. Ուսումնասիրել ավագ դպրոցահասակ երեխաների ֆիզիկական զարգացման և շարժողական պատրաստվածության մակարդակը:
2. Ընտրել և փորձարկել այն մարմնամարզական և աթլետիկական վարժությունները, որոնք կնպաստեն ավագ դպրոցահասակ երեխաների ֆիզիկական զարգացման և ընդհանուր ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակի բարձրացմանը:
3. Հիմնավորել այդ վարժությունների կիրառման մեթոդիկական ուսումնական գործընթացում:

Հետազոտությունը կազմակերպվել և անցկացվել է լսողության խանգարումներով երեխաների Հատուկ կրթամալիքում, որտեղ ընդգրկվել են 16 - 17 տարեկան 43 ավագ դպրոցականներ: Մեր կողմից մշակված և ներդրված մարմնամարզական և աթլետիկական վարժությունների համալիրները տվեցին իրենց դրական տեղաշարժերը: Մինչ գիտափորձ և գիտափորձից ստացված տվյալները փաստում են այն մասին, որ բարելավվել են աշակերտների ընդհանուր ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակը, բարձրացել է նրանց շարժողական ակտիվությունը և բարելավվել նրանց ֆիզիկական զարգացման ցուցանիշները: Հիմք ընդունելով ստացված տվյալները, առաջարկվել է ծրագրում ներդնել մեր կողմից կազմված մարմնամարզական և աթլետիկական վարժությունները:

ՋՐԱՅԻՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐՈՒՄ ԲԵՏԱԻՆԻ ԻՆՔՆԱՍԱՔՐՄԱՆ ՈՐՈՇ
ՀԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ

Ա.Ս.ՍԱՐՈՅԱՆ, Գ.Կ. ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ
ԵՊՀ Էկոլոգիական Քիմիայի ամբիոն

Ջրային միջավայրում նյութերի քիմիական փոխարկումներն ուսումնասիրելիս մեծ ուշադրություն է դարձվում ազատ ռադիկալների և H_2O_2 -ի մասնակցությամբ ընթացող ռեակցիաներին: Գրականության մեջ բետաինները նշվում են որպես առանձին խումբ, որոնք իրենցից ներկայացնում են եռակիլտեղակալված ամինաթթուների ներքին աղեր: Բետաինների մոլեկուլը պարունակում է դրական լիցքավորված չորրորդային ազոտի ատոմ, երբեմն երրորդային ծծմբի կամ թթվածնի ատոմներ, և բացասական լիցքավորված կարբոքսիլային խումբ [7]:

Բետաինները տարածված են բույսերում: Հիմնականում գտնվում են հացազգիների սերմերում, շաքարի ճակնդեղում, լոբազգիների մոտ և այլն: Ավելի շատ տարածում ունի բետաին գլիկոկոլը /գլիցին բետաին/, որին հաճախ անվանում են պարզապես բետաին: Գլիցին բետաինը նյութափոխանակության կարգավորիչ է և մեթիլ խմբի դոնոր: Ընդունված է համարել, որ բետաինը կարող է իջեցնել օրգանիզմում մեթիոնինի ծախսը մինչև 20%: Որպես մեթիլացնող ազենտ բետաինը կենդանի օրգանիզմներում մասնակցում է նյութափոխանակության պրոցեսներին՝ վերամեթիլացման ռեակցիաներում: Բետաինը օգտագործվում է նաև բժշկության մեջ: Այն պեպսինի հետ միասին օգտագործվում է գաստրիտի բուժման ժամանակ: Գլիցին բետաինը հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև որպես օսմոկարգավորիչ, իր օսմոպաշտպանիչ հատկության շնորհիվ: Քանի որ բետաինը բևեռացած մոլեկուլ է, ապա այն ունի ջրի մոլեկուլները պահող հատկություն: Գլիցին բետաինը կանխում է դեհիդրատացիան և ապահովում է էլեկտրոլիտիկ հաշվեկշիռը: Թափանցելով բջջի մեջ, նա պաշտպանում է բջջային ֆերմենտները և մեմբրանը օսմոտիկ ապակտիվացումից: Միաժամանակ ջրային և իոնային հաշվեկշիռն ապահովելիս բջիջները կորցնում են էականորեն ավելի քիչ էներգիա: Գլիցին բետաինը հնարավորություն է ստեղծում բջիջներին կարգավորել իրենց ծավալը օսմոտիկ սթրեսների ժամանակ: Հանդիսանում է նաև օսմոպաշտպանիչ, որը կուտակվում է բջջի ցիտոպլազմայում՝ կարգավորելով ճնշումը հիպերօսմոտիկ սթրեսների ժամանակ, երբ շրջակա միջավայրում ավելանում է օսմոտիկ ակտիվ նյութերի քանակությունը: Փորձերը ցույց են տվել, որ բետաինը ընդունակ է նախազգուշացնել լյարդում ճարպերի կուտակումը, որից հետո այն ընդունվեց որպես էֆեկտիվ ճարպաքայքայիչ ազենտ [8]: Բետաինը օժտված է նաև կոսմետիկական հատկությունների լայն սպեկտրով: Այն օգտագործվում է մաշկի, մազերի խնամքի միջոցներում՝ որպես խոնավացնող նյութ [10]: Սինթետիկ բետաինները օգտագործվում են լվացող միջոցներում (ULU): ULU-ների մեջ բետաինը էականորեն իջեցնում է նրանց գրգռիչ ազդեցությունը, ինչպես նաև մեծացնում է փրփուրի ծավալը և կայունությունը, ուժեղացնում է կոնդիցիոներների ազդեցությունը, միևնույն ժամանակ բետաինը ինքը հանդիսանում է մեղմ կոնդիցիոներ [9]: Գլիցին բետաինը ունի նաև հակաբակտերյալ, խոնավեցնող, հակաֆունգիցիդային, լիպոտրոպային ակտիվություն. լավացնում է տարբեր տիպի միջոցների նկատմամբ մաշկի համապատասխանելիությունը, պաշտպանում է մազերը չորացումից. տալիս է մազերին փայլ, անտիստատիկ հատկություն, կարգավորում է կոսմետիկական միջոցների կաչելիությունը [8]: Որպես վիտամինի փոխարինող բետաինը կիրառվում է սննդարդյունաբերության մեջ: Բետաինը հաճախ մտցնում են կենդանիների և թռչունների սննդակարգում [2]: Ունենալով մեծ տարածվածություն՝ բետաինը մեծ քանակությամբ հայտնվում է բնական ջրերում: Այդ իսկ պատճառով նրա ինքնամաքրման հնարավորությունը հետաքրքրություն է ներկայացնում:

Փորձնական մաս: OH՝ ռադիկալների ռեակցիոնունակությունը բետաինի նկատմամբ որոշելու համար, ուսումնասիրվել է նրա ազդեցությունը 4-նիտրոզո, N,N-դիմեթիլ անիլին (Sigma Aldrige, N,N-Dimethyl-4-nitrosoanilin, 97%) (ՊՆԴՄԱ) ներկանյութի գունաթափման արագության վրա թորած ջրում H_2O_2 -ի ֆոտոլիզի ժամանակ, որի արդյունքում առաջանում են OH՝ ռադիկալներ [3]:

ԴՆԹ ՄԱՐԿԵՐՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄՇԱԿԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ՎԱՅՐԻ ՑԵՂԱԿԻՑՆԵՐԻ
ՊՈՊՈՒԼՅԱՑԻԱՆԵՐՈՒՄ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԸ ՈՐՈՇԵԼՈՒ
ՉԱՍԱՐ

Մ. Սահակյան

ԵՊՀ, Կենսաբ. ֆակուլտետ, Էկոլոգիայի և բնապահպան.ամբ., Կ.գ.թ., պրոֆ. Ա.Յ. Եսայան

ՀՀ բնաշխարհին աչքի է ընկնում իր կենսաբազմազանությամբ՝ ֆլորայի և ֆաունայի հարուստ կազմով, նաև լանդշաֆտների և բուսականության տիպերով: Ընդհանուր առմամբ, ՀՀ տարածքում աճող վայրի տեսակների ներկա վիճակը տազնապալի է: Պահպանության կարիք ունեն Հայաստանի ֆլորայի տեսակների համարյա կեսը:

Բույսերի կենսաբազմազանության ուսումնասիրման տեսանկյունից ներկայումս մեծ կարևորություն է տրվում մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցների ուսումնասիրությանը և պահպանությանը, քանի որ նրանք ունեն մեծ սելեկցիոն պոտենցիալ և կարող են օգտագործվել սելեկցիոն ծրագրերում: Այդ նպատակով ուսումնասիրվել է *Triticum boeoticum* և *Tr. urartu* վայրի 11 պոպուլյացիաների գենետիկական բազմազանությունը՝ կիրառելով ժամանակակից մոլեկուլային կենսաբանական և կենսատեխնոլոգիական մոտեցումներ:

Ցորենի 7 օրեկան ծիլերից անջատել են ԴՆԹ STAB-ի կիրառման վրա հիմնված մեթոդով: Բոլոր ուսումնասիրություններն անցկացվել են համաշխարհային գիտական պրակտիկայում ընդունված արդիական մեթոդներով և սարքավորումներով: *Tr. boeoticum* և *Tr. urartu* տարբեր պոպուլյացիաներից անջատված ԴՆԹ-երից 18 RAPD պրայմերների կիրառմամբ ամպլիֆիկացվել են ԴՆԹ-երի հատվածներ, որոնց միջոցով գնահատվել է ուսումնասիրվող վայրի ցորենների գենետիկական բազմազանության աստիճանը՝ կիրառելով Popgene 32, TreeView և MrEnt 2.0 softwares համակարգչային ծրագրերը: Կենսաբազմազանության գնահատման համար հաշվարկվել են ալլելների ընդհանուր քանակը, էֆֆեկտիվ քանակը, Նեյի գենետիկական բազմազանության, Շենոնի ինֆորմացիոն ինդեքսները և պոլիմորֆ ալլելների տոկոսը:

Ըստ Նեյի ինդեքսի կառուցվել է դենդրոգրամմա, որը ցույց է տալիս պոպուլյացիաների գենետիկական նմանությունը և տարբերությունը: Համաձայն դենդրոգրամմայի, *Tr. boeoticum* և *Tr. urartu* պոպուլյացիաների միջև դիտվում է միջպոպուլյացիոն վառ արտահայտված մեկուսացում:

Այսպիսով, ԴՆԹ մարկերների կիրառումը լայն հնարավորություններ է տալիս հայտնաբերելու մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցների պոպուլյացիաներում գենետիկական բազմազանության աստիճանը: ԴՆԹ մարկերների արդյունավետ կիրառման համար անհրաժեշտ է տարբեր գենետիկական մակարդակներում հաստատել դրանց գենոմային սպեցիֆիկությունը և հիվանդությունների նկատմամբ կայունության ապահովման մեջ դրանց դերը՝ մասնավորապես հեքսապլոիդ բարդ գենոմներով ցորենների դեպքում: Այս հետազատությունները մեծ կարևորություն ունեն նաև մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցների սելեկցիոն պոտենցիալի գնահատման, կայուն պահպանության և կառավարման ճիշտ ռազմավարությունների մշակման համար:

Բանալի բառեր. սելեկցիոն պոտենցիալ, ԴՆԹ մարկերներ, 18 RAPD պրայմերներ, պոլիմորֆ ալլելներ, դենդրոգրամմա:

ԳԻՆԵՆՅՈՒԹԻ ԽԵՐԵՍԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑԻ
ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՐՑԵՐ

L. Սովսիսյան

ԵՊՀ, կենսաբ. ֆակուլտետ, կենսատեխնոլոգիայի ամբ. կ.գ.թ. Ս. Ե. Արմենակյան

Հայտնի է, որ ըստ խերեսացման խաղողի սորտերը բաժանվում են երեք խմբի՝ լավ խերեսացող /Ոսկեհատ, Ճիլար/, դժվար խերեսացող /Ոկածիթելի, Արենի/ և գործնականում չխերեսացող /Մսխալի, Կախեթ/ , և որ ողջ աշխարհում լավ խերեսացողների քանակը անհամեմատ ավելի քիչ է, քան դժվար խերեսացող և գործնականում չխերեսացողներինը: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ վերջին ժամանակներս հանրապետությունում խիստ կրճատվել է վերը նշված հեշտ խերեսացող խաղողի սորտերի քանակը, օրախնդիր է դարձել նոր հեշտ խերեսացող սորտերի հայտնաբերումը, ինչպես նաև դժվար խերեսացող և չխերեսացող գինեյուծների խերեսացումը նոր տեխնոլոգիական հնարքների շնորհիվ: Դա էլ հանդիսանում է այս աշխատանքի նպատակը: Հետազոտվել է խերեսային թաղանթագոյացման գործընթացը մի շարք մաքրասորտ գինեյուծների մակերեսներին:

Թաղանթագոյացման գործընթացը գնահատելու համար, պայմանականորեն այն բաժանվել է հինգ փուլերի և որոշվել է այն ժամանակը, որը անհրաժեշտ է տվյալ փուլին բնորոշ թաղանթի առաջացման համար:

Ցույց է տրվել, որ բոլոր տեսակի գինեյուծերը պարունակում են խերեսային խմորասնկերի բազմացման համար անհրաժեշտ սննդարար նյութերը ավելի քան բավարար քանակով: Խերեսային թաղանթագոյացումը, որն իրենից ներկայացնում է խերեսային խմորասնկերի բազմացում գինեյուծների մակերեսներին, ճնշվում է ոչ թե սննդարար նյութերի բացակայությունից, այլև գինեյուծերում որոշ նյութերի ավելորդ քանակի առկայությունից: Այդ նյութերը իրենց ճնշող ազդեցությունը իրագործում են, երբ խերեսային խմորասնկերը իրենց կենսագործունեության համար անհրաժեշտ էներգիան ստանում են սպիրտի օքսիդացման շնորհիվ, և որ այդ նյութերը ճնշող ազդեցություն չեն գործում, երբ նույն խմորասնկերը այդ էներգիան ստանում են խմորման ճանապարհով:

Մեր կողմից նաև ցույց է տրվել, որ խերեսային թաղանթագոյացումը ճնշող նյութերի կոնցենտրացիայի կրկնակի փոքրացումը հանում է այդ նյութերի ճնշումը թաղանթագոյացման գործնթացից, և որ նման կրկնակի նոսրացված չխերեսացող գինեյուծերը ենթարկվում են խերեսացման: Նման արդյունք գինիների արտադրական գործնթացում կարելի է ստանալ գինեյուծների կուպաժավորման միջոցով:

Մեր կողմից նաև ցույց է տրվել, որ կուպաժավորելով դժվար խերեսացող և գործնականում չխերեսացող գինեյուծերը հեշտ խերեսացող գինեյուծների հետ հիսուն/ հիսուն հարաբերությամբ, գործնականում կարելի է խերեսացման ենթարկել ցանկացած գինեյուծ: Որպես հեշտ խերեսացող գինեյուծեր կարելի է օգտագործել խաղողի Մեդրաբույր սորտից ստացված գինեյուծը, որի քանակը հանրապետությունում բավականին մեծ է:

Այսպիսով մեր հետազոտությունների արդյունքների կիրառումը նոր հորիզոններ է բացում գինեյուծների մասսայական խերեսացման բնագավառում, ինչը հնարավորություն է ընձեռում խիստ ընդլայնել խերեսային գինիների տեսականին:

Բանալի բառեր՝ խերես, խերեսացում, թաղանթագոյացում, խմորասնկեր:

ՀՐԱՋՂԱՆ ԳԵՏԻ ՋՐԵՐԻ ԱԳՐՈՔԻՄԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ
Տ. Առաքելյան

ԵՊՀ, կենսաբ. ֆակուլտետ, էկոլոգիայի և բնապահպան.ամբ. կ.գ.թ., պրոֆ. Կ.Վ. Գրիգորյան

Գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության բարձրացմանը նպաստող կարևոր գործոններից մեկը ոռոգումն է: Ոռոգման ժամանակ փոփոխվում են հողի օդային և ջերմային ռեժիմները, ֆիզիկական, մեխանիկական հատկությունները ու քիմիական կազմը: Այդ փոփոխությունները պայմանավորող հիմնական գործոններից մեկը հանդիսանում է ոռոգիչ ջրերի քիմիական բաղադրությունը: Պրակտիկան ցույց է տվել, որ գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության բարձրացմանը նպաստում է կեղտաջրերի օգտագործումը: Սակայն կեղտաջրերը անցնելով բնական ջրային օբյեկտներ կարող են առաջացնել անթույլատրելի աղտոտում: Ուստի, մինչև ոռոգման նպատակով օգտագործելը, անհրաժեշտ է կատարել կեղտաջրերով աղտոտված բնական ջրերի քիմիական կազմի ուսումնասիրություններ:

Սույն աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել աղտոտման աղբյուր հանդիսացող տարբեր գործոնների ազդեցությունը Հրազդան գետի ագրոքիմիական հատկությունները բնութագրող տարբեր ցուցանիշների վրա: Որոշվել է նիտրատային և ամիակային ազոտի, ֆոսֆորի, կալիումի պարունակությունը և միջավայրի ռեակցիան: Նմուշները վերցվել են Հրազդան գետի այնպիսի հատվածներից, որտեղ տեղի է ունենում ջրի ծախսի և քիմիական կազմի որոշակի փոփոխություններ: Նիտրատային ազոտը որոշվել է գունաչափական մեթոդով դիֆոսֆոֆենոլային թթվի միջոցով, նիտրատային ազոտը՝ Նեսլերի ռեակտիվի օգնությամբ, իսկ միջավայրի ռեակցիան՝ պոտենցոմետրիկ եղանակով: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ Սևանա լճի ջրերը բնութագրվում են նիտրատային, նիտրիտային, ամիակային ազոտի, ջրալույծ ֆոսֆորի չնչին քանակությամբ, կալիումի բարձր պարունակությամբ և միջավայրի հիմնային ռեակցիայով:

Այսպիսով, լաբորատոր ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ Հրազդան գետի ջրերը ըստ հոսանքի ենթարկվում են աղտոտման և բնութագրվում ոռոգիչ ջրերի ագրոքիմիական հատկությունները բնորոշող ցուցանիշների՝ ազոտի, ֆոսֆորի, և կալիումի տարբեր պարունակություններով: Գետի ջրերը առաջին տեխնոգեն «հարվածը» ստանում են Հրազդան քաղաքի հատվածում, որի հետևանքով ազոտի տարբեր ձևերը և ֆոսֆորի ջրալույծ միացությունների պարունակությունը Սևանա լճի ջրերի համեմատությամբ, նկատելի բարձրանում է, իսկ կալիումինը՝ նվազում: Երկրորդ և հիմնական տեխնոգեն «հարվածը» Հրազդան գետի ջրերը ստանում են Գետափ և Դեմրչի գյուղերի հատվածում, որտեղ ընդունում են Երևան քաղաքի տարբեր արդյունաբերական ձեռնարկությունների թափոնները և կենցաղային կեղտաջրերը:

Հրազդան գետի ջրերը բնութագրվում են միջավայրի թույլ հիմնային և հիմնային ռեակցիաներով: Ստացված արդյունքները համեմատելով 26 տարի առաջ կատարված ուսումնասիրությունների հետ պարզվել է, որ Հրազդան գետի ներքին հոսանքում խիստ բարձրացել է ազոտի պարունակությունը, որը կապված է Երևան քաղաքի աճի և գետի ջրերում կենցաղային կեղտաջրերի ընդհանուր ծավալի մեծացման հետ:

Բանալի բառեր. ագրոքիմիական հատկությունները, Նեսլերի ռեակտիվի, դիֆոսֆոֆենոլային թթու:

Вопросы микробиологическая безопасности питьевой воды

А. Арутюнян., Г. Бадалян

ЕГУ руководитель Григорян К. , Лаборатория по биоконтролю пищевых продуктов,

Высоким риском для здоровья населения является использование питьевой воды, контаминированной патогенными и условно-патогенными бактериями.

Проведен анализ питьевой воды по показателям микробиологической безопасности. Проанализировано 46 проб питьевой воды из 9 районов г. Еревана . В образцах питьевой воды определялись следующие показатели микробиологической безопасности - общее число бактерий, общее количество колиформных бактерий, количество фекальных колиформных бактерий. Указанные показатели определялись в 100 мл воды методом вакуумной фильтрации, с последующим инкубированием мембранных фильтров на соответствующих селективных средах. Отбор проб воды проводился согласно Директиве ЕС 98/83/ (статья 6).

Из проанализированных 46 проб воды, 24 - соответствовали требованиям изложенным в Директиве ЕС 98/83/. В 8.7% проб отмечалось присутствие фекальных колиформных бактерий. Для подтверждения идентификации штаммов *E. coli* использовались хромогенные среды (HiMedia, India). В 28.3% образцов питьевой воды выявлены колиформные бактерии . Идентификация последних проводилась с использованием (Hi Rapid Coliform Test). Превышение общего числа бактерий отмечено в 41.2% проанализированных проб питьевой воды. При определении общего числа бактерий использованы пластинки 3М Petrifilm™ (USA). В отдельных образцах воды наблюдалось отсутствие роста бактерий из-за превышения допустимых количеств свободного хлора.

По результатам микробиологического анализа питьевой воды, проанализированные пробы распределены в три группы, по степени опасности идентифицированных бактерий: группа высокого риска – фекальные колиформные и общие колиформные бактерии в 100 мл проб воды ; группа умеренного риска - общие колиформные бактерии в 100 мл воды; группа низкого риска – превышение общего числа бактерий в 1 мл воды.

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ЙОГУРТОВ МЕСТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

М Григорян., К. Григорян, М. Саргсян

ЕГУ, Лаборатория по биоконтролю пищевых продуктов

Йогурт – кисломолочный продукт, широко используемый в пищу как детьми младшего, дошкольного и школьного возрастов, так и взрослым населением. В качестве закваски для производства йогурта используется смесь чистых культур термофильного стрептококка (*Streptococcus thermophilus*) и молочнокислой болгарской палочки (*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*), обладающей пробиотическими свойствами. Использование в пищу йогурта, содержащего более 10^7 кое/г живых клеток указанных бактерий способствует ингибированию патогенной микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека. Требования микробиологической безопасности к указанному продукту следующие: в 10 г готового продукта не допускается присутствие *E. coli*, *St. aureus*, дрожжевых и плесневых грибов, в соответствии с требованиями Codex Alimentarius (CAC/243/2003).

Проанализовано 37 образцов йогурта, производимого тремя предприятиями Армении. 5 образцов не соответствовали показателям микробиологической безопасности по содержанию колиформных бактерий. В 27 образцах, из 37 проанализированных, обнаружены дрожжевые грибы.

Одновременно изучены отдельные физико-химические показатели - рН, активность воды и титруемая кислотность, влияющие на микробиологическую безопасность продукта. Результаты исследований указанных параметров показали, что высокие значения активности воды и рН, а также низкое значение титруемой кислотности ($a_w > 0.98$; $pH > 5.2$ и $TK < 75^0T$) способствуют контаминации йогурта колиформными бактериями, среди которых наиболее часто отмечается наличие штаммов *E. coli*, в связи с их высокой адаптивностью к низким значениям рН. Контаминация готового продукта колиформными бактериями зависит в основном от гигиенических условий получения, транспортировки и переработки молока.

Присутствие дрожжевых грибов в йогурте не допускается, в соответствии с требованиями (Сан.ПиН, 2004; Codex Alimentarius 057/2004). Степень заспоренности дрожжевыми грибами образцов йогурта находилась в пределах от 10^3 до 5×10^4 кое/г. Идентифицировано 6 родов дрожжевых грибов. Наиболее высокой частотой встречаемости отличались *Saccharomyces cerevisiae* и *Rhodotorula spp.* Выявлено доминирование отдельных родов дрожжевых грибов для каждого предприятия.

ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ШТАММА- ПРОДУЦЕНТА АМИНОКИСЛОТЫ АРГИНИНА, ПРИМЕНЯЕМОЙ В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАКОЛОГИИ

М.А Оганесян., Иванян С.А, Асатрян С.Л., Микаелян Н.Э.,

АМИ, ЗАО «НИИ Биотехнологии»,

Науч. рук.: кан.биол.наук Мартикян А.Р., кан.биол.наук Овсепян А.С.

В медицине, фармакологии, пищевой промышленности и сельском хозяйстве с каждым годом возрастает потребность в различных биологически активных соединениях, в том числе аминокислотах.

Аминокислота L-аргинин входит в состав многих терапевтических препаратов и противовирусных средств. Применяется в кардиологии и иммунологии, поскольку является источником образования окиси азота (NO) – мощного сосудорасширяющего фактора и нейромедиатора, замедляет рост доброкачественных и злокачественных опухолей, способствует заживлению ран, регулирует выработку гормонов, полезен при заболеваниях почек, играет существенную роль в лечении или предотвращении цирроза печени и т.д. Аргинин широко применяется также в сельском хозяйстве. Его добавление к кормам, наряду с лизином и метионином, способствует быстрому росту животных, повышает яйценосность кур. Соли аргинина используются для сохранения пищевых продуктов.

Крупномасштабное получение L-аргинина основано на микробиологическом способе производства. Для усовершенствования штаммов-продуцентов аминокислот широко используется технология рекомбинантных ДНК. Целью настоящей работы является повышение аргинин-синтезирующей способности рекомбинантного штамма-продуцента.

В НИИ «Биотехнологии» с применением методологии генной инженерии на основе *Esherichia coli* сконструирован штамм-продуцент L-аргинина, несущий рекомбинантную плазмиду с геном *argA*, кодирующим синтез ключевого фермента биосинтеза L-аргинина N-ацетилглутаматсинтетазы, и с геном *sacC* бактерии *Bacillus subtilis*, ответственным за утилизацию сахарозы. Было установлено, что у этого штамма лимитирующей стадией на пути биосинтеза аргинина является превращение орнитина в цитруллин. Аминогруппа, необходимая для этого превращения, поставляется карбамоилфосфатом. Известно, что активность карбамоилфосфатсинтетазы, осуществляющий синтез карбамоилфосфата, ингибируется пиримидинами. Для исключения ингибирующего влияния пиримидинов, нами методом химического мутагенеза с использованием нитрозогуаноидина у штамма-продуцента, синтезирующий 18 г/л аргинина, получена коллекция мутантов, устойчивых к аналогу пиримидина - 5-фторурацилу. Микробиологическим методом с использованием тест-культуры, а также проведением колбочной ферментации проведен отбор мутантов, среди которых выделены варианты, обладающие более высоким уровнем (до 21 г/л) синтеза L-аргинина. Таким образом, получение устойчивых к 5-фторурацилу мутантов позволило повысить аргинин-синтезирующую способность рекомбинантного штамма-продуцента на 16%.

Ключевые слова : Аминокислота L-аргинин, *Esherichia coli*, *Bacillus subtilis* , химический мутагенез, колбочная ферментация, рекомбинантная плазида.

ԱՐՅԱՆ ԼԵՅԿՈՑԻՏՆԵՐԻ ՍՈՐՖՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿԱԶՄԸ ԵՎ
ՖԱԳՈՑԻՏԱՐ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԻՆԳԻՎՈՍՏՈՄԱՏԻՏՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
Լ.Գ. Գրիգորյան, Տ.Ժ. Վարդանյան, Բ.Ա. Սողոմոնյան, Գ.Ս. Ալբերտյան

ՀԲԻ պաթոֆիզիոլոգիայի ամբիոնի վարիչ, պրոֆ Ս.Յ. Խաչատրյան
և թերապևտիկ ստոմատոլոգիայի ամբ ասիսենտ Զ.Գ. Պապիկյան-Մխոյան

Բժշկական գիտությունների ժամանակակից զարգացման էտապում, առանձին օրգաններում պաթոլոգիական պրոցեսները դիտվում են ոչ թե առանձնացված, այլ կապված ամբողջական օրգանիզմում գոյություն ունեցող փոփոխությունների հետ: Վերը նշվածը մեզ դրդեց ուսումնասիրել արյան մեջ լեյկոցիտների ֆագոցիտար ակտիվությունը խոցային և կատարալ գինգիվոստոմատիտների պայմաններում:

Ուսումնասիրությունները կատարվել են ΔΕΗΤΑ-ՅΛՄՏԱ ստոմատոլոգիական պոլիկլինիկայում, այդ հիվանդությամբ տառապող 10 հիվանդների մոտ: Ստացված տվյալները ցույց տվեցին, որ կատարալ ստոմատիտի ժամանակ ավելանում է երիտասարդ նեյտրոֆիլների քանակությունը ծայրամասային արյան մեջ: Եթե առողջների մոտ այն կազմում է 10.5, ապա կատարալ ստոմատիտով հիվանդների մոտ 14.2, այսինքն ակտիվանում են օրգանիզմի պաշտպանողական հատկությունները: Խոցային ստոմատիտով երկարատև տառապողների մոտ ծայրամասային արյան մեջ քչանում է հեմոգլոբինի, էրիթրոցիտների և երիտասարդ նեյտրոֆիլների քանակությունը, որի հետևանքով իջնում է լեյկոցիտների ֆագոցիտար ակտիվությունը որը կազմում է 7.2, այսինքն թուլանում է օրգանիզմի պաշտպանողական ռեակցիան: Գոյություն ունեն բազմաթիվ աշխատություններ, որոնցում ապացուցվում է սերտ կապը ստամոքս-աղիքային տրակտի և նյութափոխանակության միջև, որոնք տեղի են ունենում լյարդում և արյունաստեղծ օրգաններում:

Ստոմատիտի ժամանակ վիտամին B₁₂-ով բուժման հետևանքով հիմնականում վերականգնվում է բերանի լորձաթաղանթի ամբողջականությունը, ինչպես նաև վերականգնվում է հեմոգլոբինի, էրիթրոցիտների քանակությունը և լեյկոցիտների ֆագոցիտար ակտիվությունը: Քանի որ վիտամին B₁₂-ի ազդեցության մեխանիզմում կարևոր նշանակություն ունի արյան մեջ սպիտակուլցների որոշակի քանակությունը, ապա B₁₂ -ով բուժումը զուգորդվում է սպիտակուլցների հետ:

**ԱՐՄԱՏԱԿԱՆ ՀԱՅՄՈՐՈՏՈՄԻԱՅԻՑ ՀԵՏՈ ՎԵՐԻՆ ԾՆՈՏԱՅԻՆ ԾՈՑԻ ԱՌԱՋԱՅԻՆ
ՊԱՏԻ ԱՐԱՏԻ ՊԼԱՍՏԻԿ ՓԱԿՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿ ՄԵՂՐԱՄՈՄԵ ԹԱՂԱՆԹԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ**

Ա. Հ. Ենգիբարյան

ՀԲԻ դիմածնոտային վիրաբուժության ամբիոն ,վարիչ բզդ, պրոֆ. Յու.Ս. Պողոսյան

Հայմորոտոմիայից հետո բարդությունների կանխարգելման նպատակով, հատկապես պայմանավորված վերին ծնոտային ծոցի (ՎԾԾ) առաջային պատի արատով, առաջարկված են մի շարք պլաստիկ փակման եղանակներ (Բ.Ի Դունայվիցեր, 1988; Գ.Վ.Կրուչինսկի, Վ.Ի.Ֆիլիպպներ, 1994; Յու.Ս. Պողոսյան համահեղինակներ 2004):

Սակայն մինչ այժմ չկա ընդհանուր ընդունված եղանակ, որը կբավարարի կլինիկայի պահանջներին: Առաջարկված եղանակները ունեն այս կամ այն թերությունները, որոնք սահմանափակում են դրանց կիրառումը :

Աշխատանքի նպատակն է վերին ծնոտային ծոցի առաջային պատի պլաստիկ փակման նոր եղանակի կլինիկական փորձարկում մեղրամոմե թաղանթի կիրառմամբ:

Մեր հսկողության տակ են զտնվում 18-64 տարեկան 34 հիվանդ, որոնք հետազոտվել են ընդհանուր ընդունված եղանակներով: Բոլոր վիրահատությունները կատարվել են ընդհանուր անզգայացման տակ: Հայմորյան ծոցի առաջային պատը մերկացնելուց հետո բոր մեքենայի օգնությամբ այն հատվել է ստեղծելով 1.5 տրամագծով արատ: Անջատված ոսկրը ժամանակավորապես պահվել է ֆիզիոլոգիական լուծույթում:

Ծոցի սանացիայից, քթի խոռոչի հետ ստորին քթային անցուղիով հաղորդակցություն ստեղծելուց հետո ծոցը վիրախժուծվել է յոդոֆորմե քուլքով պատված վիրախժուծով եւ մի ժայրը դուրս է բերվել համապատասխան քթային անցուղի: Առաջային պատից հեռացված ոսկրը սեւեռվում է 40-45 միկրոն հաստության մեղրամոմե թաղանթի վրա որով փակվել է ստեղծված արատը: Ծոցի առաջային պատի շրջանի լորձաթաղանթ վերնոսկրային լաթը դրվել է իրեն տեղը և կարվել հանգուցավոր կարերով: Հետվիրահատական բարդություն թշի հյուսվածքներից դեպի ծոց հյուսվածքների ներաճման դեպք չի արձանագրված:

Առաջարկված եղանակով հիվանդների մոտ 6 ամսից մինչեւ 2.5 տարվա ընթացքում հիվանդության կրկնում չի արձանագրված:

Այսպիսով՝ հայմորիտների բուժման ժամանակ մեղրամոմե թաղանթով հայմորյան ծոցի առաջային պատի փակումը առաջարկվում է կիրառել որպես այլընտրանքային եղանակ:

Պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի վիճակը լրիվ շարժական թիթեղային պրոթեզների շուրջօրյա օգտագործման դեպքում:

Շ.Ա. Շիրվանյան

ՀԲԻ օրթ.ստոմ. ամբիոնի թուրքական Մ.Յու. ,Կարակյան Կ.Ա. Լալայան Բ.Կ. ,Լալայան Կ.Վ.,
ՀՀ ԱՆ ԱԱԻ վիրաբուժական և ընտանեկան ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Շարժական պրոթեզները, հատկապես թիթեղայինները, պատճառ են հանդիսանում մի շարք բարդությունների՝ պրոթեզային օթյակի հյուսվածքներում (1,2,4): Պրոթեզի ճնշումը ենթադիր հյուսվածքների վրա, որը ֆիլոգենետիկորեն հարմարեցված չի այդ ճնշմանը, բացասական ճնշումը , որը առաջանում է պրոթեզի բազիսի տակ՝ ֆունկցիոնալ բիոֆիզիկական ադեզիայի հետևանքով, մնացորդային մոնոների տոքսիկո-ալերգիկ ազդեցությունը խանգարում են պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի արյունա և լիմֆաշրջանառությունը(3,5): Պրոթեզի տակ ջերմաստիճանի խախտումը, ջերմոցային էֆեկտի առաջացումը, արտազատուկի, սննդային մնացորդների կուտակումը բարենպաստ պայմաններ են ստեղծում միկրոֆլորայի զարգացման համար և թուլացնում են լորձաթաղանթի պաշտպանիչ հատկությունները:

Հարց է առաջանում. ինչպես կանխել պրոթեզի կողմնակի ազդեցությունները: Այդ խնդիրը լուծելու համար խորհուրդ է տրվում պրոթեզների թեզլամենտացված օգտագործումը, նաև նոր բազիսային նյութերի հայտնաբերումը(6):

Բորբոքային պրոցեսի ժամանակ առաջին հերթին տուժում է պերիֆերիկ արնամատակարարումը: Հաշվի առնելով դա, մենք որոշեցինք հետազոտել պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթների կայունությունը, այն մարդկանց մոտ, ովքեր գիշերը քնելուց հանում են պրոթեզները և այն մարդկանց մոտ, ովքեր գիշերը չեն հանում պրոթեզները:

Մազանոթային կայունությունը որոշում ենք վակուումային ապարատի օգնությամբ(1): Ապարատի միացնելուց հետո, երբ առաջանում է բացասական ճնշում (740 մմ սնդ.սյան) պլաստմասե ստերիլ խողովակը 7 մմ տրամագծով հպում ենք պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի հետազոտվող հատվածին: Փափուկ հյուսվածքները ներքաշվում են խողովակի լուսանցք, անոթները գերարյունալցվում են և առավել անկայունները պայթում են: Թափանցիկ խողովակի պատից երևում է, որ ժամանակահատվածից են առաջանում էքստրավազատներ, առաջացնելով հեմատոմա: Որպեսզի ստանանք ճշգրիտ տվյալներ բացառելով հիվանդությունները, որոնք կարող են ազդել անոթների կայունության վրա միաժամանակ ուսումնասիրվում էյին օրգանիզմի պերեֆերիկ անոթների ընհանուր վիճակը:

Որոշվում էր մազանոթների կայունությունը պրոթեզային օթյակի և նախաբազկի միջին երրորդի շրջանում 30 մմ տրամագծով վակուումային կյուվետկայի օգնությամբ և 740 մմ սնդ.սյան վակուումի կիրառումով 2 րոպե տևողությամբ: Պրոթեզակիրներին հետազոտելիս մենք վակուումը կիրառում էինք 2 րոպեի ընթացքում, քանի որ ավելի քիչ ժամկետում էքստրավազատները քիմքի և անատամ ավվեոյար ելունի վրա չեն առաջանա այն հիվանդների մոտ, ովքեր չեն օգտագործել պրոթեզներ:

Պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթային կայունության որոշումը կատարում էինք կարծր քիմքի առաջային,միջին և հետին երրորդականում, ինչպես նաև ավվեոյար ելունի շրջանում:

Ընդհանուր հետազոտվել է 196 մարդ (89 տղամարդ և 107 կին), որոնց համար պատրաստվել է 311շարժական պրոթեզներ,որոնցից 107 լրիվ շարժական,140 մասնակի շարժական,64 բյուզելային:Հետազոտվող հիվանդների տարիքը 45-78 տարեկան էր: 196 հետազոտվողներից պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթային կայունության անկում նկատվել է 79 հիվանդի մոտ՝(40.3%):

Բոլոր հիվանդներին մենք բաժանել էինք 2խմբի.

1-ին խմբում ընդգրկված եր 51 հիվանդ, որոնք գիշերը պրոթեզները չէին հանել: 39-ը հիվանդի մոտ (76.4%) նկատվում էր պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթային կայունության անկում, հիպերեմիա, այտուցվածություն: 1-ին խմբից 33-ը օգտագործում էին մասնակի և լրիվ շարժական թիթեղային պրոթեզներ և չէին հանել գիշերը 3-8 տարվա ընթացքում: Նրանցից 25-ի մոտ հայտնաբերվել է պրոթեզային օթյակի արտահայտված բորբոքում և մազանոթային կայունության անկում: Հեմատոմաները լորձաթաղանթում առաջանում էին 740 մմ սնդ.սյան վակուումի ժամանակ արդեն իսկ 10-30 վ. հետո: Միայն 8 մարդու մոտ է նկատվել լորձաթաղանթի մազանոթային կայունության աննշան անկում և շատ քիչ հիպերեմիա: 18 մարդ օգտագործել էին բյուզելային պրոթեզներ և չէին հանել քնելիս՝ 4-6 տարվա ընթացքում և սահմանափակվել էին միայն հիգիենիկ խնամքով: Նրանցից 14-ի մոտ պրոթեզային օթյակի հյուսվածքները բորբոքված էին, մազանոթների կայունությունը կտրուկ՝ նվազած, էքստրավազատները առաջանում էին 5-7 վ: Պրոթեզային օթյակից դուրս մազանոթների կայունությունը նորմալ էր:

45-50 տարեկան 4-ս անձանց մոտ, ովքեր 4-5 տարվա ընթացքում նույնպես գիշերը չէին հանել պրոթեզները, պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթում փոփոխություններ չէին նկատվում:

2-րդ խումբը կազմում էին 145 մարդ, որոնց համար պատրաստվել էր 238 պրոթեզ՝ 86 լրիվ շարժական, 106 մասնակի շարժական, 46 բյուզելային: Այս հիվանդները ռեգուլյար հանել են պրոթեզները գիշերը քնելիս: 145 պրոթեզակիրներից 40-ի մոտ (27.5%) նկատվել էր պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթների կայունության աննշան անկում, էքստրավազատները առաջանում էին 40-60վ. ընթացքում՝ չնայած պրոթեզների երկարատև օգտագործմանը՝ 5-8 տարի: Մնացած 105-ի մոտ պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթը բաց վարդագույն է, չայտուցված, էքստրավազատները 2 րոպեի ընթացքում չէին առաջանում: Պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մազանոթային կայունության անկում նկատվել է այն մարդկանց մոտ, որոնց անամնեզում եղել են արյան հիվանդություններ, շաքարային դիաբետ, սիրտ-անոթային հիվանդություններ, ռևմատիզմ, ալերգիկ վիճակներ և այլ պաթոլոգիաներ, որի հետևանքով տուժում է արյան պերիֆերիկ շրջանառությունը և ընկնում են օրգանիզմի պաշտպանողական հատկությունները: Այսպիսի հիվանդների մոտ մազանոթների կայունության փորձը նախաբազկի շրջանում լինում էր իջած, էքստրավազատները առաջանում էին 30-60 վայրկյանում:

Եզրակացություններ՝

1.Բոլոր հետազոտվող հիվանդների մոտ, որոնք օգտվել են պրոթեզներից, հայտնաբերվել է պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի բորբոքում՝ 40.3% դեպքում: Այն հիվանդների մոտ, որոնք չեն հանել պրոթեզները գիշերը, բորբոքում նկատվել է 76.4% դեպքում: Այն հիվանդների մոտ, որոնք հանել են պրոթեզները գիշերը, բորբոքում նկատվել է 27.5% դեպքում:

2.Հիմնվելով ստացված տվյալների վրա, հարկ ենք համարում խորհուրդ տալ հանել լրիվ և մասնակի թիթեղային պրոթեզները գիշերը՝ անկախ նրանց կոնստրուկցիայից և հիգիենիկ խնամքի բնույթից:

**Գլխուղեղի ինսուլտ տարած հիվանդների պրոթեզային օթյակի
լորձաթաղանթի մակերեսային ջերմությունը եւ դիսկրիմինացիոն
զգայնության մակարդակը**

L.Ա. Ալոյան

ՀԲԻ օրթ.ստոմ. ամբ թունյան Մ. Յու., Կարակյան Կ. Ա., Լալայան Բ.Կ., Լալայան Կ.Վ.,
ՀՀ ԱՆ ԱԱԻ վիրաբուժական և ընտանեկան ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Գլխուղեղի ինսուլտի տարածվածության հաճախականությունը շարունակում է մնալ բարձր եւ հիմնականում հանդիպում է տարեց մարդկանց մոտ, որոնք կարիք ունեն տարբեր թիթեղային շարժական պրոթեզների կոնստրուկցիաների:

Հետինսուլտային փոփոխությունները, որոնք առաջանում են պրոթեզային օթյակի հյուսվածքներում, պատճառ են հանդիսանում տարբեր բարդությունների առաջացմանը պրոթեզի օգտագործման ընթացքում, որն եւ պահանջում է օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայում մշակել հատուկ մոտեցում այդպիսի հիվանդների նկատմամբ:

Հաշվի առնելով թիթեղային շարժական պրոթեզների չտանելիության պաթոգենեզում այնպիսի ֆակտորներ ինչպիսիք են պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի ջերմային ռեժիմի փոփոխությունները, դիսկրիմինացիոն զգայնության շենը՝ պրոթեզների հանդեպ ադապտացիայի ընթացքում, մենք անցկացրել ենք հետևյալ հետազոտությունները:

Հետազոտվել են 39-ից մինչև 78 տարեկան 40 հիվանդներ եւ 20 առողջներ համապատասխան /նույն/ տարիքի:

Էլեկտրոթերմոմետրայի արդյունքները ցույց տվեցին, որ պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մակերեսային ջերմությունը 80 %-ի դեպքում լորձաթաղանթի փոփոխված բոլոր հատվածներում զգալի իջած է, իսկ 20 %-ի դեպքում նորմայի սահմաններում:

Նաեւ համեմատվել է պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մակերեսային ջերմությունը հիվանդի առողջ եւ պարալիզված կողմերի միջեւ: Պարալիզված կողմում ջերմությունը ավելի իջած էր, քան առողջ կողմում:

Որոշվել է նաեւ պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի դիսկրիմինացիոն զգայնությունը 77.5 %-ի դեպքում պարալիզված կողմում դիսկրիմինացիոն զգայնության շենը իջած էր քան առողջ կողմում: 22.5 % հիվանդների մոտ բարձր էր:

Այսպիսով հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ ինչպես եւ պարալիզված, այնպես էլ առողջ կողմում պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթը ենթարկվում կառուցվածքային եւ ֆունկցիոնալ փոփոխությունների, որոնք շատ ավելի արտահայտված են պարալիզված կողմում: Այդ իսկ պատճառով պետք է այս բոլոր փոփոխությունները, որոնք առաջանում են գլուղեղի ինսուլտի ընթացքում հաշվի առնել:

Աշխատանքային մոդելից բերանի խոռոչ արատներնների տեղափոխման եղանակ ImPiasa HΦchst ինպլանտատների կիրառմամբ

Կ.Լ. Գրիգորյան, Ս.Ռ. Ստեփանյան

Ազգային առողջապահության ինստիտուտ,
«Ավանտա» ժամանակակից ստոմատոլոգիայի կենտրոն

Մեր օրերում բավականին լայն տարածում է գտել ինպլանտատների միջոցով պրոթեզավորման եղանակը: Ի շնորհիվ արագ զարգացող տեխնոլոգիաների էլ ավելի են կատարելագործվում ինպլանտատները ինչպես իրենց արտաքին ձևով, պտուտակների տեղակայությամբ, քանակությամբ, այնպես էլ արտաքին մակերեսի մշակմամբ, որն իր հերթին նպաստում է այս եղանակով պրոթեզավորման կանխատեսելի բարձր արդյունքի կատարելագործմանը: Հայտնի է, որ ատամնային ինպլանտացիան կարելի է կիրառել մեկ ատամի բացակայությունից մինչև լրիվ անատամություն (1), սակայն տեղադրել ինպլանտատներ և ունենալ բարձր արդյունք մի այլ խնդիր է, իսկ նրանց վրա պրոթեզավորել՝ մեկ այլ: Հետևելով պահանջվող օրենքներին՝ հնարավոր է տեղադրել մեծ թվով ինպլանտատներ և ունենալ գերազանց արդյունք, սակայն ոչ գրագետ պրոթեզավորման արդյունքում՝ կորցնել ամեն ինչ:

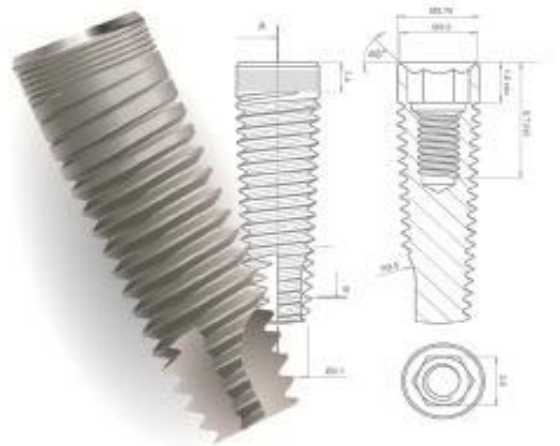
Գոյություն ունեն բազմաթիվ ինպլանտացիոն համակարգեր (2), որոնք ունեն և՛ որոշակի նմանություններ, և՛ տարբերություններ: Մեծ ուշադրություն է դարձվում ոչ միայն ինպլանտատների չափի, ձևի, մակերեսի կատարելագործմանը, այլ նաև լնդային ձևավորիչների, փոխարինիչների, ինպլանտատների նմանակների, ինչպես նաև արատներնների տարբեր կոնֆիգուրացիաների մշակմանը, որոնք իրենց հերթին տալիս են հնարավորություն ապահովել այժմյան ինպլանտալոգիայի կարևորագույն խնդիրներից մեկը՝ էսթետիկ պահանջը:

Պրոթեզավորման ժամանակ կան մի շարք փուլեր, որոնք պահանջում են էլ ավելի ուշադրություն, ճշտություն՝ արդյունքի երկարակեցությունը առավելագույնի հասցնելու և պահպանելու համար: Դա վերաբերվում է ինպլանտ-արատներնտ, արատներնտ-կառկաս միացման հատվածի գերճշտությանը:

Այնպիսի համակարգեր, ինչպիսիք են օրինակ՝ ImPiasa HΦchst –ը, որոնց արատներնտի և ինպլանտատի միացման մակերեսը իրենից ներկայացնում է վեցանկյուն, ստեղծում են որոշակի դժվարություններ աշխատանքային մոդելից բերանի խոռոչ արատներնների ճշգրիտ տեղափոխմանը, որն իր հերթին առաջ է բերում մի շարք բարդություններ և ժամանակի կորուստ:

Պետք է նշել, որ կան համակարգեր, որոնց նիստերի քանակությունը գերազանցում է վերը նշվածը, և որքան ավելի շատ են նիստերը, այնքան մեծ է տեղափոխման ժամանակ սխալվելու հավանականությունը:

Այս ամենից խուսափելու համար առաջարկում ենք մեր կողմից մշակված մի մեթոդ, որը թույլ է տալիս անհամեմատ կարճ ժամանակահատվածում պատրաստել ուղղորդիչ և աշխատանքային մոդելից բերանի խոռոչ տեղափոխել արատներնտները՝ առանց նրանց դիրքը շեղելու



Մեթոդի նկարագրությունը

Մեթոդի էությունը կայանում է հետևյալում. աշխատանքային մոդելի վրա, որտեղ արդեն ընտրված և համապատասխան դիրքում իմպլանտատների նմանակների վրա ֆիքսված են աբատմենտները, վերցվում է 1-1.2մմ հաստությամբ օրթոդոնտիկ լար և նրան տրվում է այնպիսի կորություն , որ այն հավի մոդելի վրա տեղակայված բոլոր աբատմենտների թեք մակերեսներին:

Այնուհետև լարի վրա՝ աբատմենտների թեք մակերեսների հպման հատվածում, ստեղծվում է ռետենցիոն մակերես՝ ֆիքսվող պլաստմասսայի տեղաշարժից խուսափելու համար: Վերջինս ֆիքսում է արտաքին մասերի դիրքը մինչև նկատմամբ:

Որպես արագ պնդացող պլաստմասսա կարող է օգտագործվել Pattern Resin LS տեսակի պլաստմասսան: Իմպլանտատ համակարգերի արտաքին մասերի բլոկը աշխատանքային մոդելից տեղափոխում են բերանի խոռոչ և կատարում համապատասխան ամրակցումներ իմպլանտատների հետ:

Բլոկի կազմի մեջ մտնող արտաքին մասերը կարող են նաև անջատվել բլոկից և տեղափոխվել առանձին-առանձին՝ առանց դրանց ճիշտ դիրքավորումը կորցնելու վտանգի, քանի որ յուրաքանչյուր արտաքին մաս անջատելուց հետո նրա պլաստմասսե գնդիկի վրա մնում է այդ արտաքին մասին համապատասխան բնիկ: Աղեղն իր վրա ամրացած պլաստմասսե գնդիկներով հանդիսանում է յուրօրինակ եզրագծային շաբլոն, որի միջոցով բերանի խոռոչում անսխալ դիրքավորում են բոլոր իմպլանտատների արտաքին մասերը:

Մշակված մեթոդը տալիս է հնարավորություն բավականին արագ, առանց լրացուցիչ միջամտությունների, նվազագույն քանակի ճառագայթմամբ անսխալ տեղադրել աբատմենտները:

Կարելի է կիրառել 2 և ավելի քանակով իմպլանտատների դեպքում:

Ի տարբերություն ընդունված և լայն կիրառվող եղանակի (3)՝ մեր մեթոդը տալիս է հնարավորություն էլեմենտների՝ առանձին-առանձին մանրէազերծման և մեծ քանակությամբ աբատմենտների միաժամանակյա տեղափոխման:

ՀՀ ԱՆ ակադ. Ս. Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտի
Վիրաբուժական և ընտանեկան ստոմատոլոգիայի ամբիոնում
ուսման կազմակերպման հիմնական ուղղությունները:

Տ. Բ.Մնացականյան

ՀԲԻ Պողոսյան Ա .Ս., պ-ր Լալայան Կ. Վ., դ-նտ Թունյան Ս.Յու., Լալայան Բ. Կ.,
Բաբաջանյան Գ.Ս.,

Կլինիկական օրդինատուրայի բժիշկ-ստոմատոլոգների ուսումնական ընթացքը իր առանձնահատկություններով տարբերվում է ԲՈՒՀ-երի ուսումնական ծրագրից: Դա պայմանավորված է առաջին հերթին հարցերի այն տարբեր առանձնահատկություններով, որոնք յուրահատուկ որոշում են ԲՈՒՀ-երն ու հետդիպլոմային ուսումնական հաստատությունը:

Կլինիկական օրդինատորի ուսումնական պրոցեսը հենց սկզբից հագեցած է ստեղծագործական մթնոլորտով, ուր օրդինատորին տրվում է ինքնուրույնություն՝ իր առջև դրված առաջադրանքների կատարման, թեորիայի յուրացման և այցելուի բուժման ծրագրավորման համար: Այդ անկախությունը միաժամանակ ենթադրում է ինտենսիվ աշխատանք: Գիտելիքների արագ նորացումը՝ ստոմատոլոգիայի տարբեր բնագավառներից, յուրահատուկ են մեր ժամանակի համար, բերում է բնական անհրաժեշտության պատրաստել մասնագետներ, տիրապետելով մի շարք խառը մասնագիտությունների:

Ելնելով վերոհիշյալից, միակ հնարավոր ճանապարհը ընտանեկան բժիշկ-ստոմատոլոգներ պատրաստելու, գտնվում է բժշկական գիտելիքների հիմնային ուսումնասիրման, ինֆորմատիկայի, բարձր տեխնոլոգիաների հիմնային անալիզի էֆեկտիվ մթնոլորտի մեջ: Ընդհանուր հիմնային գիտելիքները բժշկության մեջ օգտագործում են ստույգ առաջադրանքներ կատարելու համար, որոնց հետ օրդինատորը հանդիպում է ինքնուրույն աշխատանքի ժամանակ: Ինքնուրույնությունը չի նշանակում, որ օրդինատորը առանց հսկողության է աշխատում: Նա մշտապես գտնվում է պրոֆեսորա-դասախոսական կազմի տեսադաշտում: Օրդինատորին՝ աշխատանքի ընթացքում, ուղղորդում են ամբիոնի պրոֆեսորը, դոցենտներն ու ասիստենտները: Օրդինատորի ինքնուրույնությունը՝ նշանակում է գիտակցաբար ուղղորդվել նյութի ուսումնասիրմանը, իր առջև հարց դնել այն պարզաբանել ավագ ընկերոջ՝ դասախոսի միջոցով, ակտիվորեն օգտվել գրականությունից: Եթե ուսանողի մոտ հարցեր չեն առաջանում, ապա այդ նշանակում է, որ նա խորը չի յուրացրել առարկան: Այդպիսի գիտելիքները անպտուղ են և որպես օրենք արագ մոռացվում են:

Ինքնուրույնությունը օրդինատորին թույլ է տալիս մոտենալ աշխատանքին ստեղծագործաբար, պարտադիր ձեռքի տակ ունենալ տեղեկություններ ակունքներից /գրքեր, հոդվածներ, տեղեկագրքեր/:

Կլինիկական օրդինատուրան ավարտելուց հետո բժիշկ-ստոմատոլոգը զբաղվում է ինքնուրույն գործունեությամբ, որում այդ գրական աղբյուրները հանդիսանում են գլխավոր ուղեցույց: Այդ պատճառով ուսման ընթացքում գրականությունից օգտվելը պարտադիր պայման է: Ուսման ընթացքում կարևոր առանձնահատկություն է ուսանողի և դասախոսի փոխկապակցված աշխատանքը: Այդ ամենը սկսվում է կլինիկայում դասախոսությունների, պրակտիկ պարապմունքների, կոնսուլտացիաների միջոցով և շարունակվում գիտահետազոտական աշխատանքով: Ուսանողի գիտահետազոտական աշխատանքը հանդիսանում է շատ նշանակալից ու հետաքրքիր մասնիկ մասնագետի ձևավորման ընթացքում: Գիտական հետազոտություններին մասնակցությունը հաճախ դուրս է գալիս ուսումնական պրոցեսի սահմաններից և ձևավորվում ապագա հետազոտողի ու գիտնականի գիտակից գործունեության:

Այս ամենը ուսումնական պրոցեսում բերում է նոր որակի, խորը հակադարձ կապի դասախոսի ու ուսանողի միջև, առանց որի ստոմատոլոգը չի կարող հասնել դինամիկ զարգացման: Կլինիկական օրդինատորի ուսման ռեժիմը բավական հագեցած, լարված և ինտենսիվ է:

Այդ է պատճառը, որ երբ ուսումնական ծրագրի ինչ-որ բաժին թերի է յուրացվում ուսման ընթացքում, և չնայած հետագայում փորձում են այդ բացը լրացնել, սակայն այն լիարժեք չի լինում:

Ուսումնական պրակտիկայի, քննությունների քանակի հաջորդականությունը, ծավալը և այլն, հանդիսանում են ամբիոնի գործունեության ուսումնական պլանը, որը հնարավորին չափով ուղղորդվում ու նորացվում է ժամանակին համընթաց: Ուսումնական պրոցեսի հիմքն են հանդիսանում դասախոսությունները: Չնայած եղած ինֆորմացիաների /գրքեր, ամսագրեր, հոդվածներ, ուսումնական ֆիլմեր/ ինտենսիվ մոտեցմանը, ներկա ժամանակ դասախոսությունների նշանակությունը մեծանում է, քանի որ այն իր մեջ պարփակում է կարևոր նյութերը, հետազոտման հիմնական ուղղությունները և համալիր բուժման մեթոդները: Դասախոսության հիմքի վրա էլ հենվում են ուսումնական պրոցեսի մյուս տեսակները՝ սեմինարներ, պրակտիկ պարապմունքներ, օրդինատորի կլինիկական ինքնուրույն աշխատանքը: Դասախոսը աշխատում է լսարանին ընդգրկել ստեղծագործական գործունեության մեջ: Այդ ստիպում է լսարանից համապատասխան լարում մտքի, խելքի, կենտրոնացման, ձգտում հասկանալ գլխավորը և սղագրել:

Փորձը ցույց է տվել, որ պարտաճանաչ ուսանողը հետագայում իր պրակտիկ գործունեության ընթացքում դասախոսություններն օգտագործում է որպես ուղեցույց:

Գիրքը, որը երաշխավորում է դասախոսը, հանդիսանում է գլխավոր ուսումնամեթոդական ուղեցույց: Կլինիկայում, որը հագեցած է ժամանակակից տեխնիկայով, օրդինատորը կարող է իր գիտելիքները կիրառել բուժման պրակտիկայում՝ փորձառու դասախոսի հսկողության տակ:

Վերը նշվածից հետևում է, որ կլինիկայում արդյունավետ աշխատելու համար անհրաժեշտ է լավ նախապատրաստվածություն՝ հիմնված գիտական և պրակտիկ գիտելիքների վրա: Վերջին ժամանակներում մասնագետների պատրաստման գործում կարևոր դեր է խաղում ուսումնական պրոցեսի նոր ձևը, այսպես կոչված «Ուսումնա-հետազոտական աշխատանքը» 21-րդ դարի հայ բժիշկ ստոմատոլոգների ասոցիացիայի շրջանակներում:

Ասոցիացիայի աշխատանքի դրական կողմերից մեկն էլ այն է, որ այլ երկրների առաջնակարգ մասնագետները անմիջականորեն իրենց գիտելիքներն ու փորձն են հրամցում ունկնդրին:

Ներկա ժամանակ միայն լավ կառուցված աշխատանքային համակարգը կարող է բավարարել բուժման էֆեկտիվությունը, հիմնվելով գիտական ձեռքբերումների վրա, մասնագետին օգնելով լինել ժամանակակից չափանիշների ու պահանջների մակարդակին: «Առողջապահության ազգային ինստիտուտը» հրատարակում է գիտա-մեթոդական ամսագիր, որի նյութերը հասանելի ու օգտագործելի են բուժ աշխատողների կողմից, իրենց գիտելիքների խորացման գործում:

Ստոմատոլոգիա մասնագիտությունը ընտրած անհատին սպասվում է ուսման և աշխատանքի յուրահատուկ մտահորիզոն բժշկագիտության ասպարեզում:

ՄԱՋԱՆՈՒԹՆԵՐԻ ԹԱՓԱՆՑԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԸ ՀԵՂՈՒԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ԵՐԿԱՐԱՏԵՎ ՃԶՄՄԱՆ ՀԱՄԱԽՏԱՆԻՇԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ս.Ա.Իվանյան

ՀԲԻ պաթոֆիզիոլոգիայի ամբ., գիտ. դեկ. դոցենտ Ռ.Գ.Մեժլումյան

Երկարատև ճգնման համախտանիշը (ԵՃՀ) ծանր ախտահարում է, որը ի հայտ է գալիս երկրաշարժերի և էքստրեմալ իրավիճակների դեպքում: ԵՃՀ-ի պաթոգենեզը դեռևս բավարար չափով ուսումնասիրված չէ: Մեզ հասանելի գրականության մեջ մենք չենք գտել այնպիսի հետազոտություններ, որոնք նվիրված լինեին մազանոթների թափանցելիության վիճակի հետազոտմանը ԵՃՀ-ի դեպքում, չնայած կասկած չկա, որ խախտվում է ինչպես սպիտակուցների, այնպես էլ հեղուկների թափանցելիությունը:

Ներկա աշխատանքների նպատակն է բացահայտել հեղուկների համար մազանոթների թափանցելիության խախտումների նշանակությունը ԵՃՀ-ի պաթոգենեզում: Այդ նպատակի համար մազանոթա-երակային մեթոդով որոշվել է <<Արյունատար մազանոթների թափանցելիությունը>> 17 շների մոտ սկզբում, 12 ժամ ԵՃՀ-ից հետո, 24 ժամ ԵՃՀ-ից հետո, 1 ժամ դեկոմպրեսիայից հետո և 24 ժամ դեկոմպրեսիայից հետո: Կատարված հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ ԵՃՀ-ի սկզբում արդեն ի հայտ են գալիս հեղուկների համար մազանոթների թափանցելիության բավականին խախտումներ: այսպես, եթե հեղուկների համար փափանցելիությունը սկզբում կազմում էր ($7.2^{\circ}0.6$ մլ), ապա արդեն 1 ժամ ԵՃՀ-ից հետո դիտվում է մազանոթների թափանցելիության աճ հեղուկների համար (10.5 1.2մլ): 24 ժամ ԵՃՀ-ից հետո մազանոթների թափանցելիության ցուցանիշները նախորդ էտապի համեմատ հավաստի փոփոխություններ չեն կրում, բայց նրանք բավականին գերազանցում են սկզբնական էտապի ցուցանիշներին:

1 ժամ դեկոմպրեսիայից հետո հեղուկների համար մազանոթների թափանցելիության ցուցանիշները դեռ ունենին աճի տենդենց ($13.4^{\circ}1.2$): Այս ցուցանիշը նախորդ էտապի համեմատ հավաստի փոփոխություն չի կրել, բայց բավականին գերազանցում է սկզբնական էտապի ցուցանիշներին: 24 ժամ դեկոմպրեսիայից հետո հեղուկների համար մազանոթների թափանցելիության ցուցանիշը դեռևս բավականին գերազանցում էր սկզբնական էտապի ցուցանիշներին:

Հեղուկների համար մազանոթների թափանցելիության խախտումները և նրանց դանդաղ վերականգնումը ԵՃՀ-ի դեպքում վկայում են նրանց կարևոր դերը տվյալ պաթոլոգիայի պաթոգենեզում:

Մազանոթների թափանցելիության խախտումները կարող են բերել ոչ միայն այտուցների, այլ նաև արյան մածուցիկության աճի, հետևաբար միկրոշրջանառության համակարգի խախտումների, որը իր հերթին վատացնում է մազանոթային պերֆուզիան և նպաստում հյուսվածքների հետագա իշեմիային:

**ԱՂԵՆՈՉԻՆ ԴԵԱՄԻՆԱԶԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ ՄԱՐԴՈՒ
ԱՐՅԱՆ ՄՈՆՈՑԻՏԵՐՈՒՄ, ԼԻՄՖՈՑԻՏԵՐՈՒՄ ԵՎ ՆԵՅՏՐՈՑԻԼՆԵՐՈՒՄ
Մ.Ս Վարդանյան**

ՀԲԻ, կենսաքիմիայի ամբիոն, ղեկավար՝ դոցենտ Յ. Հայրապետյան

Աղենոզին դեամինազը (աղենոզինամինոհիդրոլազ) կատալիզում է աղենոզինի հիդրոլիտիկ դեամինացումը, որի արդյունքում առաջանում են համարժեք քանակությամբ ինոզին և ամոնիակ: Ֆերմենտը կարևոր նշանակություն ունի աղենոզինի տրանսպորտի պրոցեսում, հյուսվածքներում ամոնիակի մակարդակի կարգավորման համար: Բջջում այն իջեցնում է աղենոզինի և նրա անալոզների կոնցենտրացիան և հաճախ աղենոզին դեամինազի արգելակիչները հանդես են գալիս որպես դեղամիջոց: Կենդանական հյուսվածքներում աղենոզին դեամինազը հանդիպում է տարբեր մոլեկուլային ձևերով՝ ԱԴԱ1 և ԱԴԱ2, որոնք միմյանցից տարբերվում են մոլեկուլային զանգվածով և կինետիկ հատկություններով: Ձեռքբերովի ինունային անբավարարության և սուր համակցված՝ T- և B-լիմֆոցիտների, ինունային անբավարարության ժամանակ բարձրանում է աղենոզին դեամինազի ակտիվությունը, որի ակտիվության հետագա բարձրացման միտում դիտվում է հիվանդության զարգացմանը զուգընթաց: Այդ առումով արյան մեջ աղենոզին դեամինազի ակտիվության մակարդակը կարելի է դիտել որոշ վարակների դեպքում որպես վարակի զարգացման չափորոշիչ:

Փորձերն իրականացվել են մարդու արյան մոնոցիտների, լիմֆոցիտների և նեյտրոֆիլների վրա, որոնք անջատվել են ամբողջական թարմ արյունից Boyum-ի մեթոդի համաձայն: ԱԴԱ1-ի ակտիվությունը որոշվել է 0,05 մլ արյունը pH 7,4 40 մմոլ կալիում ֆոսֆատային բուֆերում 0,4 մմոլ աղենոզինի ավելացմամբ, 0,5մլ վերջնական ծավալով խառնուրդը 15 րոպե 37°C-ում ինկուբացնելով, իսկ ԱԴԱ2-ը որոշվել է pH 6,5 40 մմոլ կալիում ֆոսֆատային բուֆերին 3,2 մմոլ աղենոզինի և ԱԴԱ1-ի արգելակիչ 20 մկլ EHNA-ի ավելացմամբ 60 րոպե 37°C-ում ինկուբացնելով: Ամոնիակի որոշման համար օգտագործվել է ֆենոլ-հիպոքլորիդային մեթոդը: Կատարվել է աղենոզին դեամինազի իզոֆերմենտների ակտիվության մակարդակի համեմատական ուսումնասիրությունը մարդու արյան մոնոցիտներում, լիմֆոցիտներում և նեյտրոֆիլներում տարբեր ժամանակահատվածներում: Հետազոտվել է հինգ մարդուց վերցրած թարմ արյունը:

Պարզվել է, որ երեք ֆրակցիաներն էլ օժտված են աղենոզին դեամինազային ակտիվությամբ: Ակտիվության մաքսիմումը դրսևորվում է 5-8-րդ ժամերում: Մոնոցիտներում առաջին ժամերին առավել դրսևորվում է ԱԴԱ1-ի ակտիվությունը, որը սկսում է նվազել ժամանակի ընթացքում և հասնում է իր ակտիվության նախնական մակարդակին միայն 24 ժամ հետո: ԱԴԱ2-ի դեպքում առաջին երկու ժամում այն նվազագույն է և միայն ինկուբացման 8-րդ ժամին է հասնում առավելագույն մակարդակի, որից հետո սկսում է նվազել: Լիմֆոցիտներում աղենոզին դեամինազի երկու ձևերն էլ դրսևորում են ակտիվության նույնանման ժամանակային կախում: Այլ պատկեր է դիտվում նեյտրոֆիլներում, որտեղ առաջին ժամերին գերակշռում է ԱԴԱ1 ակտիվությունը, որը նվազում է ինկուբացիայի 7-րդ ժամում և այնուհետև գրեթե փոփոխության չի ենթարկվում, իսկ աղենոզին դեամինազ 2-ի ակտիվությունը հասնում է իր մաքսիմումին 9-րդ ժամում, այնուհետև 24-րդ ժամին արդեն լիովին բացակայում է: Ստացված պատկերը համընկնում է մարդու մոնոցիտների կողմից արտազատվող բորբոքային ցիտոկինների կինետիկ պատկերի հետ:

Բանալիմային բառեր - աղենոզին, դեամինազում աղենոզին դեամինազային ակտիվություն:

ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ԱԽՏԱՅԱՐՄԱՆ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՈՐՈՇ ԱՌԱՆՁՆԱՅԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵՐԿԱՐԱՏԵՎ ՃԶՄՄԱՆ ՃԱՄԱԽՏԱՆԻՇԻ ԺԱՄԱՆԱԿ:

Ս. Յ. Ռոստոմյան

ՀԲԻ, կենսաքիմիայի ամբիոն, գիտ. ղեկ. պրոֆ Գ. Գելորգյան

Բիվատերսի համախտանիշը, որը հետագայում անվանվեց «<Կրաշ համախտանիշ>», կամ «<Երկարատև ճզմման համախտանիշ>» (ԵՃՀ), առաջին անգամ նկարագրվել է 1941 թվականին BMJ գիտական ամսագրում այսպես կոչված «<լոնդոնյան բլից>» - ից մայրաքաղաքի օդային ռմբակոծումից հետո (Biwaters E.G. L. & Beall D. 1941). Կնախքային մկանների սուր մեռուկացումը զարգանում է փափուկ հյուսվածքների ճզմման տևողության հետ զուգահեռ: ԵՃՀ,–ն առավել մանրամասն նկարագրվել է բնական աղետների, տեխնոգեն վթարների, պատերազմների եւ ահաբեկչական գործողությունների արդյունքում: Սկանային միոգլոբեմի քայքայումը և դրա թափանցումը երիկամներ առաջացնում է երիկամային համակարգի վնասում և պեպտոդային բնույթի թունավոր նյութերի արտազատում իշեմիզացված երիկամներում: Արտազատվելով արյան հոսք, այդ թունավոր նյութերը տարածվում են ամբողջ օրգանիզմով և բերում են ընդհանուր թունավորման զարգացմանը:

Աշխատանքի նպատակը հանդիսացել է ԵՃՀ-ի պաթոգենեզի ուսումնասիրումը, ինչպես նաև սրտամկանում ինֆարկտի զարգացման հնարավոր ուղիների և մեխանիզմների բացահայտումը: Հետազոտությունները կատարվել են Վիստար գծի 60–200գ անցեղ սպիտակ արու առնետների վրա, որոնք կերակրվել են սովորական սննդային ռացիոնով: ԵՃՀ,–ի մոդելը առաջացվել է ազդրամկանի հատուկ ճնշմամբ $100կգկգ^{-1}$ կենդանու քաշին 2 և 5 ժամ տևողությամբ: Կենդանիները բաժանվել են հետևյալ խմբերի՝ ինտակտ, ստուգիչ (2 և 5 ժամ ճզմմում) և փորձնական - 2,4, 24 և 48 ժամ ետճզմում : Այս տվյալները հանդիսանում են ԵՃՀ, ետճզմման ժամանակահատվածում սրտամկանի ինֆարկտի զարգացման պատճառի մինչև օրս ամենահավաստի եւ միակ բացատրությունը փորձարարական կենդանիների մոտ: Էքստրապոլյացիա անելով այս տվյալները նմանատիպ ախտահարման կլինիկական նկարագրերի հետ, կարելի է ենթադրել նույնատիպ ախտահարման զարգացումը նաև փլատակներից ձերբազատված տուժածների մոտ կլինիկայում: Խնդիր է դրվել հետազոտել կալցիում իոնների տեղաբաշխումը նորմալ և ախտահարված կարդիոմիոցիտներում, կալցիում իոններին խնամակցող սարկոպլազմատիկ ռետիկուլումի թաղանթային սպիտակուցների տեղաշարժը և ֆիզիկա-քիմիական հատկությունների փոփոխությունները: Ցույց է տրվել կարդիոմիոցիտներում կալցիում-խնամակցող սպիտակուցների ֆիզիկա-քիմիական հատկությունների կորուստ, նոր սպիտակուցի կողմից այդ հատկության ձեռքբերումը կրկնում է սրտամկանի այլ բնույթի վնասվածքների ժամանակ նույնատիպ պատկեր: 32 կԴա նոր կալցիում-կապող սպիտակուցը ախտահարմանը զուգահեռ բարձր խնամակցությամբ կենտրոնի ակտիվացման հաշվին բարձրացնում է կալցիումի կապվող քանակը ադապտոգեն մեխանիզմների շնորհիվ: Ետճզմման ժամանակահատվածներում տեղի է ունենում 32 կԴա սպիտակուցի ֆիզիկա-քիմիական հատկությունների փոփոխություն ի հաշիվ դիկարբոնատային ամինաթթուների ներգրավմանն այդ սպիտակուցի կազմի մեջ: Ետճզմման 2-48 ժ տիրույթում, ախտահարման զարգացմանը զուգահեռ նվազում է խնամակցության աստիճանը և, ընդհակառակը, հավաստի և կտրուկ աճում է կալցիումի նկատմամբ խնամակցությունը 32 կԴա մոլեկուլային կշիռ ունեցող սարկոպլազմատիկ ռետիկուլումի թաղանթային սպիտակուցի նկատմամբ: Ցույց է տրվել, որ Ca^{2+} կապվում է այդ սպիտակուցին երկու կետերում՝ բարձր և ցածր խնամակցությամբ: Ախտահարման զարգացմանը զուգահեռ աճում է բարձր խնամակցությամբ կապվող Ca^{2+} -ի քանակը, և անփոփոխ են մնում ցածր խնամակցության կենտրոնի ցուցանիշները:

Противосудорожное действие 2,4-замещенных тетрагидропирана

Григорян Л. К. , Назарян М.П.

АМИ кафедра фармакологии , научн. рук. доцент Пароникян Р. Г.

За последние десятилетия создано большое количество синтетических психотропных средств, в том числе и противоэпилептических, которые прочно вошли в медицинскую практику.

Эпилепсия-хроническое, полиэтиологическое заболевание головного мозга, характеризующиеся в зависимости от локализации патологического очага повторными судорогами, предсудорожными и психопатологическими пароксизмальными проявлениями.

В настоящее время все эффективные противоэпилептические средства вызывают нежелательные побочные эффекты. Большинство из них угнетают психические функции или, наоборот, обуславливают психическое возбуждение. При длительном применении дают серьезные осложнения со стороны кровеносной системы и печени. Поэтому изыскание новых противоэпилептических (противосудорожных) препаратов является довольно актуально. Целью настоящего исследования является изучение противосудорожных свойств производных 2,4-замещенных пирана, синтезированных в Институте Тонкой органической химии АН Армении и выявление токсических свойств этих соединений.

Изучение противосудорожной активности с экспериментально вызванными судорогами проведено на белых беспородных мышах. Для получения судорог преимущественно клонического характера применялись коразол и никотин для тонических судорог-стрихнин и электрическую стимуляцию. Тремор получали введением ареколина

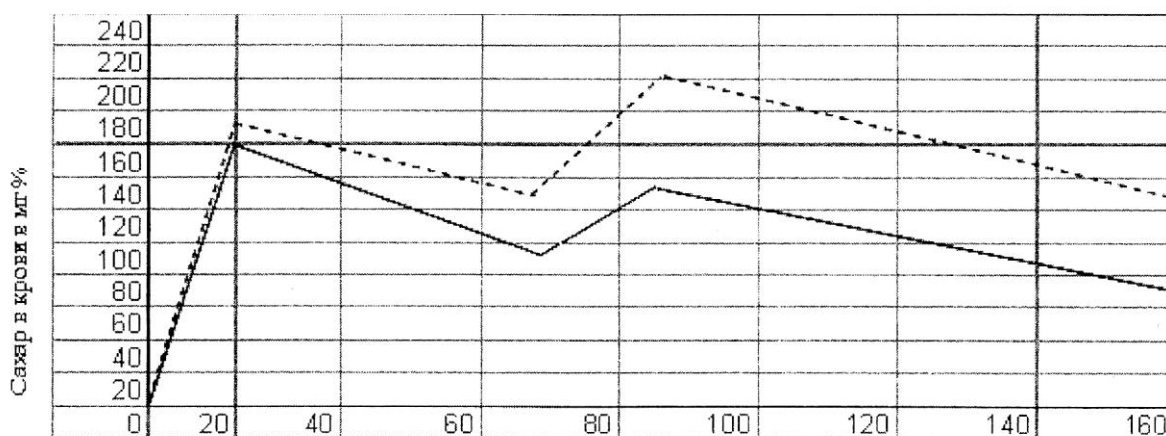
Производные 2,4-замещенных тетрагидропирана представляют интерес по испытанным тестам. Большинство из них предупреждают судорожные состояния, вызываемые коразолом, электрической стимуляцией, никотином ЭД₅₀ находится в пределах от 50 мг/кг до 140 мг/кг). Только у одного соединения обнаружено центральное М-холинометическое действие. Наиболее интересные вещества, содержащие в 4-ом положении тетрагидропиранового кольца N-β пинеридилэтила и N-β 13- морфолилацетильные фрагменты. У этих веществ выявлен наибольший спектр противосудорожной активности. Наименее токсичны вещества, содержащие N-β морфоллилэтильные фрагменты.

ВЛИЯНИЕ ЛИХОРАДКИ НА ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

М. Н. Петросян, Р. Т. Аветисян, М.О. Симонян, А.К. Арустамян
АМИ Каф. патофизиологии рук.. профессор С. А. Хачатрян

Лихорадка, как и многие патологические процессы, имея положительное значение, вызывает ряд изменений, которые при известных, конкретных обстоятельствах могут быть вредными для организма. Если в изучении механизма лихорадки достигнуты значительные успехи (П.Н.Веселкин, С.А.Хачатрян и др.), то имеющиеся данные о влиянии лихорадки на организм и её значение в патологии на сегодня являются ещё недостаточными. Для выяснения этого вопроса большое значение имеет изучение интимных процессов, а именно углеводно-фосфорного обмена, при сахарном диабете и лихорадке. При указанных условиях было изучено количество глюкозы в крови.

Исходя из выше сказанного, а также учитывая центральную роль инсулина во многих видах обмена веществ, мы изучили содержание инсулина и динамику его изменений в условиях лихорадки. Лихорадка у собак воспроизводилась введением убитой культуры *Vac. mesenterikus*. Для получения более длительной лихорадки (3-х дневной) препарат вводился в день 2 раза (3 дня). Для определения функционального состояния инсулярного аппарата, мы применили метод двойной нагрузки глюкозой (проба Штауба-Трауготта). Данные исследования показывают, что у собак при лихорадке понижается активность инсулярного аппарата. При этом по сравнению с контрольными данными, развившаяся после первой нагрузки глюкозой, гипергликемия держится дольше, а переход ее в гипогликемию задерживается. При второй нагрузке глюкозой наблюдается новый, более высокий подъем гликемической кривой и таким образом, второй максимум гликемической кривой оказывается выше первого (отрицательная проба Штауба-Трауготта).



(—) - Положительный эффект пробы Штауба-Трауготта
(- - -) - отрицательный эффект пробы Штауба - Трауготта

Таким образом, понижение функционального состояния инсулярного аппарата и усиление инсулин-инактивирующей способности печени приводят к тому, что при лихорадке развивается инсулиновая недостаточность. Кроме того, диабетический организм имеет повышенную чувствительность к пирогенным агентам, лихорадочная реакция при этом имеет более отчетливый и длительный характер.

РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Асатрян С.Л.

АМИ, кафедра эндокринологии, руков. кмн доц. Айрапетян Э.М.

Диабетическая полинейропатия является актуальной медико-социальной проблемой. Поражение нервной системы при сахарном диабете (СД) сопровождается значительным снижением качества жизни больных.

Целью настоящего исследования была оценка эффективности тиоктацида в терапии диабетической полинейропатии (ДП).

Нами было обследовано 40 больных с сахарным диабетом II типа с клиническими проявлениями ДПН и нарушениями реологии крови (из них 12 мужчин и 28 женщин) в возрасте от 49 до 55 лет, продолжительность заболевания от 2 до 21 года с исходным уровнем гликемии с (12.5 ± 1.6 ммоль). Контрольная группа состояла из 6 здоровых людей (3 муж. и 3 жен.).

Были проведены 10 в/в инъекций Тиоктацида (Т) с последующим пероральным приемом (Т) в дозе 600 мг/сут. в течении месяца в комбинировании с пероральными антидиабетическими препаратами (ПАДП). Неврологическую симптоматику оценивали по бальной системе Зиглера по отдельным симптомам: парестезия, жжения, онемения, боли, судороги, гиперестезии. Оценка оксидантно-антиокислительной системы организма проводилась по уровню малонового диальдегида (МДА) в плазме крови, а состоянии микроциркуляции оценивалось по протромбиновому индексу (ПТИ), активированному частичному тромбиновому времени (АЧТВ) и по антитромбину III (АТ III).

На фоне понижения гликемии (6.7 ± 0.7), уменьшение симптомов ДПН было отмечено уже на 10-й день инфузий. К концу месяца наблюдалось достоверное снижение баллов полинейропатии (от 7.0 до 5.5). Достоверное снижение повышенного количества МДА в сыворотке крови имело место начиная с 10-го дня терапии (с 5.8 ± 0.5 до 3.4 ± 0.7) и в конце месяца до 2.2 ± 0.3 ммоль/л ($P < 0.05$). На фоне стабильности ПТИ наблюдалось относительное удлинение АЧТВ на 12% и достоверное удлинение АТ III на 24%.

Положительная тенденция регулирования указанных параметров подтверждают эффективность (Т) в комбинировании с (ПАДП) при лечении диабетической полинейропатии за счет повышения резистентности организма к оксидативному стрессу, а также за счет нормализации микроциркуляторных систем крови.

Лечение грыж межпозвонковых дисков методом паравертебральных блокад и электрофореза с карипазимом

М. А. Косян

АМИ кафедра нервных болезней научн. руководитель Г. Р. Мартиросян,.

Проблема вертеброгенной патологии в последние годы стала особенно актуальной в современной неврологии в связи с ее массовым характером, поражением наиболее трудоспособной части населения и возрастанием числа больных с временной или стойкой инвалидизацией. С внедрением в клиническую практику новых методов исследования (МРТ, КТ, ЭНМГ и др.) диагностика улучшилась как в количественном, так и в качественном отношении.

Несмотря на предложенное большое количество терапевтических и хирургических методов лечения, грыжи межпозвонковых дисков зачастую принимают хронический, рецидивирующий характер. В связи с вышеизложенным необходим поиск современных и эффективных методов лечения и медицинской реабилитации этой патологии.

В настоящей работе представлены результаты лечения 45 больных с грыжами дисков в поясничном отделе позвоночника, которые принимали стационарное и амбулаторное лечение в клинике неврологии Медицинского Реабилитационного Центра «Артмед». Всем больным проведено комплексное клиничко-неврологическое обследование, в том числе МРТ. Величина грыж колебалась от 3мм. до 14 мм. Локализация – поясничный отдел позвоночника. У 11 больных выявлялась одна грыжа, у 14 – две, у 20 – три и более грыж. При этом интенсивность болевого синдрома мы определяли по данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), и характер болевого синдрома расценивался по степени выраженности ВАШ: интенсивные боли - 7-10 баллов (28 больных), умеренные - 5-7 баллов (21 больных), слабо выраженные - 0-5 баллов (5 больных).

Терапию проводили по схеме: одна паравертебральная блокада 2% новокаином и гидрокортизоном на каждый миллиметр грыжи (бралась в расчет величина максимальной грыжи), с дальнейшим проведением электрофореза с карипазимом (в среднем десять сеансов на каждый миллиметр, причем после каждых 30 сеансов давался месячный перерыв). Длительность лечения, в зависимости от величины грыжи, колебалась от 1,5 до 8 месяцев. После завершения курса лечения у 43 больных выявлено клиническое улучшение. При динамической оценке изменение интенсивности боли считалось объективным и существенным, если настоящее значение ВАШ отличалось от предыдущего более чем на 13 мм. По ВАШ интенсивных болей не отмечалось ни у одного больного, умеренные были установлены у 5 больных, слабо выраженные - у 7 больных, у 31 больного болей не было, двое больных (величина грыж 10 и 12 мм.) в середине лечения блокадами отказались продолжить курс и они были направлены на хирургическое лечение. 15 больных после курса лечения прошли повторное МРТ обследование и у них обнаружено значительное уменьшение величины грыж (от 3 до 8 мм.). Таким образом, метод паравертебральных блокад 2% новокаином и гидрокортизоном с последующим электрофорезом с карипазимом является надежным и эффективным консервативным методом лечения грыж дисков в поясничном отделе позвоночника.

Բազմաօրգանական տուբերկուլոզը արդի ժամանակաշրջանում

Ք. Աղաջանյան

ՀԲԻ, ֆտիզիատրիայի ամբ., Գիտ. դեկ` ք.գ.դ. պրոֆ. Ե.Պ.Ստամբուլցյան

Վերջին երկու տասնամյակներում տուբերկուլոզի համաճարակային իրավիճակի վատթարացման հետ կապված տեղի է ունեցել ոչ միայն ընդհանուր հիվանդացության և մահացության աճ, այլև հիվանդության կլինիկական կազմի փոփոխություն: Բացի թոքային տուբերկուլոզի սըրնթաց ձևերի աճից, նշվում է նաև տուբերկուլոզի տարբեր կլինիկական ձևերի զուգակցման այսպես կոչված բազմաօրգանային, կամ համատարած (գեներալիզացված) դեպքերի ավելացում: Այդ ձևերի զարգացման պաթոգենեզում հիմնական դեր է խաղում վարակի արյունային տարածումը տարբեր օրգաններ ավշահանգույցներից և օջախներից, տեղակայված հիմնականում թոքերի հարարմատային շրջանում կամ այլ օրգաններում, նրանց սրացման պատճառով: Դրան նպաստում են օրգանիզմի գերզգայունությունը և իմունիտետի անկումը:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Հետախայաց ուսումնասիրել հանրապետական հակատուբերկուլոզային և դիսպանսերում վերջին 4 տարում բուժված բազմաօրգանային տուբերկուլոզով հիվանդների թվաքանակի շարժը, սեռա-տարիքային կազմը և տարբեր կլինիկական ձևերի զուգորդման տեսակները:

Հատուկ կազմված հարցաթերթիկով վերլուծվել են 148 հիվանդների բժշկական փաստաթղթերը:

Հետազոտության արդյունքները: Դիտվել է 4 տարում (2005–2008) բազմաօրգանային տուբերկուլոզով հիվանդների թվաքանակի աճ 29-ից մինչև 51 (1,8 անգամ): Ըստ սեռա-տարիքային կազմի գերակշռել են արական սեռի՝ 66,9% (n=99) . երիտասարդ (18-30) (34,5% n=51) և բարձր տարիքի (34,5% n=47) անձինք վերջին խմբում կային և տարեց հիվանդներ, հատկապես թոքերի տուբերկուլոզի զուգակցման ոսկրա-հոդային և միզա-սեռական օրգանների ախտահարման հետ, ինչը կարելի է բացատրել այն հանգամանքով, որ նրանց մոտ ավելանում են տարիքային փոփոխություններ նշված օրգաններով, ինչը նպաստում է հին օջախների ակտիվացմանը:

Երեխաների, անչափահասների և երիտասարդ անձանց մոտ գերակշռում էր շնչառական օրգանների տուբերկուլոզի առաջնային ձևերի զուգակցումը կորեկանման (միլիար) տուբերկուլոզի, մենինգոցիտի և պլևրիտի հետ: Դա կարելի է բացատրել այն հանգամանքով, որ նշված տարիքային խմբերում հիվանդության պաթոգենեզում գերակշռում է շփումների պատճառով էկզոգեն վարակը, թերարդյունավետ պատվաստումը տուբերկուլոզի դեմ և այլ սոցիալական և կենսա-բժշկական ծանրացուցիչ գործոնների ազդեցությունը: Տարբեր օրգանների զարգացման տեսակների ուսումնասիրությունը ցույց տվեց ոսկրա-հոդային և թոքային տուբերկուլոզի հետ զարգացման գերակշռությունը՝ 35,8% (n=53), երկրորդ տեղում էր միզա-սեռական օրգանների զուգակցումը՝ ԹՏ-ի հետ՝ 20,3% (n=30): Հիվանդատների 1/3 մոտ (34,5 %) դիտվել է տուբերկուլոզի 3 և ավելին տեղակայում, այդ թվում բռնմխների և մակերիկամի տուբերկուլոզ:

Եցրակացություն: Վերջին տարիներին դիտվում է տուբերկուլոզի պաթոնորֆոզի արտահայտությունների հետ մեկտեղ բազմաօրգանային ձևերի աճ, ինչը պահանջում է բոլոր այլ բժշկական մասնագետների ուշադրության բարձրացումը, այդ դեպքերին ժամանակին հայտնաբերման և միարժեք բուժման նպատակով:

ՏՈՒԲՆՐԿՈՒԼՈՋԻ ՎԱՐԱԿԻ ՕՋԱԽՆԵՐՈՒՄ ՇՓՎՈՂ ՉԱՓԱՅԱՍՆԵՐԻ
ՀԻՎԱՆԴԱՑՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՌԻՍԿԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ ԵՎ ՎԱՂԱԺԱՄ
ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ ԱՍՊԵԿՏՆԵՐ

Է. Յու. Պետրոսյան

ՀԲԻ Ֆթիզիատրիայի ամբիոն գիտ. ղեկ. պրոֆեսոր Ն. Պ. Ստամբուլյան.

Տուբերկուլոզի համաճարակի նոր ալիքի պայմաններում մեծ նշանակություն է տրվում հիվանդության վաղաժամ հայանաբերմանը և նրա կանխարգելմանը ազգաբնակչության խոցելի խմբերում, որոնցից ամենակարևորն են վարակի օջախներում տուբերկուլոզով հիվանդների հետ շփվողները, այդ խնդիրը ավելի լավ ուսումնասիրվել է երեխաների, քան չափահասների շրջանում:

Աշխատանքի նպատակն է՝ ուսումնասիրել Երևան քաղաքում հաշվառված չափահաս շփվողների հիվանդացությունը, ռիսկի գործոնները, վաղաժամ հայտնաբերման եւ կանխարգելման ասպեկտները: Այդ նպատակով իրագործվել են վիճակագրական տվյալների չափահաս շփվողների հիվանդացության շարժը ք. Երեւանում 15 տարում (1993– 2007թթ) եւ երկու համայնքներում՝ Շենգավիթ և Մալաթիա-Սեբաստիա 10 տարում (1995– 2005) 117 հիվանդացած շփվողների սեռատարիքային, կլինիկական կազմը, բուժման արդյունավետությունը, կախված հայտնաբերման մեթոդներից և ժամկետներից: Ռիսկի գործոնների վերահաման նպատակով որոշ տվյալներ համեմատվել են հսկողական խմբի հետ, կազմված 50 վարակի օջախներից, որտեղ չափահաս շփվողների շրջանում ոչ մի հիվանդացման դեպք չի արձանագրվել: Երկու խմբում էլ օջախները բաժանվել են երեք տիպի ըստ համաճարակային վատանգի եւ այլ ռիսկի գործոնների առկայության:

Հետազոտության արդյունքները: վիճակագրական տվյալների ուսումնասիրությունը ցույց տվեց որ 15 տարում հաշվառման մեջ գտնվող չափահաս շփվողների թվաքանակը սւճել է կրկնակի, ինչը բացատրվում է օջախների, այսինքն հիվանդացածների աճով: Համեմատությունը քաղաքի ողջ չափահասների 100000-ի հաշվով հիվանդացության ցուցանիշի հետ (24,8-31,7) ցույց տվեց որ շփվողների շրջանում այդ ցուցանիշը գերակշռել է 44,9 (1992թ.) 54,8 (2007թ) անգամ և կազմել է 1113,0-2032,5, ինչը վկայում է այն մասին, որ շփվողները հանդիսանում են բարձր ռիսկի խումբ: 2 համայնքներում 10 տարում ուսումնասիրված 83 օջախներում (հիմնական խումբ) 291 չափահաս ընտանիքի անդամներից հիվանդացել էին 117-ը (40.2%), այդ թվում 27 օջախներում՝ 2-3 հոգի:

Ընդ որում գնրակշռել էին ամենաանբարենպաստ I տիպի օջախները (62.4 +.5.3%): Այդ օջախներում, բացի չափահասներից հիվանդացել էին ևս 4 երեխաներ: վարակի աղբյուրների ուսումնասիրությունը ցույց տվեց աշխատունակ տարիքի նոր հայանաբերված արական սեռի գերակշռությունը (84.3%-ը) մինչ դեռ հիվանդացածների շրջանում գերակշռում էին երիտասարդ տարիքի և իգական սեռի ընտանիքի անդամները:

Կլինիկական կազմը վարակի աղբյուրի շրջանում գերակշռում էին ինֆիլտրատիվային և ֆիբրոզ-կավերնոզ ձևերը, իսկ հիվանդացած շփվողների շրջանում տուբերկուլյոզի ձևը կախված էր հայտնաբերման ժամկետներից:

Ավելի վաղ ժամկետներում մինչև 3 ամիս հիվանդացածների շրջանում գերակշռում էին օջախային ձևեր, պլեուրիտը, այսինքն ավելի <փոքր> ձևերը, ինչը թույլ է տալիս առաջարկել շփվողների կանխարգելիչ հնտազոտոթյունների ժամկետների կրճատումը: Ինչպես վարակի աղբյուրի, այպես էլ շփվողների շրջանում դիտվել էին, բացի վարակից, այլ բացասական գործոնների ազդեցությունը՝ չարաշահումը ծխելով, ազատագրկումը անցյալում, աշխատանքային արտագաղթը, կողմնակի հիվանդությունները ընտանիքի սոցիալական վիճակը: Վարակի աղբյուրի մոտ նշանակություն ունեին նաև բուժման ռեժիմի խախտումը, դնդորայքակայունությունը: Այդ բացասական գործոնները ավելի քիչ էին առկա համենատության խմբում, ինչը վկայում է այն մասին, որ տուբերկուլյոզով հիվանդացման առաջացման գործընթացում, բացի վարակից, նշանակություն ունեն սոցիալական եւ այլ կենսաբանական ծանրացուցիչ գործոնները:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ Վարակի օջախներում չափահաս շփվողների հիվանդացության նվազեցման նպատակով անհրաժեշտ է բարելավել կանխարգելման միջոցառումները, որոնցից արդի պայմաններում ամենակարեւորն է նրանց վաղաժամ հայտնաբերումը, ինչպես նաեւ ընտանիքի սոցիալական իրավիճակի բարելավումը և հոգեբանական օժանդակությունը, հատկապես բուժման ռեժիմի պահպանումը: Շփվողների խմբավորման մեջ անհրաժեշտ է կատարել փոփոխություններ հետազոտության ժամկետների կրճատման և ծանրացուցիչ գործոնների հաշվառման ուղղությամբ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Լ. Ասատրյան	- Հայկական բժշկական ինստիտուտուտը 20 տարեկան է-----	3
Գ. Հարությունյան	- Բժշկության եւ գիտության համագործակցությունը-----	4
Ա. Ադամյան	- Կլինիկական մտածողություն հասկացությունը -----	5
Ա. Ասատրյան	- Քրեական իրավունքի որոշ ասպեկտներ բուժ. օգնության չցուցաբերման դեպքում -----	6
Լ. Միլիտոսյան	- Ուսանողների հեմոդինամիկայի ցուցանիշների փոփոխությունները տարեկան ուսումնական ծանրաբեռնվածության պայմաններում -----	7
Գ. Մելքումյան	- Ուսանողների ֆիզիոլոգիական որոշ ցուցանիշների փոփոխությունները ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության պայմաններում -----	8
Է. Համբարձումյան	- Ուսանողների սրտի ռիթմի ինտեգրալային ցուցանիշների փոփոխություններն ուսումնական ծանրաբեռնվածության պայմաններում -----	9
Ա. Ազատյան	- Հայաստանի ազգաբնակչության իմունային կառուցվածքը Էնտերալ A վիրուսի հանդեպ -----	10

Վ. Հարությունյան	- Թթվածնաքաղցի պայմաններում կամարի դերը Շնչառության կարգավորման գործընթացում -----	11
Ա. Մկրտչյան	- Մատուտակի էրիտրոպոեզ խթանող ազդեց ությունը թրթռման դինամիկայում -----	12
Ռ. Չիբուխյան	- Կոնֆլիկտ խթանող գործոնի ազդեցության ներքո միջկիսագնդային փոխհարաբերությունների դինամիկ փոփոխությունները -----	13
Մ. Դավաթյան	- Նոր ռադիոպրոտեքտորի ցիտոգենետիկ հայտնա բերումը In vivo և in vitro -----	14
Դ. Մարտիրոսյան	- Պսակային զարկերակների կարծրախտային նեղաց ման սուր և կրկնվող սրտամկանի ինֆարկտի տարած ման ու տեղակայման հաճախության վերլուծումը -----	15
Մ. Սարգսյան	- Ադապտիվ ֆիզիկական վարժությունները՝ որպես աուտիզմով տառապող երեխաների ֆիզիկական դաստիարակության հիմնական միջոց -----	16
Լ. Ոսկանյան	- Պարենտերալ և էնտերալ վիրուսային հեպատիտների շճաբանական մոնիթորինգը Հայաստանում -----	17

Հ. Գրիգորյան	- Ֆիզիկական ծանրաբերնվածության ազդեցությունը ուսանողների կարողիռհեմոդինամիկ ցուցանիշների վրա -----	18
Ս. Պետրոսյան	- Կրտսեր դպրոցի աշակերտների սրտի ռիթմի ինտեգրալային ցուցանիշների փոփոխությունները հոգեհուզական լարվածության պայմաններում -----	19
Է. Աբրահամյան	- Ուսանողների որոշ փսիխոֆիզիոլոգիական ցուցանիշների վերլուծությունը երաժշտաթերապիայի կիրառման ժամանակ -----	20
Ս. Մելոյան	- Ֆիզիկական աշխատունակության որոշումը,	
Ա. Օհանյան	հիպոկլինեզի ազդեցությունը առողջության վրա -----	21
Ն. Քրիստափորյան	- Հեմոպոեզի ցուցանիշների փոփոխությունների բնույթը թրթռման ազդեցության դինամիկայում -----	22
Լ. Կարապետյան	- Ոսկրածուծի արտահանման ազդեցությունը էրիտրոպոեզի ցուցանիշների վրա -----	23
Ա. Խաչատրյան	- Միլիմետրանոց տիրույթի էլեկտրամագնիսական ճառագայթների ազդեցությունը էրիտրոպոեզի վրա ոսկրածուծի դեֆիցիտի դեպքում -----	24

Ն. Խաչատրյան	- Ծայրամասային արյան ցուցանիշների փոփոխությունների բնույթը տաուրինի և գյուրզայի թույնի համակցված ազդեցության դեպքում -----	25
Մ. Հակոբյան	- Ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրան և հաշմանդամային սպորտը որպես վերականգնման և սոցիալական ինտեգրման հիմնական միջոց -----	26
Ա. Գրիգորյան	- Լսողական խանգարումներ ունեցող երեխաների ֆիզիկական դաստիարակության ծրագրի առանձնա հատկությունները -----	27
Ա. Սարոյան	- Ջրային միջավայրում բետաինի ինքնամաքրման որոշ հնարավորությունների ուսումնասիրություն -----	28
Գ. Գաբրիելյան		
Մ. Սահակյան	- ԴՆԹ մարկերների կիրառումը մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցների պոպուլյացիաներում գենետիկական բազմազանության աստիճանը որոշելու համար -----	29
Լ. Մովսիսյան	- Գինենյութի խերեսացման գործընթացի կենսաբանության մի քանի հարցեր -----	30
Տ. Առաքելյան	- Հրազդան գետի ջրերի ազրոքիմիական բնութագիրը -----	31

Ա. Հարությունյան	- Խմելու ջրի մանրէաբանական անվտանգության	
Գ. Բաղայան	հարցեր -----	32
Մ. Գրիգորյան	- Տեղական արտադրության յոգուրտների որակն	
Կ. Գրիգորյան	ու անվտանգությունը	
Մ. Սարգսյան	-----	33
Մ. Հովհաննիսյան	- Բժշկության մեջ կիրառվող ռեկոմբինանտ	
Մ. Իվանյան	շտամմ –պրոդուցենտ արգինին ամինաթթվի	
Մ. Ասատրյան	ստացումը -----	34
Տ. Վարդանյան	- Արյան լեյկոցիտների մորֆոլոգիական կազմը	
Լ. Գրիգորյան	և ֆագոցիտար ակտիվությունը գինգիվոստոմա	
Ք. Սողոմոնյան	տիտների ժամանակ -----	35
Ա. Ենգիբարյան	- Արմատական հայմորոտոմիայից հետո վերին	
	ծնոտային ծոցի առաջային պատի արատի պլաս	
	տիկ փակման եղանակ մեղրամոմե թաղանթի	
	կիրառմամբ -----	36
Մ.Թունյան	- Պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի վիճակը	
Կ.Կարակյան	լրիվ շարժական թիթեղային պրոթեզների	
Շ. Շիրվանյան	շուրջօրյա օգտագործման դեպքում -----	37

Մ. Թունյան	-	Գլխուղեղի ինսուլտ տարած հիվանդների	
Կ. Կարակյան	-	պրոթեզային օթյակի լորձաթաղանթի մակե	
Բ. Լալայան		րեսային ջերմությունը և դիսկրիմինացիոն	
		զգայունության մակարդակը -----	39
Կ. Գրիգորյան	-	Աշխատանքային մոդելից բերանի խոռոչ	
Ս. Ստեփանյան		աբատմենտների տեղափոխման եղանակ	
		Im Plasa Hochst իմպլանտների կիրառմամբ -----	40
Ա. Պողոսյան	-	Ա.Ա.Ի -ում վիրաբուժական և ընտանեկան	
Կ. Լալայան		ստոմատոլոգիայի ամբիոնում ուսման կազմա	
		կերպման հիմնական ուղղությունները -----	42
Ս. Իվանյան	-	Մազանոթների թափանցելիության վիճակը	
		երկարատև ճզման համախտանիշի դեպքում -----	45
Ս. Վարդանյան	-	Ադենոզին դեամինազի ակտիվության	
		հետազոտումը մարդու արյան մոնոցիտներում,	
		լիմֆոցիտներում և նեյտրոֆիլներում -----	46
Ս. Ռոստոմյան	-	Սրտամկանի ախտահարման կենսաքիմիական	
		որոշ առանձնահատկությունները փորձարա	
		րական երկարատև ճզման համախտանիշի	
		ժամանակ -----	47
Լ. Գրիգորյան	-	2, 4 տետրահիդրոպիրանի հակացնցումային	
		ազդեցությունը -----	48
Ս. Պետրոսյան	-	Տենդի ազդեցությունը շաքարային դիաբետի	
Ռ. Ավետիսյան		ընթացքի վրա -----	49
Ս. Սիմոնյան			
Ս. Ասատրյան	-	Դիաբետիկ պոլինեյրոպաթիաների բուժման	
		նոր մոտեցումներ -----	50
Ս. Քոսյան	-	Միջոդնաշարային սկավառակի ճողվածքի	
		բուժումը հարոդնաշարային բլոկադայի և	
		կարիպամիզով էլեկտրոֆորեզի եղանակով -----	51
Ք. Աղաջանյան	-	Բազմաօրգանական տուբերկուլոզը արդի	
		ժամանակաշրջանում -----	52
Է. Պետրոսյան	-	Տուբերկուլոզի վարակի օջախներում շփվող	
		չափահասների հիվանդությունը, ռիսկի	
		գործոնները և վաղաժամ հայտնաբերման	
		կազմակերպչական ասպեկտները -----	53

