

ՀՏԴ 378.1

Բարձրագույն կրթության կազմակերպում (մեթոդիկա)

Նելլի ԴԱՎԹՅԱՆ

ԱրՊՀ, Կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի դոցենտ, մ. գ. թ.

E-mail: nellydavtian@mail.ru

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴԱՍԱԽՈՍՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՎԵՐԱ**

Հոդվածում ներկայացվում են ԱրՊՀ դասախոսների հիմնական հեմոդինամիկական ցուցանիշները՝ կախված ուսումնական ծանրաբեռնվածության ազդեցությունից, տարիքասեռային առանձնահատկություններից և մասնագիտական գործունեությունից: Վարիացիոն վիճակագրության ստանդարտ մեթոդներով հիմնավորվել է անբարենպաստ գործոնների և մտավոր հոգնածության համալիր փոխազդեցության բացասական ազդեցությունը դասախոսների օրգանիզմի ֆունկցիոնալ վիճակի վրա, որն էլ իր անբարենպաստ կնիքն է դնում առողջության վրա: **Բանալի բառեր**՝ դասախոսներ, ծանրաբեռնվածություն, հեմոդինամիկական ցուցանիշներ, մտավոր աշխատանք, հոգնածություն, ֆունկցիոնալ վիճակ:

Н. Давтян

**ВОЗДЕЙСТВИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ОСНОВНЫЕ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

В статье представлены основные гемодинамические показатели преподавателей АрГУ в зависимости от воздействия учебной нагрузки, возрастных особенностей и профессиональной деятельности. Вариационно-статистическим стандартным методом обосновано отрицательное воздействие комплексного взаимодействия неблагоприятных факторов и умственной нагрузки на функциональное состояние организма, которое в свою очередь определяет профессиональное здоровье преподавателей.

Ключевые слова: преподаватели, нагрузка, гемодинамические показатели, умственная работа, утомляемость, функциональное состояние.

N. Davtyan

**THE IMPACT OF EDUCATIONAL WORKLOAD ON THE MAIN
PHYSIOLOGICAL INDICATORS OF LECTURERS**

In the article the main hemodynamic indexes of the Artsakh State University's lecturers are presented depending on the impact of educational workload, age and sex-specific characteristics and professional activity. The negative impact of adverse factors and the

complex interaction of mental fatigue on the functional state of the lecturers' bodies, which puts its unfavorable stamp on professional health, have been substantiated by standard methods of variational statistics.

Keywords: lecturers, workload, the modynamic indexes, mental work, fatigue, functional condition.

Հայտնի է, որ դասախոսների մասնագիտական գործունեությունը նյարդային լարված աշխատանք է, քանի որ այն բնորոշվում է բարձր աստիճանի պատասխանատվությամբ, մեծաքանակ տեղեկատվության վերամշակմամբ, արտահայտված խոսքաշարժողական ակտիվությամբ և սակավաշարժությամբ (հիպոկինեզիա): Վերջինս բացասաբար է ազդում հյուսվածքների կառուցվածքի ու գործառույթների վրա՝ հանգեցնելով օրգանիզմի պաշտպանական ուժերի նվազմանն ու բարձրացնելով տարբեր հիվանդությունների առաջացման ռիսկը [3]: Դրա հետ մեկտեղ կրթության բնագավառի նորագույն նվաճումները հանգեցրել են ծրագրային նյութի բարդացմանը, լրացուցիչ առարկաների ներդրմանը, կրթության գործընթացում համակարգչային ուսուցման ներառմանը, որոնց արդյունքում դասախոսները ստիպված են երկար ժամանակ նստած լինելու համակարգչի մոտ՝ վատ օդափոխվող սենյակներում [5]:

Ըստ գրականության տվյալների՝ հեմոդինամիկական ցուցանիշների փոփոխությունները կախված են ոչ միայն ուսումնական գործընթացի բնույթից, այլ նաև դասախոսի աշխատանքի և հանգստի ռեժիմից, շրջակա միջավայրի պայմաններից (ջերմաստիճան, օդի խոնավություն, վատ լուսավորվածություն, վնասակար քիմիական նյութերի ազդեցություն), տարիքից և բազմաթիվ այլ գործոններից [2]:

Ուսումնական գործունեության ընթացքում դասավանդողի օրգանիզմի օրգան համակարգերի ֆունկցիայի վրա ազդող հիմնական տարրերից են ստերեոտիպային, կրկնվող մկանային աշխատանքը, հարկադրական աշխատանքային դիրքը, տեսողական համակարգի վրա ծանրաբեռնվածության մեծացումը, նյարդային և հոգեհուզական լարվածությունը, աշխատանքային գործողությունների միապաղաղությունը, հիպոթենզիան [4]:

Հատկապես մեծ հուզական լարվածություն է նկատվում դեկավար աշխատողների, ուսուցիչների, դասախոսների մոտ, որոնց 40-50%-ի մոտ հայտնաբերվում է հիպերտոնիկ կամ սրտամկանի իշեմիկ հիվանդություն, իսկ ռիսկի գործոններ են բարձր նյարդաէմոցիոնալ լարվածությունը, հիպոկինեզիան, մարմնի ավելորդ քաշը, ծխելը, ժառանգական նախատրամադրվածությունը [5]:

Մտավոր աշխատանքի ժամանակ նյարդաէմոցիոնալ լարվածությունը բացատրվում է տվյալ ֆունկցիան կարգավորող ուղեղի բաժինների գործունեության հնարավորությունները գերազանցող ինֆորմացիայի մշակմամբ, ինչի հետևանքով տեղի է ունենում սրտի սիստոլիկ և

դիաստոլիկ ծավալների մեծացում, բարձրանում է զարկերակային ճնշումը, փոխվում է անոթագարկը: Սթրեսային իրավիճակներում, օրինակ՝ քննության ժամանակ, տեղի է ունենում սիմպաթիկ նյարդային համակարգի ակտիվացում: Ընդհանրապես մտավոր աշխատանքի ժամանակ արյան հոսքը մեծանում է հատկապես ձախ կիսագնդում:

Ֆոմինի կարծիքով մտավոր աշխատանքի ժամանակ հոգնածությունը ավելի շատ պայմանավորված է ուղեղի կեղևի և ենթակեղևային շրջանների վրա ցանցաձև գոյացության ակտիվացնող ազդեցության իջեցմամբ [9]: Գերցենը ասում էր, որ միտքը հնարավոր չէ ծալել ինչպես ձեռքերը: Մտավոր գործունեության դադարեցման համար անհրաժեշտ է ուշադրության վերաբերեցում: Այս դեպքում նպատակահարմար է մտավոր աշխատանքի փոխարինումը ֆիզիկականով [8]:

Ներկայումս պարզվել է, որ շատ սիրտ-անոթային հիվանդություններ սկիզբ են առնում հենց երիտասարդ հասակում՝ ուսումնական ծանրաբեռնվածության պատճառով: Աշխատունակության և հոգնածության մակարդակների կարևոր ցուցանիշներից մեկը զարկերակային ճնշման ցուցանիշն է:

Ուսումնական գործընթացի ժամանակ հեմոդինամիկական ցուցանիշների տատանումների հիմնական պատճառը հոգնածությունն է: Այն դրսևորվում է մկանների ուժի և դիմադրության նվազմամբ, համաձայնեցված շարժումների վատացմամբ, տեղեկատվության մշակման արագության թուլացմամբ, որոշ դեպքերում նաև քրոնիկական հոգնածությամբ, օրգանիզմի կոմպենսատոր-հարմարողական մեխանիզմների իջեցմամբ: Նշված անբարենպաստ գործոնների կոմպլեքսային փոխազդեցությունը բացասական ազդեցություն է թողնում օրգանիզմի ֆունկցիոնալ վիճակի վրա, որն առաջին հերթին արտահայտվում է մասնագիտական առողջության իջեցմամբ [6]:

Այս բնագավառում հետազոտություններ իրականացրած հեղինակների մեծամասնությունը նշում է, որ զարկերակային ճնշումը զգալիորեն տատանվում է (10–17%-ից ավելի) ուսումնական տարվա սկզբից մինչև դրա ավարտը, իսկ որոշները նշում են սիստոլիկ կամ մաքսիմալ ճնշման նվազում և միաժամանակ դիաստոլիկ կամ մինիմալ արյան ճնշման բարձրացում: Զարկերակային ճնշման տատանումները վկայում են սիրտ-անոթային համակարգի գործունեության լարվածության մասին [7]:

Վերոնշյալ փաստարկները հաշվի առնելով՝ մեր առջև խնդիր դրվեց ուսումնասիրելու ուսումնական ծանրաբեռնվածության ազդեցությունը դասախոսների հիմնական ֆիզիոլոգիական ցուցանիշների վրա՝ գրանցելով դասախոսների զարկերակային ճնշման մեծությունը աշխատանքային օրվա սկզբում՝ հարաբերական հանգստի վիճակում և աշխատանքային օրվա վերջում:

Մեր կողմից իրականացված համալիր հետազոտության ընթացքում ուսումնասիրվել են ԱրՊՀ դասախոսների հիմնական հեմոդինամիկական ցուցանիշները (արյան ճնշումը և սրտի կծկումների հաճախությունը) ուսումնական տարվա կտրվածքով:

Սիրտ-անոթային համակարգի վիճակը գնահատելու համար հաճախ օգտագործում են անոթազարկի և զարկերակային ճնշման (ՁՃ)՝ սիստոլիկ (ՍՁՃ) և դիաստոլիկ (ԴՁՃ) ճնշման մեծությունները: Հայտնի է, որ ՍՁՃ-ի մեծությունը կախված է սրտի հարվածային ծավալից և անոթների պերիֆերիկ ընդհանուր դիմադրողականությունից: Դիաստոլիկ ճնշումն արտահայտում է հիմնականում զարկերակների տոնուսի վիճակը, այսինքն արյան հոսքին նրանց դիմադրողականությունը [1]:

Հետազոտվել են բնագիտական ֆակուլտետի 9 տղամարդ և 33 կին դասախոսներ, որոնք բաժանվել են ըստ սեռի, 4 տարիքային խմբերի.

1. առաջին տարիքային խումբ - 20-30 տարեկան (4)
2. երկրորդ տարիքային խումբ - 31-40 տարեկան (11)
3. երրորդ տարիքային խումբ - 41-50 տարեկան (11)
4. չորրորդ տարիքային խումբ - 51-65 տարեկան (16)

Նման ընտրությունը պայամանավորված է այն հանգամանքով, որ դասախոսների սիրտ-անոթային համակարգի գործունեության վրա տարբեր կերպ են ազդում մասնագիտությունը, դասավանդվող բազմաբնույթ առարկաները, սեռային տարբերությունները, ինչպես նաև ֆիզիկական մարզվածությունը և մի շարք այլ գործոններ: Հետազոտությունն իրականացվել է երեք փուլով՝ ուսումնական տարվա սկզբին (սեպտեմբեր-հոկտեմբեր), քննաշրջանում (հունվար-փետրվար) և ուսումնական տարվա վերջում (մայիս): Դա հնարավորություն է տվել ոչ միայն հետևելու այդ ցուցանիշների դինամիկային, այլև որոշելու դրանց առանձնահատկությունները հետազոտվող խմբերում: Որպես սիրտ-անոթային համակարգի ֆունկցիոնալ վիճակի ելակետային ցուցանիշներ վերցվել են սիստոլային արյան ճնշումը (ՍՍՃ), դիաստոլային արյան ճնշումը (ԴՍՃ) և սրտի կծկումների հաճախականությունը (ՄԿՀ): Հետազոտվողների արյան ճնշման չափումը և անոթազարկի հաշվարկումը կատարվել է Կորոտկովի մեթոդով՝ էլեկտրոնային ճնշաչափով, տվյալները մշակվել են վարիացիոն վիճակագրության ստանդարտ մեթոդով: Ընդունված բանաձևերով յուրաքանչյուր խմբի համար հաշվարկվել են հեմոդինամիկական ցուցանիշների հիմնական չափանիշները, խմբերի միջև տարբերությունների վիճակագրական հավաստիությունը որոշվել է ըստ Ստյուդենտի t չափանիշի: Տարբերությունները հավաստի են համարվել $p < 0,1$ -ի դեպքում:

Ինչպես ցույց են տվել ուսումնական տարվա սկզբին իրականացված հետազոտության արդյունքները (աղյուսակ 1), և՛ տղամարդկանց, և՛ կանանց մոտ տարիքի հետ արյան ճնշումը բարձրանում է, անոթազարկը՝

նվազում: Այսպես՝ առաջին տարիքային խմբի համեմատ՝ չորրորդ խմբի տղամարդկանց ՍԱՃ-ի ցուցանիշները բարձր են 23 մմ ս.ս.-ով, կանանց մոտ՝ 18 մմ ս.ս.-ով: Նմանօրինակ պատկեր է դիտվում նաև ԴԱՃ-ի ցուցանիշների պարագայում. տարիքին զուգընթաց այն բարձրանում է (համապատասխանաբար՝ 19 մմ ս.ս. և 12 մմ ս.ս.-ով): ՄԿՀ ցուցանիշներում գործում է հակառակ օրինաչափությունը: Երկու սեռի դասախոսների անոթազարկի մեծությունները տարիքի հետ նվազում են: Տղամարդկանց մոտ՝ 12 զարկ/ր-ով, կանանց մոտ՝ 8 զարկ/ր-ով):

Աղյուսակ 1

Տարբեր տարիքային խմբերի դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշները ուսումնական տարվա սկզբին

Տարիք. խումբ	Տղամարդիկ				Կանայք			
	Ընդհ. թվի %	ՍԱՃ, մմ ս.ս.	ԴԱՃ մմ ս.ս.	ՄԿՀ զարկ/ր	Ընդհ. թվի %	ՍԱՃ, մմ ս.ս.	ԴԱՃ մմ ս.ս.	ՄԿՀ զարկ/ր
20-30	12	124	77	81	6	111	67	84
31-40	13	129	86	73	15	119	75	82
41-50	25	141	94	71	38	126	77	78
51-65	50	147	96	69	41	129	79	76

Ստորև բերված աղյուսակներ 2-4-ում ներկայացված են հետազոտության արդյունքները, որոնք ցույց են տվել, որ հեմոդինամիկական ցուցանիշների տարբերությունները կապված են ոչ միայն դասախոսների տարիքաստեղծային առանձնահատկությունների, այլ նաև տարբեր մասնագիտությունների հետ:

Արդեն սեպտեմբեր-հոկտեմբերին կատարված հետազոտություններում դասախոսների հարաբերական հանգստի վիճակում (աշխատանքի սկզբում և վերջում) հանդես են եկել հավաստի տարբերություններ կենսաբանության և քիմիայի (այսուհետ՝ կենս/քիմ), ֆիզիկա և մաթեմատիկայի (այսուհետ՝ ֆիզ/մաթ) ու աշխարհագրության ամբիոնների տղամարդ և կին դասախոսների մոտ՝ ըստ ՍԱՃ-ի, ԴԱՃ-ի և ՄԿՀ-ի տվյալների (աղյուսակ 2) ($p < 0.1-0.01$):

Աղյուսակ 2

Դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշները ուսումնական տարվա սկզբին

Ամբիոն	Տղամարդիկ		Կանայք		t	Տղամարդիկ		Կանայք		t
	M	±m	M	±m		M	±m	M	±m	
	Դասերից առաջ					Դասերից հետո				
ՍԱՃ, մմ ս.ս.										
Կենս/քիմ	141	3	122	4,8	3,4	145	5	127	4	2,8
Ֆիզ/մաթ	127	7	123	3	0,5	132	6,8	124	3,7	1,3
Աշխարհ.	138	6,1	119	6	2,2	145	7,5	123	6,5	2,2
ԴԱՃ, մմ ս.ս.										
Կենս/քիմ	94	4	76	3,0	4	97	2,6	82	2,1	3,5
Ֆիզ/մաթ	79	7	78	2,2	0,1	84	7,1	82	2	0,3
Աշխարհ.	92	7,2	70	3,2	2,8	92	3,3	73	3,6	3,8
ՄԿՀ, զարկ/րոպե										
Կենս/քիմ	73	0,7	76	3,1	1	70	3,6	71	1,8	0,3
Ֆիզ/մաթ	75	3,3	89	3,1	3,1	73	2,7	77	1,6	1,3
Աշխարհ.	73	5,6	76	2,5	0,5	73	2,6	72	1,2	0,3

Նկատելի է, որ ինչպես ուսումնական տարվա սկզբում, այնպես էլ քննաշրջանում (աղյուսակներ 2, 3) կենս/ քիմ ամբիոնի տղամարդ դասախոսների ՍԱՃ-ի ցուցանիշները գերազանցում են մյուս երկու ամբիոնների տղամարդ դասախոսների ՍԱՃ-ի ցուցանիշներին: Աշխարհագրության ամբիոնի կին դասախոսների ՍԱՃ-ի ցուցանիշները և՛ ուսումնական տարվա սկզբին, և՛ քննական շրջանում ցածր են եղել մյուս երկու ամբիոնների կին դասախոսների համապատասխան ցուցանիշներից:

ԴԱՃ-ի տվյալների վերլուծությունն ուսումնական տարվա սկզբին (դասերից առաջ և հետո) և քննական շրջանում (քննությունից առաջ և հետո) ցույց են տվել, որ կենս/քիմ ամբիոնի դասախոսների ցուցանիշները գերազանցում են մյուս ամբիոնների դասախոսների ցուցանիշներին (աղյուսակ 2, 3):

Տարբեր ամբիոնների դասախոսների ՄԿՀ տվյալների միջև տարբերությունները բացահայտվել են և՛ ուսումնական տարվա սկզբին և՛ քննաշրջանում: Ընդ որում, նվազագույն ՄԿՀ-ն այդ նույն ժամանակահատվածներում գրանցվել է կենս/քիմ ամբիոնի և՛ տղամարդ, և՛ կին դասախոսների մոտ: Ընդհանրապես ցածր անոթազարկը վկայում է

սիրտ-անոթային համակարգի գործունեության ավելի բարձր և տնտեսող մակարդակի մասին [1]: Համեմատաբար հաճախակի անոթազարկ սեպտեմբեր-հոկտեմբերին դասերից հետո գրանցվել է ֆիզ/մաթ ամբիոնի տղամարդ և կին դասախոսների մոտ (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 3

Դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշները քննաշրջանում

Ամբիոն	Տղամարդիկ		Կանայք		t	Տղամարդիկ		Կանայք		t
	M	±m	M	±m		M	±m	M	±m	
	Քննությունից առաջ					Քննությունից հետո				
ՍԱՀ, մմ ս.ս.										
Կենս/քիմ	144	5,6	119	5	3,3	150	5	129	4,7	3
Ֆիզ/մաթ	126	6,6	119	3	0,9	135	7,6	127	3,3	0,9
Աշխարհ.	141	7,8	115	6,3	2,6	148	7,3	126	6,4	2,2
ԴԱՀ, մմ ս.ս.										
Կենս/քիմ	95	3,6	75	3,5	5,2	100	3	81	2,8	4,8
Ֆիզ/մաթ	77	7,3	76	2,4	0,1	87	8,2	79	2,6	0,9
Աշխարհ.	93	1,7	70	3,4	6	98	1,5	72	3,7	5,5
ՍԿՀ, զարկ/րոպե										
Կենս/քիմ	67	2,6	71	1,6	1,3	73	2,6	72	1,2	0,4
Ֆիզ/մաթ	72	2	84	2,5	3,8	73	1,7	77	1,5	1,7
Աշխարհ.	71	0,7	73	1,7	0,5	75	2,9	74	1,3	0,3

Ուսումնական տարվա վերջում (մայիս) անցկացված հետազոտությունների երրորդ փուլի հեմոդինամիկական ցուցանիշների չափումների տվյալները վկայում են (աղյուսակ 4), որ եթե ուսումնական տարվա սկզբին և քննաշրջանում դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշների մակարդակները դասերից հետո բարձրանում են, ապա ուսումնական տարվա վերջում (ծանրաբեռնվածությունից հետո) դրանք իջնում են, ինչը խոսում է գերծանրաբեռնվածության մասին:

Ընդհանուր առմամբ, արյան ճնշման ցուցանիշների միջին մակարդակները ուսումնական տարվա սկզբում, քննաշրջանում և ուսումնական տարվա վերջում տղամարդ դասախոսների մոտ ավելի բարձր են, քան կին դասախոսների մոտ, իսկ անոթազարկի տվյալները՝ ավելի ցածր ($p < 0.1 - 0.01$):

Դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշները ուսումնական տարվա վերջին

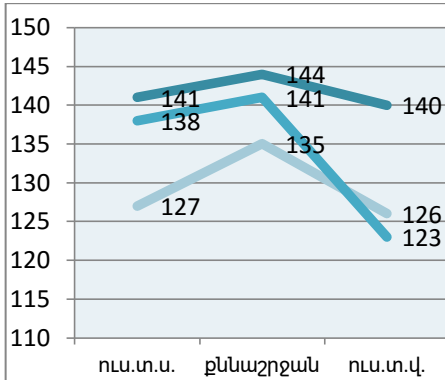
Ամբիոն	Տղամարդիկ		Կանայք		t	Տղամարդիկ		Կանայք		t
	M	±m	M	±m		M	±m	M	±m	
	Դասերից առաջ					Դասերից հետո				
ՍԱՃ, մմ ս.ս.										
Կենսա/քիմ	140	9,6	123	3,6	1,5	133	8,6	120	3	1,4
Ֆիզ/մաթ	126	1,5	119	3	2	123	1,8	117	2,6	2
Աշխարհ.	123	2,1	118	3	1,4	123	2,1	110	3,1	3,3
ԴԱՃ, մմ ս.ս.										
Կենսա/քիմ	100	4	81	2,3	6,3	83	4,5	82	1,8	0,1
Ֆիզ/մաթ	87	2,2	81	2,0	2,0	79	2	82	1,7	1,3
Աշխարհ.	87	3	82	2,1	1,4	87	1,3	78	1,5	2,3
ՍԿՀ, զարկ/րոպե										
Կենսա/քիմ	95	3,1	82	1,7	3,7	74	3,6	72	1,5	0,2
Ֆիզ/մաթ	83	1,9	90	2,6	0,8	76	2,9	82	2	1,6
Աշխարհ.	84	2	94	2,9	2,8	79	2,3	78	2,3	1,3

Ուսումնական տարվա ընթացքում հիմնական հեմոդինամիկական ցուցանիշների դինամիկական ներկայացված է ստորև բերվող գրաֆիկում:

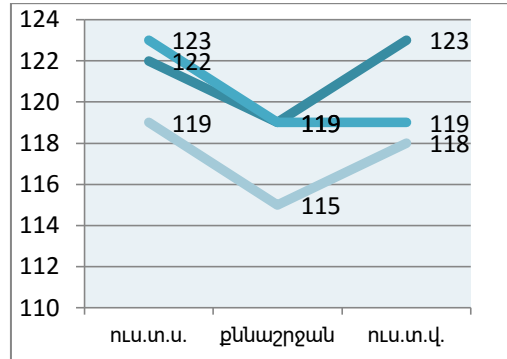
Բոլոր ամբիոնների տղամարդ ներկայացուցիչների մոտ ուսումնական տարվա վերջում տեղի է ունեցել ՍԱՃ-ի իջեցում (գրաֆիկ): Ֆիզ/մաթ ամբիոնի տղամարդկանց մոտ ուսումնական տարվա սկզբից մինչև նրա ավարտը այն նվազել է 15 մմ ս.ս., իսկ կանանց մոտ՝ 4 մմ ս.ս.: Ուսումնական տարվա վերջում ֆիզ/մաթ ամբիոնի տղամարդկանց մոտ նկատվել է ԴԱՃ տվյալների բարձրացում 8 մմ ս.ս., իսկ աշխարհագրության ամբիոնի կանանց մոտ՝ 18 մմ ս.ս. (գրաֆիկ): Ուսումնական տարվա վերջում բոլոր ամբիոնների դասախոսների մոտ նկատվել է ՍԿՀ տվյալների հավաստի ավելացում: Քիմ/կենս. ամբիոնի տղամարդկանց մոտ այն ավելացել է 22 զարկ/ր, իսկ աշխարհագրության ամբիոնի կանանց մոտ՝ 18 զարկ/ր:

Այսպիսով՝ ԱրՊՀ դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշների դինամիկական ուսումնական տարվա ընթացքում բնութագրվում է ալիքաձև փոփոխություններով՝ կապված հոգնածության հետ, իր զագաթնակետին հասնելով ուսումնական տարվա վերջում (գրաֆիկ): Վերջինս դիտվում է

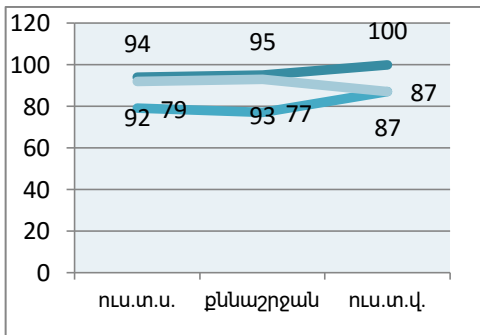
գրականության հեղինակների կողմից [2] որպես անբարենպաստ միտում՝
 հետազայում սիրտ-անոթային հիվանդությունների զարգացման գործում:
 Տղամարդիկ Կանայք



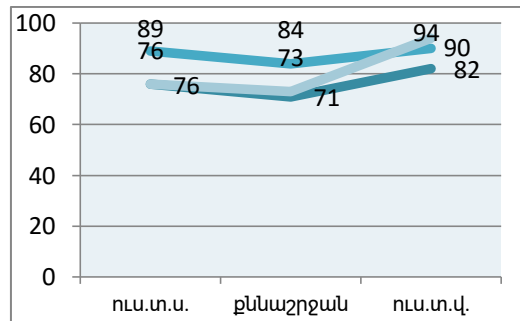
ՄԱՃ, ՄՄՄ.Ս.



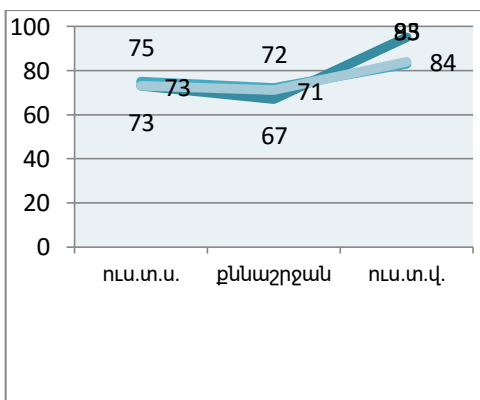
ՄԱՃ, ՄՄՄ.Ս.



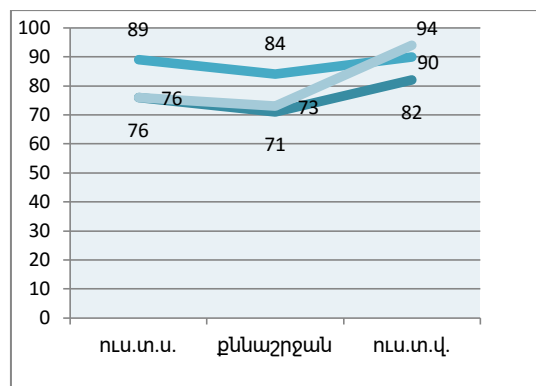
ԴԱՃ, ՄՄՄ.Ս.



ԴԱՃ, ՄՄՄ.Ս.



ՄԿՀ, ԶԱՐԿ/ԴՈՊԵ



ՄԿՀ, ԶԱՐԿ/ԴՈՊԵ

Գրաֆիկ: Դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշների տարեկան
 փոփոխությունները:

կենս. և քիմիա [redacted], ֆիզ. և մաթ. [redacted], աշխարհ. [redacted]

Կատարված համալիր հետազոտության արդյունքում հանգել ենք հետևյալ եզրակացություններին.

1. ԱրՊՀ դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշների տարիքասեռային ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ դրանք միանշանակ համապատասխանում են մեր տարածաշրջանի նորմերին, որոնք բնութագրվում են համեմատաբար ցածր արյան ճնշմամբ և բարձր անոթազարկով, ընդ որում տղամարդկանց մոտ այդ ցուցանիշներն ավելի բարձր են, քան կանանց մոտ:

2. Նույն դասախոսների պարբերական հետազոտությունները ուսումնական տարվա ընթացքում բացահայտել են նրանց սիրտ-անոթային համակարգի առանձին ցուցանիշների հարմարողական ռեակցիաների կախվածությունը ոչ միայն սեռից և տարիքից, այլ նաև դասավանդվող մասնագիտությունից: Տարբեր ամբիոններում հետազոտված դասախոսների հեմոդինամիկական ցուցանիշների տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ տղամարդ և կին դասախոսների մոտ դրանք տատանվում են, ինչը վկայում է նրանց սրտի լարված աշխատանքի մասին:

3. Հեմոդինամիկական ցուցանիշների տարեկան դինամիկան, ուսումնական գործընթացին ի պատասխան, հիմնականում կրում է երկարատև հարմարողական բնույթ. ապահովում է սրտի գործունեության խնայողությունը, հետևաբար նաև գլխուղեղի արյունամատակարարման համապատասխան փոխադեցությունները: Ուսումնական տարվա սկզբի հեմոդինամիկական ցուցանիշների կայուն վիճակը փոխարինվում է օրգանիզմի ֆունկցիոնալ վիճակի կտրուկ փոփոխությամբ քննաշրջանում, այնուհետև՝ ուսումնական տարեվերջում՝ սկզբնական տվյալների համեմատ արտահայտելով օրգանիզմում զարգացած գերլարվածության գործընթացը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Խուդավերդյան Դ.Ն., Ֆանարջյան Վ.Բ. Մարդու ֆիզիոլոգիայի հիմունքներ: Երևան, 1998, էջ 331-339:
2. Մինասյան Ս.Ս., Ադամյան Ծ.Բ., Սարգսյան Ն.Վ. Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիա: Երևան, ԵՊՀ հրատ., 2007, էջ 563-575:
3. Մինասյան Ս.Ս., Ադամյան Ծ.Բ. Առողջագիտություն /դասագիրք/: Երևան, ԵՊՀ հրատ., 2008, էջ 275-283:
4. Брехман И.И. Валеология-наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1990. 208 с.
5. Дивиченко И.В., Рыбка О.А. Физиология человека: учебное пособие. Белгород, 2008, с. 216-221.

6. Печеркина А. А. Технологии поддержки профессионального здоровья учителя /монография / Урал. гос. пед. ун-т, Екатеринбург, 2011, с. 53-61.
7. Попов В.И. и др. Методические указания по общей гигиене: для студентов методико-профилактического фак. Воронеж, 2009, с-321-331.
8. Полиевский С.А. Общая и специальная гигиена: учебник / С. А. Полиевский, А. Н. Шафранская. М.: Академия, 2009, с.74.
9. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности. М.: ФиС, 1998, 224с.

Հոդվածը տպագրության է նրաշխարհում խմբագրական կոլեգիայի անդամ, կ.գ.դ. Հ. Գ.Գալստյանը: