



•Փորձարարական և տեսական հոդվածներ •Экспериментальные и теоретические статьи•  
•Experimental and theoretical articles•

Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 3(69), 2017

## ԱՆԳԻՆԱՅՈՎ ՀԱՃԱԽԱԿԻ ՀԻՎԱՆՂԱՑՈՂ ԵՐԵՒԱՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՈՐՈՇ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՏԱՐԿԱ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

Լ.Է. ՂՈՒԿԱՍՅԱՆ, Կ.Ռ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ս.Մ. ՄԻՆԱՍՅԱՆ, Ա.Ն. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ

ԵՊՀ, Տ. Մուշեղյանի անվան մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի ամբիոն  
gh.lilit@mail.ru

Տարեցտարի աճում է անգինայով հաճախակի հիվանդացող երեխաների քանակը: Չնայած ավանդական բժշկության կողմից օգտագործվող կազրուրիչ և առողջարարական միջոցառումներին, անգինայով հաճախակի հիվանդացող երեխաների խնդիրները մնում են բավականին սուր: Ուսումնասիրվել է անգինայով հաճախակի հիվանդացող երեխաների հեմոդինամիկական և ֆիզիոլոգիական ցուցանիշների փոփոխություններն օրական, շաբաթական և տարեկան ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Որոշվել են հեմոդինամիկայի հիմնական ցուցանիշները (սրտի կծկումների հաճախություն, անոթազարկային ճնշում, արյան թուպեական ծավալ): Առավել արտահայտված փոփոխություններն առկա են հաճախակի հիվանդացող երեխաների մոտ:

*Սրտի կծկումների հաճախություն – անոթազարկային ճնշում*

Контингент часто болеющих ангиной детей год от года растет. Несмотря на значительное количество общеукрепляющих и оздоровительных мероприятий, разработанных традиционной медициной, проблемы часто болеющих детей остаются достаточно острыми. Изучено влияние однодневной, недельной и годовой нагрузок на кардиогемодинамические и соматометрические показатели часто болеющих детей. Были измерены основные показатели гемодинамики (пульс, артериальное давление, систолический и минутный объем крови). Показано, что наиболее выраженные сдвиги наблюдаются у часто болеющих детей.

*Частота сердечных сокращений – артериальное давление*

The number of sickly children grows every year. Despite the large number of the restorative and curative measures elaborated by traditional medicine, the problems of the oftenly ill children are sharp enough. The effects of a one-day, weekly and annual load on cardiohemodynamic and somatometric indicators of sick children have been investigated and the main hemodynamic parameters (heart rate, blood pressure, systolic and minute volume of blood) have been measured. It is shown that the most expressed changes occur among sick children.

*Heart rate – blood pressure*

Առողջությունը երեխայի բնականոն ֆիզիկական զարգացման կարևոր նախապայմանն է: Զրոնիկական հիվանդությունները հանդիսանում են ֆիզիկական զարգացման խանգարումների պատճառ: Ինչպես ցանկացած հիվանդության դեպքում, այնպես էլ բրոնխիալ կանխարգելում, քան բուժում: Վերին շնչուղիների ախտահարման կանխարգելումը առաջին հերթին բերանի խոռոչի հիգիենան է: Երբ երեխաները հիվանդանում են անգինայով, ֆարինգիտով, հաճախակի ստիպված ենք լինում օգտագործել հակաբիոտիկներ, եթե

վիրուսային ախտաբանություն է՝ հակավիրուսային պատրաստուկներ, տեղային հակա-  
նեխիջներ և իմունափոփոխող պատրաստուկներ [2,5]: Երեխաներն անգինայով հիվան-  
դանում են երեք-չորս տարեկան հասակից սկսած: Բնակչության մոտ լայնորեն տարածված  
է այն կարծիքը, որ անգինան թեթև, ոչ լուրջ հիվանդություն է և հատուկ ուշադրության  
արժանի չէ: Անգինան ամբողջական օրգանիզմի հիվանդություն է, ընթանում է ինչպես  
տեղային (սչիկների շրջանի բորբոքային գործընթաց, կլլման ակտի ցավոտություն), այնպես  
էլ ընդհանուր (գլխացավեր, ջերմության բարձրացում, հոդացավեր) ախտանշաններով [1]:  
Անգինայի առաջացման պատճառները բազմազան են: Դիվանդանալուն հիմնականում  
նպաստում են անբարենպաստ գործոնները, որոնք կարող են փոխել օրգանիզմի վիճակը՝  
ստեղծելով բարենպաստ պայմաններ այդ հիվանդության զարգացման համար, օրինակ  
ոտքերը, ձեռքերը, ըմպանը մրսեցնելը, քթի և նրա հարակից խոռոչների բորբոքումները,  
փչացած ատամները և այլն [3]: Երեխաների մոտ անգինայի բոլոր ձևերը ընթանում են  
ավելի ծանր, քան մեծահասակների մոտ: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ երե-  
խաներն անգինայով ավելի հաճախ հիվանդանում են գարնանը: Դա պայմանավորված է  
այս շրջանում արտաքին միջավայրի արագ փոփոխվող ջերմության հետ: Ձմռան ընթաց-  
քում վիրամիկներով աղբատ սննդամթերքի օգտագործման հետևանքով օրգանիզմը  
գարնանն ավելի ընկալունակ է դառնում զանազան հիվանդությունների նկատմամբ [1,3]:  
Ներկայացված աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել անգինայով հաճախակի հի-  
վանդացող ավագ նախադպրոցական երեխաների կարդիոհեմոդինամիկայի, քաշի, հասակի  
ցուցանիշների փոփոխությունները տարվա ընթացքում:

**Նյութ և մեթոդ:** Զետագոտվել են Երևանի թիվ 71 մանկապարտեզի ավագ նախադպրոցական  
խմբի երեխաները: Կատարվել է երեխաների առողջական վիճակի նախնական վերլուծություն:  
Զետագոտվող երեխաները խմբավորվել են առողջական շեղումներ չունեցող երեխաների (ստուգիչ  
խումբ) և հաճախակի հիվանդացող երեխաների (փորձնական խումբ): Յուրաքանչյուր խմբում  
հետագոտվել են տասնհինգ երեխա:

Զեմոդինամիկայի ցուցանիշներն ուսումնասիրվել են սեպտեմբեր և մարտ ամիսներին՝ օրական  
/առավոտյան և օրվա վերջում/ և շաբաթական կտրվածքով /երկուշաբթի և ուրբաթ օրերին/:

Ուսումնասիրվել են հեմոդինամիկայի հետևյալ ցուցանիշները՝ սրտի կծկումների հաճախու-  
թյունը (ՍԿԴ), արյան ճնշումը՝ սիստոլային զարկերակային ճնշում՝ (ՍԶԾ), դիաստոլային զարկերակային  
ճնշում՝ (ԴԶԾ), անոթազարկային ճնշումը (ԱՃ): Արյան ճնշումը չափվել է Կորոտկովի մեթոդով:

Ստարի բանաձևով հաշվարկվել են արյան սիստոլային (ՍՄԾ) և րոպեական (ՄԲԾ) ծավալները:

$$ՍՄԾ = 90,97 + 0,54 \times ԱՃ - 0,54 \times ԴԶԾ - 0,61 \times S$$

$$ՄԲԾ = ՍՄԾ \times ՄԿՀ \quad ԱՃ = ՍԶԾ - ԴԶԾ$$

որտեղ ԱՃ – անոթազարկային ճնշումն է, S-ն հետագոտվողի տարիքը:

Կատարվել է ավագ նախադպրոցական խմբի երեխաների ֆիզիկական զարգացման հետա-  
գոտություն ըստ մարմնի հասակի և քաշի: Քաշը չափվել է 0,1 կգ ճշտության բժշկական կշեռքով,  
հասակը՝ 0,5 սմ ճշտությամբ ստանդարտ հասակաչափով: Զետագոտությունները կատարվել են  
առավոտյան և օրվա վերջում:

Ստացված տվյալների վիճակագրական մշակումը կատարվել է ըստ Ստյուդենտի t չափանիշի  
«Biostat» ծրագրով:

**Արդյունքներ և քննարկում:** Զետագոտվողների հեմոդինամիկայի ցուցանիշների  
վերլուծությունից պարզվել է, որ սեպտեմբերին երկուշաբթի օրվա վերջում դիտվել է  
ստուգիչ և փորձնական խմբերի երեխաների ՍԿԴ-ի, ՍԶԾ-ի և ԴԶԾ-ի նվազում: Ծաբաթվա  
սկզբում ստուգիչ խմբում երկուշաբթի օրը ՍԶԾ-ի և ԴԶԾ-ի նվազումը կազմել է 2,97 %  
(p<0,05), 4,06 % (p<0,001), իսկ փորձնական խմբում՝ 6,5 % (p<0,001) և 10,2 % (p<0,001)  
համապատասխանաբար:

Ծաբաթվա վերջում ստուգիչ խմբում ուրբաթ օրը ՍԶԾ-ի և ԴԶԾ-ի նվազումը կազմել  
է 6,93 % (p<0,001), 7,14 % (p<0,001), իսկ փորձնական խմբում՝ 11,3 % (p<0,001) և 12,24 %  
(p<0,001) համապատասխանաբար:

Ստուգիչ և փորձնական խմբերում սեպտեմբերին ուրբաթ օրերին ՍԿԴ-ի փո-  
փոխությունները ևս գերազանցել են շաբաթվա սկզբի ցուցանիշներին՝ ստուգիչ խմբում  
կազմելով 2,4 % (p<0,01), իսկ փորձնական խմբում՝ 8,11 % (p<0,001):

Երկուշաբթի և ուրբաթ օրերին դիտվել է նաև ստուգիչ և փորձնական խմբերի հե-  
տագոտվողների ԱՃ-ի նվազում, որն առավել արտահայտվել է փորձնական խմբում՝ ուրբաթ  
օրերին: Ստուգիչ խմբում փոփոխություններն ավելի մեղմ բնույթ են կրել:

ԱՃ-ի մեծությունը օրվա վերջում ունեցել է նվազման միտում:

Մարտին հետազոտվող երկու խմբերում էլ երկուշաբթի և ուրբաթ օրերին օրվա վերջում նկատվել է հետազոտված ցուցանիշների նվազում: Ստուգիչ խմբի աշակերտների մոտ երկուշաբթի օրերին ՍՉՃ-ի, ԴՉՃ-ի մեծությունները նվազել են 5.9 %-ով ( $p < 0.001$ ), 5.47 %-ով ( $p < 0.001$ ), իսկ փորձնական խմբում՝ 8.04 %-ով ( $p < 0.001$ ), 6.73 %-ով ( $p < 0.001$ ) համապատասխանաբար:

Ստուգիչ խմբի աշակերտների մոտ ՍՉՃ-ի, ԴՉՃ-ի նվազումը փորձնական խմբի համեմատությամբ ավելի մեղմ բնույթ է կրել շաբաթվա վերջում կազմելով՝ 8.57 % ( $p < 0.001$ ) և 4.03 % ( $p < 0.05$ ), իսկ փորձնական խմբում՝ 9.3 % ( $p < 0.001$ ), 8.85 % ( $p < 0.001$ ) համապատասխանաբար:

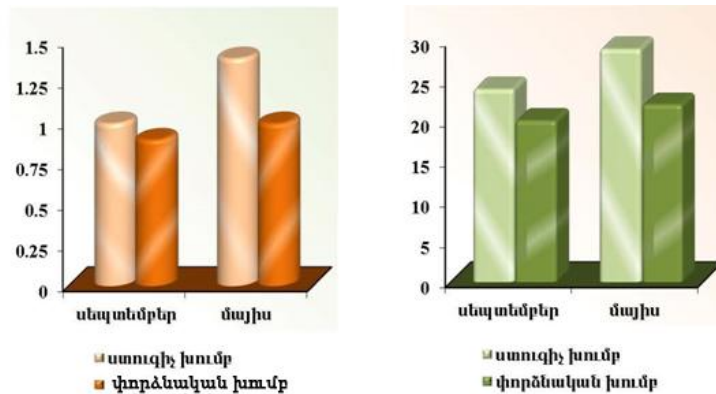
Մարտին ստուգիչ և փորձնական խմբերի հետազոտվողների մոտ երկուշաբթի և ուրբաթ օրերին օրվա վերջում ՍԿՅ-ի մեծությունը ևս նվազել է, որն առավել արտահայտված է եղել փորձնական խմբի հետազոտվողների մոտ: ՍԿՅ-ի և ԱՐԾ-ի միջև գոյություն ունի բարձր համահարաբերակցություն և վերջինիս մեծացումը պայմանավորված է ՍԿՅ-ի ավելացմամբ:

Փորձնական խմբի հետազոտվողների մոտ ԱՐԾ-ի որոշակի բարձր մակարդակը սիրտ-անոթային համակարգի գործունեության լարվածության արտահայտությունն է է, իսկ նրա նվազումը՝ հաճախակի հիվանդացող երեխաների մոտ արագ ձևավորվող հոգնածության դրսևորում: Հատկապես մարտին փորձնական խմբի հետազոտվողների մոտ հաճախակի հիվանդանալու արդյունքում դիտվում է արտահայտված թուլություն, երեխաները բնում են անհանգիստ, սնվում են վատ:

Հետազոտման բոլոր ամիսներին փորձնական և ստուգիչ խմբի աշակերտների մոտ ԱՍԾ-ի մեծությունը շաբաթվա սկզբին և վերջին տատանվել է, փոփոխությունները եղել են ոչ օրինաչափ և կրել են անհավասար բնույթ:

Հետազոտման բոլոր ամիսներին փորձնական և ստուգիչ խմբի աշակերտների մոտ շաբաթվա սկզբին և վերջին առավոտյան ժամերին գրանցված հեմոդինամիկայի ցուցանիշները քիչ են տարբերվել միմյանցից: Ուսումնական տարվա տարբեր ամիսներին իրականացված հետազոտությունների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ փորձնական խմբի երեխաների մոտ մարտ ամսին դիտվում է ՍԿՅ-ի համեմատական բարձր մակարդակ:

Մեկ տարվա ընթացքում ստուգիչ խմբի հետազոտվողների քաշն ավելացել է 2,51 կգ, իսկ փորձնական խմբում՝ 0,45 կգ: Փորձնական խմբի հետազոտվողների քաշը տարիքային ստանդարտից ցածր է եղել: Ստուգիչ խմբում հետազոտվողների հասակի աճը կազմել է 4,8 սմ, իսկ փորձնական խմբում՝ 1,16 սմ: Ստացված տվյալները վկայում են, որ հաճախակի հիվանդացող երեխաների քաշի և աճի տեմպերը հետ են մնում իրենց հասակակիցների ցուցանիշներից (սկ. 1):



Սկ. 1. Տարվա ընթացքում առողջ և հաճախակի հիվանդացող երեխաների ֆիզիկական զարգացման ցուցանիշների փոփոխությունները

Անգինայով հաճախակի հիվանդացող երեխաները շուտ են հոգևում, գիշերը վատ են քնում, ունենում են ախորժակի կորուստ, կլլման ակտի դժվարության պատճառով վատ են սնվում, դժվարանում է շնչառությունը, երբեմն նկատվում է փսխում, ինչն էլ բացասական ազդեցություն է ունենում աճող օրգանիզմի վրա [4,6]: Զաճախակի հիվանդացությունը կարող է հետագայում պատճառ դառնալ ներքին մի շարք օրգանների (սիրտ, երիկամներ, հոդեր) կողմից առաջացած բարդությունների առաջացման հիմնական պատճառ:

Այս ամենն անհրաժեշտություն է առաջացնում կատարելագործել կանխարգելման միջոցառումները, որը կբացառի երեխաների առողջական վիճակի զգալի կորուստները:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Белов Б.С.* А-стрептококковый тонзиллит: клиническое значение, вопросы антибактериальной терапии. Лечащий врач. № 1-2, с. 24-28, 2002.
2. *Дусказиева, Ж.Г.* Гендерные особенности тревожности часто болеющих детей старшего дошкольного возраста и возможности ее коррекции. Автореферат дис. канд. Мед. наук, Красноярск, 21с., 2009.
3. *Дусказиева Ж.Г.* Влияние родительского отношения на мотивацию к выздоровлению у часто болеющего ребенка дошкольного возраста. Материалы 10-й Регион. науч.-практ. конф. 27-28 февраля, Красноярск, с.52-57, 2008.
4. *Лазарев В.Н.* Адаптационные реакции и их коррекция при хронических воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей: Автореф. дис. докт. мед. наук. М., 37 стр., 1995.
5. *Лопатин А.С.* Лечение острого и хронического фарингита. РМЖ, 9, № 16-17, 2001.
6. *Dagnelie C.F.* Sore Throat in General Practice. A Diagnostic and Therapeutic Study. Thesis. Rotterdam, pp. 47-49, 1994.

Ստացվել է 29.11.2016