

ԿՐՏՈՒԴՊՈՅԱԿԱՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ՅՈՒՅԱՆԻՇՆԵՐԻ ՌԵՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վ. Զ. Մինասյան, Գ. Բ. Գրիգորյան

Մարդու կյանքի զարգացումը անընդհատ գործընթաց է, որի մեջ ենթակամությունները իրար հաջորդում են հետևյալ էտապները՝ հասունացում, տարիք, ծննդություն: Աճը և զարգացումը ըստ նույն պրոցեսի երկու փոխկապակցված և փոխհամաձայնեցված կոդերն են: Աճը դա քանակական փոփոխություններ են, որոնք կապված են բջջի չափերի մեծացման, ամբողջ օրգանիզմի, ինչպես նաև տարբեր օրգանների և հյուսվածքների զանգվածի ավելացման հետ: Զարգացումը իրենից ներկայացնում է որակական փոփոխություններ, հյուսվածքների և օրգանների ֆունկցիոնալ կառուցվածքափոխումներ, դիֆերենցացիա (տարբերակում): Աճը և զարգացումը ընթացում են անհավասարաչափ:

Ֆիզիկական զարգացումը սկսվում է մարդու կյանքի ամենատառաջին վայրկյանից և իր ծաղկման է հասնում 20-ից մինչև 30 տարեկան հասակում: Բոլոր անթրոպոմետրիկ չափումների անցկացման գլխավոր պայման է համոդիսեում կիրառվող մեթոդների, արդարությունների և գործիքների միատեսակությունը:

Յուրաքանչյուր ուսուցիչ և դաստիարակ, ամեն օր շփվելով իրենց փոքրիկ սաների հետ, կրթման հետադիմ պատմությանն անհամապատասխանություններ են հայտնաբերում: Այդ պատճառով մանկավարժի համար պարտադիր է համարվում ճիշտ և արագ գնահատել երեխաների և տղամանկների ֆիզիկական զարգացման աստիճանը: Դա կարևոր է ոչ միայն հիգիենիկ առումով, այլև անհրաժեշտ է նաև անհատական ուսումնադաստիարակչական աշխատանքի ճշտ կազմակերպման համար, քանի որ զարգացման վատ ցուցանիշներով երեխաները զրկվում են իրենց նկատմամբ մեծ ուշադրություն:

Ներկա պայմաններում համաշխարհային զրակամության մեջ կան շատ տվյալներ մարդու ֆիզիկական զարգացման մասին, որը սկսվում է ծնվելու պահից և շարունակվում է մինչև 20 – 30 տարեկան հասակը [Կարապետյան Ս.Կ., Ծալբերյան Ս.Ա., 1981; Хрипкова А. Г., 1990]:

Երեխասիրտ սերնդի ֆիզիկական, իսկ որոշ չափով նաև մտավոր զարգացման արագացումն անվանվում է ակսելերացիա: Ակսելերացիան ակնհայտորեն արտահայտվում է հասակի, քաշի, սեռահատկացման թափի արագացումով, ցայտուն կերպով դրսևորվելով 10 – 16 տարեկանում:

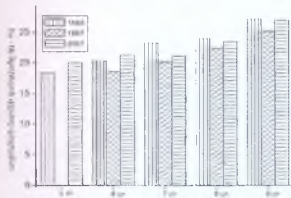
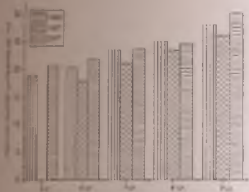
Ֆիզիկական ու մտավոր ակսելերացիայի հիմնական գործոններն են շրջապատող միջավայրի փոփոխությունները, լիարժեք սպիտակուցափոխարինային սնուցումը, դրական ազդեցական տեղաշարժերը, նյութական բարեկեցության մակարդակի բարձրացումը, աշխատանքի ու հանգստի ռեժիմի ուղղորդումը, ֆիզկուլտուրան, սպորտը, բուժականարգելիչ միջոցառումները, կենսաբանական բնույթի ազդեցությունները: Նման երևույթներում մեծ նշանակություն ունի այսպես կոչված սեկուլյար էփոքոցիան, որը բնութագրվում է հաջորդ սերունդների մեջ տեղի ունեցող բազմաթիվ հատկանիշների փոփոխություններով:

Գոյություն ունեն անթրոպոմետրիկ ցուցանիշների վրա ազդող մի շարք գործոններ: Արտաքին ազդող գործոններն են պատկանում ներարգանդային զարգացումը, սոցիալական պայմանները, ոչ ազդեցիկ սնուցումը, առաստիվ կենսակերպը, վնասակար սովորությունները, աշխատանքի և հանգստի ռեժիմները, էկոլոգիական գործոնները:

Ակսելերացիայի հակադարձ պրոցեսը դեցելերացիան է, այսինքն՝ օրգանիզմի բոլոր համակարգերի և օրգանների կենսաբանական աճի պրոցեսների դանդաղումը: Դեցելերացիայի պատճառներ են հանդիսանում քնապախարանական գործոնը, զենային մուտագիաները, կյանքի առաջնական պայմանների վատթարացումը, և առաջին հերթին սնուցման, և նույն ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների աճը, որը սկսել է հասցնել նյարդային համակարգի գերգրգռվածությանը, և ի պատասխան դրան նրա պատասխան արձեղանմանը, ֆիզիկական ակտիվության ցածրացումը:

Նկար 1-ում ցուցադրվում են մարմնի զանգվածի փոփոխությունները տղաների (ա) և աղջիկների (բ) տարբեր տարիքային խմբերի (5-9 տարեկան) մոտ տարբեր ժամանակաշրջաններում՝ 1986թ., 1997թ. և 2007թ.:

Համեմատելով 1986 և 2007 թվականներին ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ ստացարարացն 20 տարեկան կտրվածքով տղի է ունենում աճի և զարգացման արագացում՝ աղջիկներից: Օրինակ, 6 տարեկան տղաների մոտ նկատվում է զանգվածի ավելացում 4,7%-ով, 7 տարեկանների մոտ՝ 1.1%-ով, 8 տարեկանների մոտ՝ 1% նվազում, 9 տարեկանների մոտ՝ 1.4%:



Նկ. 1. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) մարմնի զանգվածի աճի փոփոխությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007 թ.թ. տվյալները):

Ուսումնասիրելով 1997 թվականի տվյալները տղաների մոտ, նկատվում է աճի և զարգացման ցուցանիշների ընդհանուր իջեցում՝ դեցեմբրացիա, այսինքն տղի է ունենում օգտակար բոլոր համակարգերի և օրգանների կոնսաբանական աճի պրոցեսների բանալություն: Միջին տվյալներով նկատվել է մարմնի զանգվածի աճի 9%-անոց անկում, ինչը կարելի է բացատրել հետադարձազանգվածի տարիների պայմաններով՝ կյանքի սոցիալական պայմանների վատթարացում առաջին հերթին վատ սնուցմամբ: Չի կարելի հաշվի չառնել այդ տարիներին մարդկանց ստորնային վիճակը, որը ուղիղ ազդեցություն է թողնել այդ տարիներին ապրող երեխաների ինչպես ընդհանուր ֆիզիկական զարգացման, այնպես էլ նյութային համակարգի վրա:

Համեմատելով 1986թ. և 1997 թվականներին ստացած ցուցանիշները կարելի է նկատել, որ 6-9 տարեկան աղջիկների մոտ (նկ. 1, բ) տղի է ունենում 8.4%, 12.18%, 6.7% և 7.36% նվազում վերոհիշյալ համապատասխան տարիքներում:

Համեմատելով 1997 և 2007 թվականների այդ ցուցանիշները, հիմնականում նկատվում է աճի ցուցանիշի բարձրացում 8.6% (5 տ.), 4.9% (6 տ.), իսկ 4.4%-ով, 2.1%-ով և 0.8%-ով նվազում 7-9 տարեկան աղջիկների մոտ: Աղջիկների և տղաների մոտ ստացված այդ ցուցանիշների տվյալների տարբերությունները կարելի է բացատրել նրանց տարբեր սնունդային խմբերի պատկանելիությամբ:

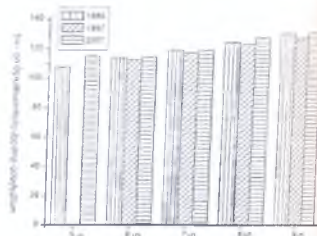
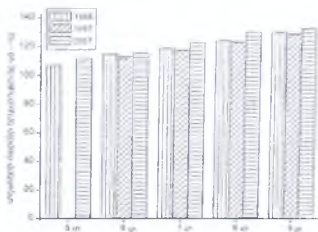
Մարմնի նրկարության աճի ցուցանիշների փոփոխությունը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում

Հետազոտման ներքին ցուցադրված են մարմնի նրկարության փոփոխությունները տղաների (նկ. 2, ա) և աղջիկների (նկ. 2, բ) տարբեր տարիքային խմբերի (5-9 տարեկան) մոտ տարբեր ժամանակաշրջաններում՝ 1986, 1997 և 2007 թվականներին:

Համեմատելով 1986թ., 1997թ., և 2007թ. ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ տղի է ունենում ինչպես մարմնի նրկարության ցուցանիշի աճի նվազում (1997թ.), այնպես էլ մարմնի նրկարության ցուցանիշի աճի բարձրացում (2007թ.):

Այսպես օրինակ, համեմատելով 1986 և 1997 տարիների տվյալները, կարելի է նկատել մարմնի նրկարության ցուցանիշների իջեցում՝ դեցեմբրացիա, ինչպես տղաների, այնպես էլ աղջիկների մոտ:

Իսկ նրկ համեմատները 1997թ. և 2007թ. ցուցանիշները կնկատենք, որ կատարվում է աճի և զարգացման արագացում՝ աղջիկներից, ինչը կարելի է բացատրել այդ տարիներին կյանքի պայմանների, մարդկանց հոգնվածակի բարելավմամբ:



Նկ. 2. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) սալուսեր նրկարության աճի կախվածությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007 թ.թ. տվյալները):

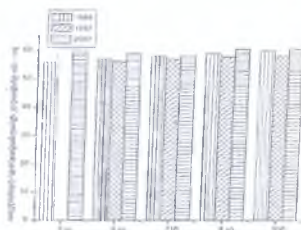
Կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տղաների մոտ 5-9 տարեկան հասակում

Նկար 3-ում կարելի է տեսնել 5 - 9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) կրծքավանդակի շրջագծի փոփոխությունները կախված 1986թ., 1997թ. և 2007 թվականների ստացված տվյալներից: Նայելով հիստոգրամներին, նկատվում է կրծքավանդակի շրջագծի չափերի նվազում այդ տարիների ընթացքում:

7 տարեկանը տղաների մոտ համարվում է կրիտիկական տարիք (երկարագ ձգանժամանակաշրջան), այսինքն այդ տարիքում օրգանիզմում արագանում են աճի պրոցեսները: 8, 9 և այլ տարիքներում այդ պրոցեսները դանդաղում են, իսկ 13 -14 տարեկան տարիքից աճի պրոցեսները նորից արագանում են:

Կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոքրացումը 1986թ., 1997թ. և 2007 թվականների ընթացքում կարելի է կապել նկար 3-ում վրա արտոնելված նույն տարիքի տղաների մարմնի երկարության չափերի ավելացման հետ:

Կարելի է նկատարել, որ մարմնի երկարության աճի ուժեղացման ժամանակ նկատվում է կրծքավանդակի լայնության աճի թուլացում:



Նկ. 3. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) կրծքավանդակի շրջագծի աճի կախվածությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007 թ.թ. տվյալները):

Կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում

Հիստոգրամայում (Նկար 3, բ) ցուցադրված է 5-9 տարեկան աղջիկների կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տարբեր ժամանակա- շրջաններում՝ 1986 թ., 1997 թ. և 2007 թ.:

Համեմատելով 1986 թ., 1997 թ., և 2007 թ. -ի ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ տեղի է ունենում ինչպես կրծքավանդակի շրջագծի չափերի նվազում (1997 թ.), այնպես էլ կրծքավանդակի շրջագծի չափերի բարձրացում (2007 թ.):

Այսպես, օրինակ համեմատելով 1986թ. և 1997թ. տարիների տվյալները, կարելի է նկատել կրծքավանդակի շրջագծի չափերի իջնցում, այսինքն նաև ընդհանուր աճի դանդաղում՝ դեգեներացիա:

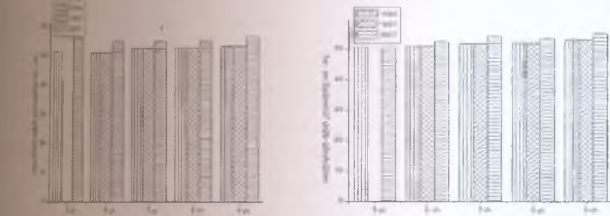
Իսկ նրան հասնում ենք 1997թ. և 2007թ. ցուցանիշները, կնկատենք, որ կատարվում է աճի և զարգացման արագացում՝ ակսելերացիա, ինչը կարելի է բացատրել այդ տարիներին կյանքի պայմանների, մարդկանց հոգեվիճակի բարելավմամբ:

Գլխի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում տարբեր ժամանակաշրջաններում

Ստորև բերված հիստոգրամներում (նկ. 4) կարելի է տեսնել 5-9 տարեկան տղաների և 5-9 տարեկան աղջիկների (ք) գլխի շրջագծի չափերի փոփոխությունների կախվածությունը 1986 թ., 1997 թ. և 2007 թվականների տվյալներից:

Ելնելով գրական աղբյուրներից [Աղասյան Ս.Ա., Աղասյան Ա.Բ., 1999, 2002; Агасян С.А., Агасян А.Б., 2004а, 2004б, 2005] քննարկվող ցուցանիշների էակուն փոփոխությունները չեն ակնարկվում և որոշ դեպքերում նրանք երկարատևում են:

Մակայն 2007 թվականին մեր կողմից ստացված տվյալներից նկատվում է այդ ցուցանիշի զգալի աճ: Նույն ձևով կարելի է բացատրել հենաշարժական համակարգի և ակադեմիայի հիմնականի ավելի ինտենսիվ աճը, այսինքն ակսելերացիայի ներկայից:



Նկ. 4. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (ք) գլխի շրջագծի աճի կախվածությունը տարիներից (1986, 1997 և 2007թ.թ. տվյալները):

Էքստրենմենտալ նյութի վերլուծության և ընդհանրացման հիման վրա կարելի կատարել հետևյալ եզրակացությունները.

Համեմատելով 2007 թվականի տվյալները 1986 և 1997 թվականների 5-9 տարեկան տղաների մարմնի զանգվածի փոփոխությունների տվյալների հետ՝ նկատվում է ակսելերացիայի ներկայից: Նույն տարիքային խմբերի աղջիկների մոտ մարմնի զանգվածի ցուցանիշներում նկատվում է ակսելերացիայի ներկայից թուլացում, ինչը պայմանավորված է երակց տարբեր սեռական խմբերին պատկանելիությամբ:

Մարմնի ներկայության աճի ցուցանիշների փոփոխությունը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում ցույց է տալիս տվյալ ցուցանիշների աճի թուլացում՝ ակսելերացիա (1986 և 1997 թվականների տվյալներով) և հակառակը՝ ակսելերացիա (1997 և 2007 թվականների տվյալներով), ինչը բացատրվում է կյանքի սոցիալական պայմաններով:

Կրթականության շրջագծի չափերը տղաների մոտ 5-9 տարեկան հասակում փոփոխվում են կախված տարիներից՝ 7 տարեկանում այն ուժեղանում է, ինչը պայմանավորված է այդ տարիքին բնորոշ ֆիզիոլոգիական առանձնահատկություններով (ներկորդ ձգման ժամանակաշրջան): 5-9 տարեկան աղջիկների կրթականության շրջագծի չափերը փոփոխվում են կախված ժամանակաշրջաններից՝ 1986 և 1997 թվականներին նկատվել է այդ ցուցանիշների իջեցում, այսինքն ակսելերացիայի ներկայից: Իսկ 1997 և 2007 թվականների տվյալները վերլուծելիս նկատվում է աճի և զարգացման արագացում՝ ակսելերացիա, ինչը բացատրվում է այդ ժամանակաշրջաններին բնորոշ սոցիալական պայմաններով:

Գլխի շրջագծի չափերը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում փոփոխվում են կախված ժամանակաշրջաններից՝ 1986 և 1997 թվականներին այդ ցուցանիշների մեծությունները հավասարվում են, իսկ 2007 թվականների տվյալներում նկատվում է այդ ցուցանիշների զգալի աճ:

1. Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ. ԼՂՀ 6-12 տարեկան տղա և աղջիկ երեխաների ֆիզիկական զարգացման համալիր գնահատման տեղեկատու., Ստեփանակերտ, 1999.
2. Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ. Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի լաբորատոր գիտությունների աշխատանքների ուղեցույց. Ստեփանակերտ, 2002, 156 էջ:
3. Լիսենկով Ն.Կ., Բաշկովիչ Վ.Ի., Պրիվես Մ.Գ. Մարդու նորմալ անատոմիայի դասագիրք, Երևան, 1966, 377 էջ:
4. Կարապետյան Ս.Կ., Շախբերյան Ս.Ա. Տարիքային ֆիզիոլոգիա., Երևան, 1981, 264 էջ:
5. Մինասյան Ս.Մ., Աղամյան Ծ.Ի., Սարգսյան Ն.Վ. Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիա Երևան, 2003, 478 էջ:
6. Խաղավիրդյան Դ.Ն., Ֆանարջյան Վ.Բ. Մարդու ֆիզիոլոգիայի հիմունքներ, Երևան, 1998, 719 էջ:
7. Агасян С.А., Агасян А.Б., Биологическое развитие мальчиков и девочек в Арцахе в возрасте 6-17 лет., Вестник МАНЕБ, том 9, N 8, 2004а, с. 219-224.
8. Агасян С.А., Агасян А.Б., Основные показатели физического развития детей-подростков и юношей, Вестник МАНЕБ, том 9, N 3, 2004б, с. 1
9. Агасян С.А., Агасян А.Б., Основные показатели физического развития и гемодинамика у подростков-аборигенов Арцаха, посещенных на разных горных высотах, Вестник МАНЕБ, том 10, N 6, 2005, с. 286-270.
10. Властовский В. Г., Акселерация роста и развития детей, М., 1976.
11. Гигиена детей и подростков. Учебник, под ред. Сердюковской Г.Н., М., Медицина, 1989, с.205.
12. Ермолаев Ю. А., Возрастная физиология, М., Педагогика, 1985, с.363.
13. Кардашенко В.Н., Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков, М., 1983, с. 10 – 51.
14. Маркосян А.А., Вопросы возрастной физиологии, М., 1974.
15. Физиология человека. Учеб. под ред. проф. В.В. Васильевой, М., Спорт, 1984, с.397.
16. Физиология. Учеб. под ред. С. А. Георгиевой, М., Медицина, 1986, с.397.
17. Хрипкова А.Г., Анатомия, физиология и гигиена человека., М., Просвещение, 1975, с.400.
18. Чусов Ю. Н., Физиология человека, М., Просвещение, 1981, с.240.

Резюме

Целью настоящей работы явилось изучение показателей физического роста и развития мальчиков и девочек младшего школьного возраста (5 – 9 лет), в том числе массы тела, роста, обхвата грудной клетки и головы и, в соответствии с этим, изменение всех этих показателей у детей того же возраста в разные годы (1986, 1997, 2007 гг.) и сопоставление этих данных. Большое внимание было уделено факторам (недоследствие, ненормальные условия проживания в период войны, плохие социальные условия в послевоенные годы, стресс), повлиявшим на рост и развитие детей вышеуказанных возрастов в послевоенные годы.

Полученные данные говорят о явном негативном воздействии вышеуказанных факторов на рост и развитие детей младшего школьного возраста на территории нашей республики, что, несомненно, может отразиться на физическом и психическом здоровье будущих поколений.