

Կենսաբանություն

УДК 612.821

Ա. Յու. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ, Լ. Ս. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ, Վ. Հ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

**ԴԵՌԱՀԱՄՆԵՐԻ ԲԱՅԱՍԱԿԱՆ ՀՈՒՉԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿՆԵՐԻ
ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ
ՄԵԽԱՆԻՉՄՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Ներածություն: Հայաստանի Հանրապետությունում վերջին տարիներին դիտվող հասարակության խիստ բևեռացումը ըստ բարեկեցության մակարդակի, մարդկանց պահանջների և առկա ռեսուրսների անհամապատասխանությունը պատճառ են դառնում ներանձնային կոնֆլիկտի և անհաջողության զգացողության առաջացման: Բազմաթիվ և բազմաբնույթ սթրեսները հանգեցնում են բացասական հուզական վիճակների ձևավորմանը, որոնք նույնպես կարող են հոգեմարմնական հիվանդությունների պատճառ դառնալ: Այս տեսանկյունից առավել խոցելի են դեռահասները, որոնք գտնվում են սեռահասունության հետ կապված ֆիզիոլոգիական և հոգեբանական ճգնաժամային փուլում: Սա կարող է դեռահասների շրջանում առաջացնել աղավաղված ինքնագնահատում և ինքնավերաբերմունք, որոնք էլ իրենց հերթին կարող են հանգեցնել շրջապատի բացասական ընկալմանը և անձի դեստրուկտիվ ձևերի դրսևորումներին [1, 2]:

Հայտնի է, որ ինքնագիտակցության աստիճանը, ինքնագնահատման մակարդակը (ադեկվատությունը), անձի իմաստաարժեքային կողմնորոշումը պայմանավորում են դեռահասի հասարակական ակտիվությունը, միջանձնային հարաբերությունների ձևավորումը, սթրեսակայունությունը, վարքի համար պատասխանատվության զգացումը, ինքնահաստատումը և անձնային աճը [3–5]: Ըստ Չ. Իզմայլովի [6], հուզական ոլորտի վիճակը կենտրոնական դեր է խաղում դեռահասի հասարակությանը ինտեգրվելու գործընթացում և կախված է ինքնագնահատումից և ինքնագիտակցությունից:

Ժամանակակից գրականության մեջ հաճախ ենք հանդիպում բացասական հոգեհուզական վիճակների (ԲՀՎ) (տագնապալիության, լարվածության, ագրեսիվության, սթրեսի, ֆրուստրացիայի և այլն) առաջացման հասարակական և հոգեբանական գործոնների նկարագրությանը: Մինչդեռ նյարդակենսաբանական գործոնների ուսումնասիրությունները սակավաթիվ են:

Բժշկակենսաբանական հետազոտություններում և հատկապես անձի հոգեհուզական լարվածության մակարդակի գնահատման համար լայնորեն կիրառվում են օրգանիզմի տարբեր օրգան-համակարգերի գործառնական

վիճակի ցուցանիշները: Օրինակ, սիրտանոթային համակարգի գործառնական վիճակի ցուցանիշները օգտագործվում են վեգետատիվ հավասարակշռության և հոգեֆիզիոլոգիական հակազդումների առանձնահատկությունների որոշման համար [7–12]:

Աշխատանքի նպատակն է ինքնագնահատման տարբեր մակարդակ ունեցող դեռահասների բացասական հուզական վիճակների ձևավորման և կարգավորման վեգետատիվ մեխանիզմների ուսումնասիրությունը հոգեհուզական լարվածության փորձարարական մոդելավորման պայմաններում:

Հետազոտության մեթոդիկան: Հետազոտմանը կամավորության սկզբունքով մասնակցել են գործնականապես առողջ 13–16 տարեկան 30 դեռահաս դպրոցականներ: Ինքնագնահատման մակարդակի որոշման համար օգտագործվել են համընդհանուր մեթոդներ և տեստեր. Պանտելեևի ինքնավերաբերմունքի հետազոտման մեթոդը, Գեմբո–Պրիխտանի տեստը, Բուդասիի տեստը, ինքնավերաբերմունքի և ինքնագնահատման հետազոտման անուղղակի մեթոդը: Հոգեբանական տեստավորումը անց է կացվել փորձերից դուրս: Փորձարկվողների իրավիճակային տագնապալիության մակարդակը գնահատող Լյուշերի տեստը անց է կացվել մինչև փորձի սկիզբը և խաղն ավարտելուց անմիջապես հետո: Բացասական հոգեհուզական միջավայրի մոդելավորման համար կիրառվել է ազդեցիկության և դաժանության դրսևորումներ պարունակող համակարգչային խաղ, որում առկա են բռնության և սպանության գործողություններ: Առաջարկված խաղը փորձարկվողները կատարում են մեկ ժամվա ընթացքում:

Սիրտանոթային համակարգի գործառնական վիճակի ախտորոշման համար գրանցվել է էլեկտրասրտագիր (ԷՍԳ) փորձի սկզբին և ավարտին:

ԷՍԳ-ի մշակման համար կիրառվել է Ռ. Բակսկու վարիացիոն պոլսաչափության մեթոդը, որը լիարժեք արտացոլում է օրգանիզմի վեգետատիվ վիճակը, ՎՆՀ-ի սիմպաթիկ և պարասիմպաթիկ բաժինների փոխազդեցությունը, սրտի ռիթմի ինքնավար և կենտրոնական կարգավորումը: Վերլուծության են ենթարկվել սրտի ռիթմի հետևյալ վիճակագրական ցուցանիշները. մոդը (M0)՝ R-R միջադարձների առավել հաճախ հանդիպող մեծությունը; վարիացիոն թափը (Dx)՝ R-R միջադարձի մեծության փոփոխականության աստիճանը և մոդի տատանասահմանը (AM0)՝ կարդիոհինտերվալների քանակը, որը համապատասխանում է մոդի դիսպլանցիան:

Վարիացիոն պոլսաչափության տվյալների միջոցով հաշվարկվել են սրտի ռիթմի հետևյալ ինտեգրալային ցուցանիշները. կարգավորող համակարգերի լարվածության ցուցիչը (LՅ), որն արտացոլում է սրտի ռիթմի կառավարման կենտրոնացման աստիճանը ($LՅ = AM0/2dxM0$), վեգետատիվ հավասարակշռության ցուցիչը ($ՎՀՅ = AM0/dx$); ռիթմի վեգետատիվ ցուցանիշը ($ՌՎՅ = 1/dxM0$); կարգավորման գործընթացների ադեկվատության ցուցանիշը ($ԿԳԱՅ = AM0/M0$):

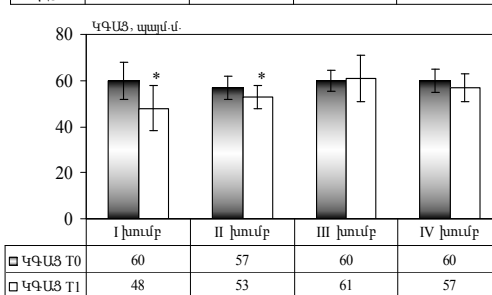
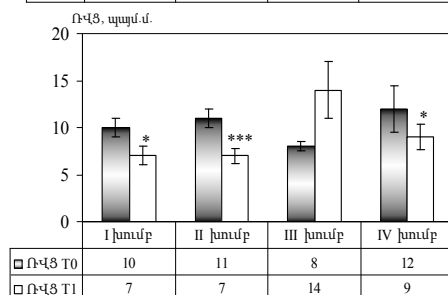
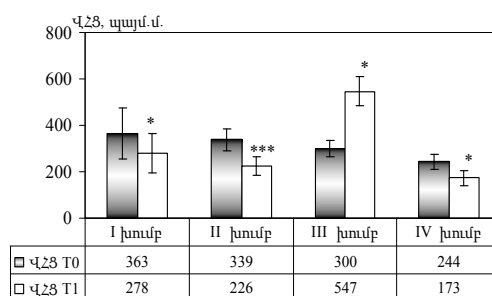
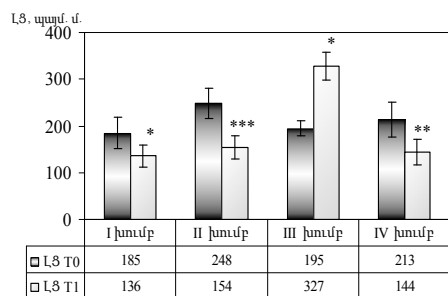
Փորձարարական նյութի վերամշակումը (3000 գ2 կարդիոհինտերվալ) կատարվել է հատուկ համակարգչային ծրագրով:

Ստացված փորձարարական տվյալները վիճակագրական վերլուծության են ենթարկվել ըստ կախյալ գույգերի T-տեստի (Windows SSPS 10.0 վիճակագրական ծրագրերի փաթեթ):

Հետազոտության արդյունքները և քննարկումը: Ինքնագնահատման հոգեբանական տեստավորման արդյունքների հիման վրա և հաշվի առնելով

սեռային պատկանելիությունը՝ առանձնացրել ենք 4 խումբ փորձարկվողներ. I՝ “բարձր ինքնագնահատմամբ” տղաներ, II՝ “բարձր ինքնագնահատմամբ” աղջիկներ, III՝ “ցածր ինքնագնահատմամբ” տղաներ, IV՝ “ցածր ինքնագնահատմամբ” աղջիկներ:

Սրտի ռիթմի ցուցանիշների փոփոխությունների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ առաջադրանքը կատարելուց հետո I, II և III խմբերի ԼՑ, ՎՀՑ, ՌՎՑ և ԿԳՍՑ ցուցանիշները վիճակագրորեն նշանակալի ($p < 0,05$; $p < 0,001$) նվազել են սինպատոտոնիայի արժեքներից մինչև նորմոտոնիա (տես նկարը):



Տարբեր ինքնագնահատականով փորձարկվողների սրտի ռիթմի փոփոխականության հիմնական ցուցանիշների դինամիկական փոփոխությունները բացասական հոգեհուզական միջավայրի մոդելավորման պայմաններում: T0 – փորձից առաջ ցուցանիշներ; T1 – փորձից հետո գրանցված ցուցանիշներ; վիճակագրական նշանակալիության աստիճանը՝ * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$:

Մինչդեռ այդ նույն պարամետրի ցուցանիշները III և IV խմբերի դեպքում տարբեր ձևով են փոխվել. III խմբի դեպքում ԼՑ-ն և ՎՀՑ-ն վիճակագրորեն նշանակալի ($p < 0,05$) մեծացել են, իսկ IV-ի դեպքում վիճակագրորեն նշանակալի ($p < 0,05$; $p < 0,01$) նվազել են:

Այսպիսով, բարձր ինքնագնահատում ունեցող և՛ աղջիկների, և՛ տղաների առաջադրանքի կատարման վերջում ԼՑ-ի, ՎՀՑ-ի, ՌՎՑ-ի, ԿԳՍՑ-ի նվազումը, համաձայն Ռ. Բասկու [8, 9], Պոպովի և Ֆրիցշեի [13], վկայում է վեգետատիվ հավասարակշռության տեղաշարժի մասին՝ դեպի պարասիմպաթիկ ազդեցության և ինքնակարգավորման գործընթացների ուժեղացումը, որն իր հերթին հանգեցնում է սրտի ռիթմի ինքնակառավարման ակտիվացմանը: Այս տվյալները խոսում են այն մասին, որ նշված խմբերի ներկայացուցիչներն ունեն սուբյեկտիվ ինքնագնահատման և օբյեկտիվ հակազդումների ուղղվածության համապատասխանություն, ինչը և հանգեցնում է դրական հուզական վիճակի ձևավորմանը:

Յածր ինքնագնահատում ունեցող աղջիկների վարիացիոն պուլսաչափության ցուցանիշների նվազումը նույնպես վկայում է դրական հուզական վիճակի ձևավորման մասին, իսկ տղաների նույն ցուցանիշների մեծացումը ցույց է տալիս, որ բացասական հուզական գործոնների ազդեցության ներքո առաջանում է սիմպաթիկ նյարդային համակարգի կայուն բարձր ակտիվությամբ բնութագրվող վիճակ [14]: Հաշվի առնելով վերը նշվածը, ինչպես նաև այն, որ ՎՆՀ սիմպաթիկ բաժնի դրդվածությունը հանդիսանում է գործառնական լարվածության զարգացման ցուցանիշ [15]՝ կարող ենք ասել, որ այս խմբում առաջադրանքի կատարման ժամանակ դիտվող վեգետատիվ հավասարակշռության տեղաշարժերը վկայում են սուբյեկտիվ ինքնագնահատման և օբյեկտիվ հակազդումների ուղղվածության անհամապատասխանության, ինչպես նաև հոգեկան լարվածության մասին:

Այսպիսով, հետազոտության արդյունքները վկայում են, որ հուզական լարվածության փորձարարական մոդելավորման պայմաններում սիրտանոթային համակարգի գործունեության վեգետատիվ կարգավորման դինամիկ փոփոխությունները կախված են ինքնագնահատականի մակարդակից և գենդերային պատկանելիությունից:

Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի ամբիոն

Ստացվել է 10.06.2010

Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. **Айзина Ю.В.** Диагностика и коррекция эмоционально-волевой сферы детей из неблагополучных семей: Автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. психол. наук. М.: Моск. гор. пед. ун-т, 2002, 24 с.
2. **Свистунова Е.В.** Особенности Я-концепции подростков с нарушением поведения: Автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. психол. наук. М.: Моск. гор. пед. ун-т, 2002, 23 с.
3. **Моложавенко А.В.** Журнал практического психолога, 1999, № 12, с. 109–121.
4. **Багринцева Л.Г.** Смысложизненные ориентации в период ранней взрослости и их особенности в зависимости от уровня образования. Полный сборник докладов и статей третьего методологического семинара в г. Ярославле по теме "Метод психологии", 2005, с. 509–511.
5. **Болотова О.В.** Ценностные ориентации подростков с девиантным стереотипом поведения. Психологические проблемы смысла жизни и акме. Материалы XII симпозиума (под ред. Г.А. Вайзер, Н.В. Волковой). М.: ПИ РАО, 2007, 247 с.
6. **Измайлов Ч.А., Черноризов А.М.** Психофизиологические основы эмоций. Учеб.-метод. пособие. М.: Изд-во МПСИ, 2004, 72 с.
7. **Аракелян А.Н., Григорян В.Г., Агабабян А.Р.** ЖВНД, 2001, т. 51, № 2, с. 248–251.
8. **Баевский Р.М.** Физиология человека, 2002, т. 28, № 2, с. 70–82.
9. **Баевский Р.М., Кириллов О.О., Клецкин С.З.** Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М.: Наука, 1984, 221с.
10. **Богданов А.Ф.** Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы школьников IX-х классов на уроках информатики. В кн.: Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. М.: Педагогика, 1989, 122 с.
11. **Григорян В.Г., Степанян А.Ю., Агабабян А.Р., Аракелян А.Н., Арутюнян Н.Д.** Физиология человека, 2005, т. 31, № 3, с. 50–54.
12. **Григорян В.Г., Степанян Л.С., Степанян А.Ю., Агабабян А.Р.** Гигиена и санитария, 2006, № 6, с. 62–64.
13. **Попов В.В., Фрицше Л.Н.** Украинський медичний часопис, 2006, III/IV, т. 2, № 52, с. 24–31.

14. **Машин В.А.** Физиология человека, 2000, т. 26, № 4, с. 48–59.
15. **Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А.** и др. Общий курс физиологии человека и животных (в 2-х кн). М.: Высшая школа, 1991, 528 с.

А. Ю. СТЕПАНЯН, Л. С. СТЕПАНЯН, В. Г. ГРИГОРЯН

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕГУЛЯЦИИ НЕГАТИВНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПОДРОСТКОВ

Резюме

Исследованы вегетативные механизмы формирования и регуляции негативных эмоциональных состояний у подростков в условиях экспериментального моделирования негативной психоэмоциональной среды. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в указанных условиях динамические изменения вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы зависят от уровня самооценки и гендерной принадлежности испытуемых-подростков.

A. Yu. STEPANYAN, L. S. STEPANYAN, V. H. GRIGORYAN

RESEARCH OF VEGETATIVE MECHANISMS OF NEGATIVE EMOTIONAL STATES' DEVELOPMENT AND REGULATION AMONG TEENAGERS

Summary

Vegetative mechanisms of negative emotional states' development and regulation, in experimentally modelled negative psychoemotional environment at teenagers are investigated. Dependence of dynamic changes of vegetative regulation of cardiovascular system on gender and self-appraisal level of examinees under the influence of negative psychoemotional environment is revealed.