

ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ - ЗНАЧИМ ФАКТОР ЗА ПОНИЖАВАНЕ НА ТРЕВОЖНОСТТА

Ваня Цолова

Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, 1700 София, e-mail: vania_tzolova@abv.bg

РЕЗЮМЕ: Съществуват убедителни доказателства за отрицателното въздействие на ограничената физическата активност върху здравето и цялостното развитие на човека. Установено е, че при ограничаване на движенията настъпват редица негативни последици във всички органи и системи на организма. Значително се понижава работоспособността, нарушава се дейността на висшата нервна дейност. Нараства нервно-психическото напрежение, доминира задръжният процес, който е основа на отрицателните емоции. Ограничената физическа активност повишава тревожността. Тревожните разстройства са най-често срещаните психически разстройства в съвременното общество. По-характерните признаци на тревожните разстройства са емоционална напрегнатост, повишена възбудимост, безпокойство, притеснение, несигурност, страх. Счита се, че страхът е основната черта на тревожността, която се проявява в две форми – нормална тревожност и невротична тревожност. Нормалната тревожност е с по-слаба интензивност от невротичната и служи за мобилизация за справяне с възникналите трудности. Невротичната тревожност има различни причини на въздействие: психологически, телесни, поведенчески, биологични и др. Ето защо, понижаването на тревожността е много актуален проблем.

Върху основата на задълбочен теоретичен анализ изведохме хипотезата, че повишената физическа активност значително понижава тревожността. За доказването ѝ бе проведен констатиращ експеримент със спортуващи и неспортуващи младежи. Бе измерена тяхната личностна и ситуативна тревожност. Получените резултати бяха обработени с надеждни математико-статистически методи. При анализиране на данните от изследването бяха разкрити ценни за теорията и практиката закономерности.

Ключови думи: физическа активност, физически качества, движение, тревожност, физическо натоварване, напрежение, възстановяване.

PHYSICAL ACTIVITY - A SIGNIFICANT FACTOR IN LOWERING ANXIETY

Vanya Tzolova

University of Mining and Geology „St. Ivan Rilski“, 1700 Sofia, e-mail: vania_tzolova@abv.bg

ABSTRACT: There is compelling evidence of the negative impact of limited physical activity on health and overall human development. It has been found that in the limitation of the movements occur a number of negative consequences in all organs and systems of the human body. Efficiency reduces significantly, the activity of the higher nervous activity is disrupted. The neuro-psychological pressure increases, dominates the hold process that is a basis of negative emotions. Limited physical activity increases anxiety. Anxiety disorders are the most common mental disorders in modern society. A typical signs of anxiety disorders are emotional tension, nervousness, restlessness, anxiety, insecurity, fear. It is believed that fear is the main feature of the anxiety that occurs in two forms - normal anxiety and neurotic anxiety. Normal anxiety is less intensive than neurotic and serves to mobilize/motivate to cope with difficulties. Neurotic anxiety has various causes of action: psychological, physical, behavioral, biological, etc. Therefore, reduction of anxiety is very topical issue.

On the basis of in-depth theoretical analysis we have pulled out the hypothesis that increased physical activity significantly reduces anxiety. To prove that an ascertaining experiment had been conducted with sports and non-sports young athletes. Their personal and situational anxiety was measured. The results were processed with reliable mathematical and statistical methods. In analyzing the survey data were revealed valuable for the theory and practice patterns/regularities.

Keywords: physical activity, physical attributes, movement, anxiety, exercise, stress recovery.

Усъвършенстването на информационните системи и усвояването на все повече знания от съвременния човек ще ограничи значително неговата физическа активност. Прогнозира се, че човешкият труд в значителна степен ще се интелектуализира. След десетина години ще възникнат много нови професии, изискващи висока квалификация, а около половината професии, практикувани днес, ще отпаднат. Много са изследванията на учените за отрицателното въздействие на ограничената физическа активност. Заседналият начин на живот (хиподинамията) е причина за смъртта на над милион души годишно в Европа. Хиподинамията съдейства за повишаване на риска от заболяване от диабет тип 2, на исхемична болест

и инсулт. Повече от два пъти нараства рискът от затлъстяване. Доказано е, че обездвижването предизвиква сериозни дистрофни изменения на мускулната тъкан (Гаврийски и кол., 2001). Значително се понижава работоспособността, като динамичната работоспособност се понижава пет пъти. Хиподинамията се отразява отрицателно върху здравината на костите. Ограничава се подвижността на ставите. По-продължителното обездвижване съдейства за натрупването на холестериди и триглицериди в сърцето, с което се ограничава протичането на окислителните процеси, повишава се кръвното налягане. Нарушават се функциите на щитовидната жлеза. При ограничаване на физическата активност настъпват

промени в нервната система (Гаврийски и кол., 2001). Намалява броят на връзките между синапсите, понижава се аферентната сигнализация. Удължава са латентното време на двигателната реакция. В този смисъл ограничената физическа активност отрицателно се отразява върху психиката. Нарастват раздразнителността, умората, неспокойствието. Липсата на физическа активност е четвъртата причина за смърт в света. Ето защо физическата активност е един от основните фактори, определящи здравето и живота на съвременния човек.

Основен градивен елемент на физическата активност е движението. Движението се осъществява чрез силата на мускулите при тяхното съкращаване. Мускулната сила е резултат от трансформирането на химичната енергия, освободена от органичните съединения в механична работа. В енергийното осигуряване на организма при извършването на движенията участват дишането и кръвообращението. С нарастване на физическата активност се повишава интензивността на физическото натоварване, при което се променя адаптацията на кардиореспираторната дейност. Известни са три зони на адаптация (Гаврийски и кол., 2001): 1. Зона на неограничена адаптация; 2. Зона на ограничена адаптация и 3. Зона на недостатъчна адаптация. При зоната на неограничена адаптация натоварването е умерено. Кардиореспираторната система задоволява организма с необходимия кислород. Енергоснабдяването е аеробно, при което се разграждат въглехидратите, като се добавя необходимия кислород. Зоната на ограничената адаптация е свързана със значително натоварване, при което движенията са интензивни. Енергоснабдяването е аеробно-анаеробно, при което външното дишане е интензивно, и така се осигурява необходимия кислород. При зоната на недостатъчната адаптация натоварването е много голямо, кислородната консумация е максимална. Организмът не може да се задоволи с кислород.

С нарастване интензивността на физическата активност се повишава функционалната работоспособност на сърдечносъдовата система, нараства енергийният потенциал на организма. Физическите движения, реализирани чрез мускулната сила, са детерминирани от психическите процеси, които се проявяват като волево усилие. Установено е, че взаимовръзката между мускулната сила и волевото усилие като психическа сила е много висока ($r=0,98$), (Кайков, 1986; Дасев, 2008; Иванов, 2014). Следователно чрез изпълнение на определени физически упражнения положително се въздейства върху психиката (Стаматов, 2003). Изхождайки от концепцията за единството на психическата и физическата дейност в структурата на човешката дейност може да се твърди, че физическата активност положително влияе и върху понижаването на тревожността (Кайков, 1986; Цолова, 2015).

Тревожните разстройства са най-често срещаните психически разстройства в съвременното общество. По-характерните им признаци са емоционална напрегнатост, повишена възбудимост, безпокойство, притеснение, несигурност, страх. Счита се, че страхът е основната черта на тревожността, която се проявява в две форми – нормална тревожност и невротична тревожност. Нормалната тревожност е с по-слаба интензивност от невротичната и служи за

мобилизация за справяне с възникналите трудности. Невротичната тревожност има различни причини на въздействие: психологически, телесни, поведенчески, биологични и др. Тревожността ограничава познавателната дейност. Потиска волевите процеси. По-характерни физически симптоми при тревога са изпотяване, световъртеж, треперене, сърцебиене, недостиг на въздуха, ускорен пулс. Често тревогата се усеща като „буца в гърлото“, „топка в стомаха“ без наличието на соматични заболявания (Стаматов, 2003). Човек отлага решаването на възникналия проблем, отказва се или се стреми да го избегне. Бягството се смята за едно от най-срещаните средства на поведение, посредством което се понижава тревожността за кратко време, но в действителност по-късно допринася за повишаване на тревожността (Стаматов, 2003). В редица наши изследвания разкриваме положителното въздействие на физическата активност върху вниманието и психическата работоспособност (Цолова, 2015), както и върху изграждането на рационални стратегии за справяне със стрес (Цолова, 2015). Логично е физическата активност да се явява като значим фактор за понижаване на тревожността.

Теорията за ситуативно-личностната тревожност създава Ч. Спилбъргър (1983). Той извежда два основни типа тревожност – ситуативна и личностна. Ситуативната тревожност е динамично психическо състояние и възниква при конкретна ситуация. Състоянието е свързано с преживяване на опасност, неопределена заплаха, необективизирано безпокойство, възникване на фрустрация. Личностната тревожност е устойчива черта на личността, при която обективно безопасни стимули се възприемат като негативни и опасни, заплашващи сигурността на личността. Тревожността е с различна сила на преживяване. С малка сила тревожността играе положителна роля, тъй като мобилизира психическите сили за преодоляването на трудностите. С висока и много висока сила на преживяване тревожността предизвиква голямо напрежение, усещане за неизбежност, поведението се дезорганизира.

Върху основата на задълбочен теоретичен анализ си поставихме за **цел** да установим дали по-високата физическа активност съдейства за понижаване на тревожността. За решаването на целта проведохме констатиращ експеримент със спортуващи и неспортуващи младежи. Обект на изследване бяха 45 лица, студенти в МГУ „Св. Ив. Рилски“ и ХТМУ (София), разделени в две групи. Разликата между тях се състоеше в следното. Участниците в първата група (експериментална - 23 лица), редовно участват във физическа активност поне два пъти седмично извън задължителните часове по физическо възпитание, като основно практикуват фитнес и футбол. Участниците в другата група (контролна – 22 лица) не практикуват в свободното си време физическа активност.

В изследването използвахме комплексна методика, която включваше проучване на литературните източници, лично наблюдение, беседа и специализирано психологическо тестиране. Използван бе стандартизираният тест на Ч. Спилбъргър за установяване на ситуативната и личностната тревожност. Самооценъчната скала на Спилбъргър съдържа 40 въпроса - съждения, като 20 от тях са предназначени за оценка на ситуативната тревожност и 20

- за оценка на личностната тревожност. За всеки въпрос са възможни 4 варианта на отговор, по степен на интензивност. Обработката на данните се извършва по стандартизиран път, чрез електронна обработка в интернет страница
(<http://www.polls.hapche.bg/index.php?sid=65472>).

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Получените резултати бяха обработени чрез вариационен анализ, като бяха изчислени средните стойности на показателите (\bar{X}), стандартните отклонения (S) и разликите на средните стойности (d). Изчислени бяха и гаранционните вероятности на разликите в средните стойности на измерените психически показатели по методика на Д. Сепетлиев (1976) за сравняване на две средни величини, с което евентуално да се потвърди или отхвърли предположението за положителното въздействие на физическата активност. За достоверна бе прието да се счита разликата (d) при $P > 95\%$.

Анализът на обработените резултати разкрива определени закономерности. Установи се, че младежите от експерименталната група, спортуващи редовно в свободното си време, са със значително по-ниска ситуативна и личностна тревожност в сравнение с младежите непрактикуващи спорт (табл. 1).

Таблица 1.
Стойности на ситуативната и личностната тревожност при двете групи лица.

№	Група Вид тревожност	Контролна		Експериментална		d	P%
		\bar{X}	S	\bar{X}	S		
1.	Ситуативна	43,84	8,08	38,91	7,28	4,93	99
2.	Личностна	43,68	8,43	38,83	6,69	4,85	99

Ситуативната тревожност на младежите от контролната група е 43,84 бала при $S=8,08$. По същество тя е в границите на нормата. Изследваните лица от тази група не проявяват сериозни признаци на повишена тревожност. Що се отнася до лицата от експерименталната група обаче, то при тях ситуативната тревожност е значително по-ниска. Средният бал при тях е 38,91 при $S=7,28$, който попада в долната граница на определените стандартни норми. Резултатът при тази група е с 4,93 бала по-нисък в сравнение с контролните лица. Тази разлика в полза на групата редовно спортуващи е подкрепена с висока гаранционна вероятност $P=99\%$. Изследваните от експерименталната група се чувстват по-уверени и по-сигурни. Те са по-спокойни и решителни, което, както и самите лица споделят в значителна степен се дължи на тяхната висока физическа активност.

Впрочем подобно заключение може с голяма доза увереност да се направи и по отношение показателя личностна тревожност. Данните в таблица 1 показват, че при експерименталните лица е отчетен значително по-нисък бал (на база стандартната норма) на личностната тревожност, който е с 4,85 бала по-нисък в сравнение с

лицата от контролната група. При $P=99\%$ (в полза на експерименталната група) може да се смята, че това е значима разлика, която в основата си се дължи на по-високата физическа активност на спортуващите лица.

В заключение можем да обобщим, че целенасочената физическа активност се явява важен фактор за понижаване на тревожността на практикуващите я. Резултатите от изследването показваха, че редовно спортуващите имат значително по-ниска ситуативна и личностна тревожност. Може да се предполага, че с подобряването на физическата дееспособност се е развила и тяхната психика. Например, положително влияние върху тревожността оказва дишането. Дишането при спортуване съдейства за повишаване на работоспособността, понижаване на тревожността и подобряване на самочувствието, активността и настроението. Впрочем това личи не само от проведеното тестиране, но и от нашите наблюдения и беседата, която проведохме с експерименталните лица. Тези студенти споделиха, че в резултат на редовното практикуване на физически упражнения са станали по-уверени в собствените сили, по-рядко ги овладяват негативни мисли, по-често проявяват решителност. Значително се е понижала раздразнителността им. Те са по-съсредоточени в работата си. Нещо повече, те са станали по-убедени в ползата от физическата активност за понижаване на психическото напрежение и тревожността им.

Литература

- Гаврийски, В. и кол. *Физиология на човека и физиология на спорта*. Част III, С., 2001.
- Десев, А. *Пълна психодиагностика на човека*. С., 2008.
- Кайков, Д. *Психическа саморегулация и регулация в екстремални ситуации*. С., 1986.
- Сепетлиев, Д. *Медицинска статистика*. МИФ, С., 1976.
- Стаматов, Р. *Психология на човека*. С., 2003.
- Иванов, И. *Специализирана психо-физическа подготовка на футболния съдия*. С., 2014.
- Цолова, В., Й. Иванов. *Физическо възпитание във висшите училища – нов методичен подход*. С., 2013.
- Цолова, В. *Въздействие на целенасочената физическа активност върху вниманието и психическата работоспособност*. Сб. Научни доклади „Аспекти на съвременната подготовка във физическото възпитание и спорта“, С., 2015.
- Цолова, В. *Особености на стратегиите за справяне със стрес при спортуващи и неспортуващи младежи*. Сб. Научни доклади „Аспекти на съвременната подготовка във физическото възпитание и спорта“, С., 2015.

<http://www.polls.hapche.bg/index.php?sid=65472>

Статията е препоръчана за публикуване от кат. „Физическо възпитание и спорт“.