

PECULIARITIES OF ACTUALIZATION OF DEVIATIONS AS A FORM OF EXPRESSING HAPPINESS DEPENDENT ON NEUROPERSONOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERSONALITY

TKACH Bohdan

In Happiness And Contemporary Society : Conference Proceedings Volume (Lviv, March, 20-21, 2020). Lviv: SPOLOM, 2020. P. 258-261.

ISBN 978-966-919-593-7

ОСОБЛИВОСТІ АКТУАЛІЗАЦІЇ ДЕВІАЦІЙ ЯК ФОРМИ ПРОЯВУ ЩАСТЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НЕЙРОПЕРСОНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСОБИСТОСТІ

ТКАЧ Богдан

// Щастя та сучасне суспільство : збірник матеріалів міжнародної наукової конференції (Львів, 20-21 березня 2020 р.). – Львів: СПОЛОМ, 2020. – С. 258-261.

ISBN 978-966-919-593-7

TKACH Bohdan

Doctor of Psychological Sciences, Senior Fellow

G.S. Kostiuk Institute of Psychology of NAES of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

**PECULIARITIES OF ACTUALIZATION OF DEVIATIONS AS A FORM OF
EXPRESSING HAPPINESS DEPENDENT ON NEUROPERSONOLOGICAL
CHARACTERISTICS OF PERSONALITY**

ТКАЧ Богдан

доктор психологічних наук, старший науковий співробітник

Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України (Київ, Україна)

**ОСОБЛИВОСТІ АКТУАЛІЗАЦІЇ ДЕВІАЦІЙ ЯК ФОРМИ ПРОЯВУ ЩАСТЯ
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НЕЙРОПЕРСОНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ОСОБИСТОСТІ**

The article presents the study of inter-hemispherical functional asymmetry and EEG patterns during encounter / thought with a deviant attractor that evokes happiness, in the daily lives of individuals with deviations and without deviations. It has been established that the right hemisphere dominates the day with deviance. Whereas, at the moment of expectation and realization of deviant actions, accompanied by a feeling of happiness, these left people are activated. Shifting activity to the right hemisphere, accompanied by a feeling of anhedonia and depressed mood, is a trigger for deviant action. Increased activity of the right hemisphere is found to stimulate activity that activates the left hemisphere. It is suggested to replace deviant training with a biological feedback training for a sense of happiness.

Навколишній світ є «константою» (умовне теоретичне припущення), остаточною результатом сприйняття якого є індивідуальний образ реальності. Проте кожен мозок по-своєму відображає та реконструює цю «константу». Важливо зрозуміти, чому в тому самому девіантному контексті одні індивіди стають девіантами, а інші – ні.

Попередні вчені проводили дослідження у лабораторних умовах і поодинокі стохастичні «заміри» не дають змогу зробити пряме перенесення даних на повсякденне життя. Крім того, переважно досліджено осіб вже з фізичною залежністю, що відповідає захворюванню, значно менше досліджень про преморбід і ще менше про психологічну стадію девіантної поведінки.

Тому ми вирішили дослідити міжпівкульну функціональну асиметрію та ЕЕГ патерни під час зустрічі/думки з девіантним атрактором, який викликає відчуття щастя, у повсякденному житті індивідів з девіаціями і без девіацій. Для цього використано неінвазивний п'ятиканальний мобільний нейроінтерфейс Emotiv Insight та програмне забезпечення EmotivPRO і MyEMOTIV(Insight, 2017).

Відомо, що нейропсихологічний механізм реалізації особистістю девіантної чи звичайної дії містить шість етапів: 1) сприймає і розпізнає девіантний атрактор (об'єкт/дія/доктрина, який може бути чимось новим або звичним), у такому разі задіяні сенсорна кора, особливо візуальна кора та асоціативні зони мозку;

2) оцінює ризики завдяки префронтальній корі мозку і саме на цьому етапі важливим є наявність обставин девіантного контексту; 3) передчуття відчуття щастя від наміру реалізації дії, відповідальне за це прилегле ядро мозку; 4) порівнює всі затрати із очікуваним щастям, тут провідну роль відіграє гіпокамп; 5) отримання задоволення від складеного плану реалізації, і до цього процесу причетна вентро-теgmentальна ділянка мозку; 6) подача команди діяти реалізовується префронтальною корою і прилеглим ядром мозку.

На цьому етапі дослідження нас також цікавить, який це саме атрактор; що саме привертає погляд і наскільки довго атрактор утримує увагу; наскільки атрактор цікавий, ревалентний та його інформаційне наповнення; які емоції зумовлює атрактор; чи може індивід пригадати потім цей атрактор; і після всього цього каскаду когнітивних подій, як швидко у особистості виникне бажання здійснити цю девіантну дію, яка супроводжується відчуттям щастя.

Особливо нас цікавить, у який момент повсякденного життя в разі стикання з девіантним атрактором чи девіантним контекстом виникає реалізація девіантної дії, а також, що саме в цей момент відбувається із функціональним станом мозку. Наскільки особистість із функціональними ослабленнями різних ділянок мозку здатна контролювати свої бажання.

Досліджувана вибірка сформована стохастичним методом складалася із восьми груп по 15 осіб з ослабленими функціями дорзолатеральної (дДЛПФк), орбіто-фронтальної (дОФПФк), передньої цингулярної (дПЦк) та вентромедіальної (дВМПФк) частин мозку, а також сформовано контрольні групи по 15 осіб, віком від 18 до 55 років та однаковою гендерною розподілом. Під час формування груп виявилось, що ознака ліворукості проявилася серед девіантів більше (38 % з 120 осіб), ніж серед контрольної групи (16 % з 30 осіб). У частини наших досліджуваних виявлено легкі когнітивні розлади, недостатність комунікативних навичок, загальну дезадаптацію. Причини були як соматичними (ендокринними, інфекційними), аліментарними, так і зумовленими соціальним оточенням (значне навантаження під час навчання, низька емпатійність референтної групи, великі вимоги на роботі тощо), у якому перебували досліджувані, а також психологічними проблемами різного генезу.

ЕЕГ моніторинг проводили у будній день з моменту прокидання аж до моменту підготовки до сну. Переривання моніторингу відбувалося під час процедур гігієни.

Ми не ставили за мету вивчати ЕЕГ моніторингом половину циркадіанного ритму, а визначити, як часто у людини протягом дня трапляються стимули девіації, як людина їм протистоїть, а також як часто виникають бажання до девіантних дій протягом дня, яка їхня мотивація. Саме ці дані необхідні для створення адекватних корекційних програм для особистостей з девіантною поведінкою, а також для оцінки динаміки змін під час нейропсихологічного коригування.

У табл. 1 показано співвідношення за шести показниками для досліджуваних груп. Для оцінювання відмінностей у діапазонах варіативності ознак застосовано хі-квадрат.

Таблиця 1
Відмінності по когнітивних та емоційних показниках серед досліджуваних груп

Групи	Оцінка параметрів протягом дня		Основні когнітивні та емоційні показники серед чоловіків і жінок					
			Стрес		Взаємодія		Інтерес	
			ч	ж	ч	ж	ч	ж
доФФк	Середнє		38,8	38,0	49,5	50,1	56,3	53,9
	Відхилення порівняно з контрольною групою		-1,9	-5,1	-7,7	-9,2	p≤0,001	-8,6
			p≤0,05	p≤0,01	p≤0,001	p≤0,001	-1,4	p≤0,001
			Інтенсивність (%)	Високий	9,1	1,0	28,6	36,4
	Середній	61,6		82,7	58,2	45,5	73,7	98,6
Низький	29,3	16,3		13,3	18,2	0,3	0,9	
дДЛФк	Середнє		33,6	36,2	44,8	49,1	51,3	54,8
	Відхилення порівняно з контрольною групою		p≤0,05		p≤0,05		p≤0,05	
			-7,1	-6,9	-12,4	-10,2	-6,4	-7,7
			p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001
	Інтенсивність (%)	Високий	2,0	1,0	20,2	39,8	11,1	2,8
Середній		63,3	70,7	60,6	38,8	88,7	96,5	
Низький		34,7	28,3	19,2	21,4	0,2	0,7	
дПЦк	Середнє		43,7	45,1	54,4	56,2	62,3	60,8
	Відхилення порівняно з контрольною групою		p≤0,001				p≤0,001	
			+3,0	+2,0	-2,8	-3,1	+4,6	-4,7
			p≤0,05	p≤0,05	p≤0,05	p≤0,05	p≤0,01	p≤0,01
	Інтенсивність (%)	Високий	18,4	27,8	47,5	37,4	44,5	0,1
Середній		67,3	61,2	45,5	44,4	53,5	98,7	
Низький		14,3	11,0	7,1	18,2	2,0	0,2	
дВМЛФк	Середнє		47,4	54,5	59,0	61,2	62,9	64,1
	Відхилення порівняно з контрольною групою		p≤0,001		p≤0,05			
			+6,7	+11,4	+1,8	+1,9	+5,2	+1,6
			p≤0,01	p≤0,001		p≤0,05	p≤0,01	
	Інтенсивність (%)	Високий	14,1	12,0	33,3	35,7	93,9	
Середній		69,4	58,6	52,5	42,9	6,1		
Низький		16,5	29,4	14,1	21,4	0		
доФФк	Середнє		50,3	47,7	29,4	31,2	41,3	39,8
	Відхилення порівняно з контрольною групою		+4,7	-0,1	-13,4	-8,9	-6,6	-5,5
			p≤0,01		p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,01
			Інтенсивність (%)	Високий	51,8	36,6	13,3	14,3
	Середній	25,5		31,7	37,8	45,9	45,9	66,7
Низький	22,7	31,6		49,0	39,8	34,7	23,2	
дДЛФк	Середнє		44,0	46,2	27,1	29,2	35,8	37,4
	Відхилення порівняно з контрольною групою		-1,6	+1,6	-15,7	-10,9	-12,1	-7,9
			p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001		
			Інтенсивність (%)	Високий	13,1	18,4	4,0	13,3
	Середній	20,0		33,3	34,3	42,9	54,5	57,1
Низький	66,7	48,3		61,6	43,9	38,4	33,7	
дПЦк	Середнє		29,6	36,2	36,1	35,4	34,1	32,7
	Відхилення порівняно з контрольною групою		p≤0,001					
			-16,0	-11,6	-6,7	-4,7	-13,8	-12,6
			p≤0,001	p≤0,001	p≤0,01	p≤0,001	p≤0,001	p≤0,001
	Інтенсивність (%)	Високий	44,4	47,5	23,5	11,1	13,3	5,1
Середній		29,3	34,3	39,8	15,5	46,5	50,0	
Низький		26,3	18,2	36,7	43,4	40,2	44,9	
дВМЛФк	Середнє		36,3	41,8	39,7	42,5	30,9	32,3
	Відхилення порівняно з контрольною групою		p≤0,001					
			-9,3	-6,0	-3,1	+2,4	-17,0	-13,0
			p≤0,001	p≤0,001	p≤0,05	p≤0,05	p≤0,001	p≤0,001
	Інтенсивність (%)	Високий	18,4	32,3	11,2	11,2	13,1	8,2
Середній		31,6	30,3	45,9	38,8	36,4	44,9	
Низький		50,0	37,4	42,9	50,0	50,5	46,9	

У осіб контрольних груп переважно активна ліва півкуля протягом дня і достатній рівень активності мозку. Водночас у осіб з девіацією переважно знижена активність мозку, що видно з табл. 1. У групі чоловіків з **дОФПФк** достовірно знижені всі показники, лише підвищене хвилювання, а незмінним є інтерес. Натомість у групі жінок з **дОФПФк** знижені всі показники, лише хвилювання не змінене. У групі як чоловіків, так і жінок з **дДЛПФк** достовірно знижені всі показники, крім хвилювання. У групі чоловіків з **дПЦк** незначно підвищені показники стресу та інтересу, решта знижені. Тоді як у групі жінок з **дПЦк** знижені всі показники, лише підвищений незначно стрес. У групі чоловіків з **дВМПФк** підвищеними є стрес, інтерес, не змінена взаємодія, а решта показників є зниженим. У групі жінок з **дВМПФк** підвищений стрес, взаємодія, концентрація, незмінним є інтерес, а решта показників знижені.

На основі аналізу відмінностей за когнітивними та емоційними показниками серед досліджуваних груп можна припустити, що ЕЕГ тренінги покращать якість повсякденного життя. Зокрема для групи з **дВМПФк** – «альфа-тренінг»; для групи з **дОФПФк** – «бета/тета-тренінг»; для групи з **дДЛПФк** – «альфа/тета-тренінг»; групи з **дПЦк**, – «альфа-тренінг» та «бета/тета-тренінг».

Висновки. У осіб з девіацією протягом дня домінує права півкуля, а у момент очікування і реалізації девіантних дій, що супроводжується відчуттям щастя, активізується ліва. Зсув активності в праву півкулю, що супроводжується відчуттям ангедонії та депресивним настроєм є тригером до девіантних дій.

Підвищена активність правої півкулі спонукає до діяльності, яка активізує ліву півкулю. Запропоновано для отримання відчуття щастя девіантні дії замінити тренінгами зі зворотнім біологічним зв'язком.

ЛІТЕРАТУРА

1. Insight (2017). Emotiv. Retrieved from <https://www.emotiv.com/insight>.