

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ В ОСІБ З РІЗНИМ ІНДЕКСОМ РУФ'Є

©О. С. Волошин, І. Б. Чень, В. Д. Волошин*

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

РЕЗЮМЕ. Проведено дослідження особливостей ряду конституційних факторів особистості за опитувальником Р. Кеттелла та окремих складових структури інтелекту в осіб з різним рівнем фізичної працездатності. Встановлено, що найбільша емоційна стійкість, працелюбність і реалістичність у відображенні навколишнього характерні особам із середнім і задовільним рівнями індексу Руф'є. Виражена енергійність, імпульсивність, соціальна контактність властиві практично всім обстеженим, окрім групи з низьким рівнем фізичної працездатності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: індекс Руф'є, функціональний стан, конституційні фактори особистості, опитувальник Р. Кеттелла, структура інтелекту.

Вступ. Дослідження залежності між функціональним станом і можливостями організму та специфікою перебігу психоемоційних процесів є актуальною темою сучасної психофізіології. Особливості роботи анатомо-фізіологічних систем організму і, насамперед, серцево-судинної системи, давно розглядають як фактор, що вагомих чином впливає на перебіг психомоторних реакцій людини і рівень її адаптаційних можливостей загалом. Автори робіт з цієї тематики відзначають, що важливою задачею є вивчення впливу психічних суб'єктивних станів на комплекс об'єктивних психофізіологічних і фізіологічних показників, оскільки фізіологічний стан людини великою мірою залежить від її психоемоційного стану [1].

У комплексних дослідженнях психофізіологічного статусу людини серед інших методів обстеження активно використовують опитувальник Р. Кеттелла. Як зазначають автори, опитувальник Р. Кеттелла є багатовимірною методикою, що оцінює загальні властивості особистості, описує особистісну структуру людини, при цьому вказаний тест є універсальним, практичним і надає багатогранну інформацію про особистість [2]. Структура факторів опитувальника у кожній окремій людині відображає ймовірну модель індивідуально-психологічних властивостей її особистості [3].

Безпосередній зв'язок з практикою використання результатів тестування за опитувальником Р. Кеттелла має у навчальній діяльності, адже саме з індивідуальним підходом до особистості пов'язана оптимізація сучасної освіти. Дослідники у цій галузі вважають важливим для сучасної вищої освіти встановлення та аналіз індивідуально-психологічних особливостей майбутніх фахівців для пошуку шляхів, що ведуть до професіоналізму [4]. Слід зазначити також важливість вивчення зв'язку між рівнем фізичної працездатності організму і особливостями його психофізіологічного статусу. Зокре-

ма, дослідженнями показано, що зниження рівня фізичного здоров'я, погіршення психофізіологічних показників ЦНС та уваги при виконанні роботи у студентів з навчальним фізичним навантаженням є наслідком припинення занять з фізичної культури після III курсу [5].

Враховуючи зазначене, **метою** нашої роботи було вивчити особливості ряду конституційних факторів особистості та окремих складових структури інтелекту в осіб з різним рівнем фізичної працездатності.

Об'єкт і методи дослідження. В ході роботи було обстежено 60 осіб віком 20–22 роки. З метою вивчення психофізіологічних особливостей досліджували показники конституційних факторів за багатофакторним опитувальником Р.Кеттелла (фактори першого порядку: С, F, O, Q3) і здійснювали оцінку окремих складових структури інтелекту (конкретне мислення, аналіз, логіка, синтез, математичні здібності).

У дослідженні використані діагностичні комп'ютерні програми «Методика визначення та оцінки інтелекту (Test Structure Intellect–9). Версія 2» [6]. Інтерпретацію результатів проводили з використанням діагностичної методики тестування за опитувальником Кеттелла [7].

З метою визначення функціонального стану учасників обстеження і їх поділу на групи вимірювали артеріальний тиск і визначали індекс проби Руф'є. Отриманий цифровий матеріал обробляли методом варіаційної статистики за Стьюдентом [8].

Результати й обговорення. В 49,9 % осіб з високим рівнем працездатності серця значення фактора С «Емоційна нестабільність–емоційна стабільність» коливається в межах 4–5 балів, 33,3 % обстежених набрали 6–7 балів. У жодного представника цієї групи фактор С не отримав 8–10 балів, а низьке значення цього фактора зустрічалося в обмежених випадках (рис. 1).

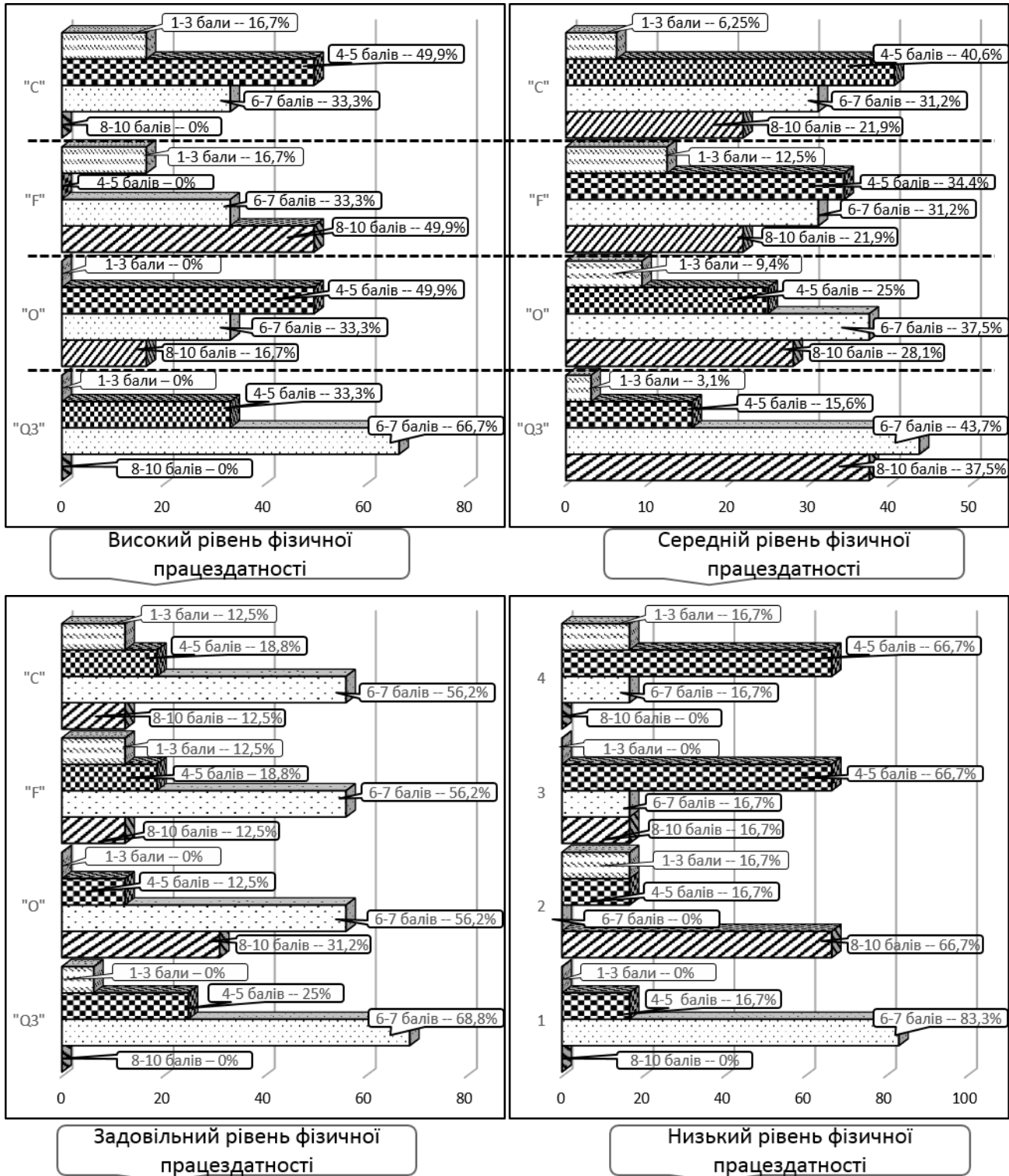


Рис. 1. Характеристика розподілу конституційних факторів за опитувальником Р. Кеттелла в осіб з різним рівнем фізичної працездатності.

Тобто показник емоційної стабільності має середнє значення. Це свідчить, що особам з цієї групи не властива значна лабільність нервової системи, мінливість настрою, але також і не характерна емоційна ригідність. Водночас 83,4 % осіб у групі з високим рівнем індексу Руф'є мають зна-

чення фактора F «Стриманість–експресивність» в межах 6–10 балів. Фактор O «Спокійність–тривожність» у цієї ж кількості осіб має середнє значення (показники 4–7 балів). Це свідчить про відсутність вираженої схильності до занепокоєності, мовчазності і песимістичності в більшості обстежених

цієї групи. Натомість таким особам притаманні енергійність і деяка експансивність, вони достатньо емоційні і динамічні у соціальних контактах. Показник фактора О вказує на відсутність надмірної спокійності і адекватний рівень тривожності. Значення конституційного фактора Q3 «Низький самоконтроль – високий самоконтроль» в осіб з високим рівнем фізичної працездатності коливається в межах 4–7 балів, при цьому у групі не виявлено осіб ні з низькою, ні з високою кількістю балів (див. рис. 1). Таким чином, у групі з високим рівнем фізичної працездатності не відзначено осіб як з відсутністю внутрішнього самоконтролю, так і з високим рівнем контролю поведінки і завершеною інтегрованістю особистості.

У 71,9 % обстежених з середнім значенням індексу Руф'є (друга група) показник фактора С «Емоційна нестабільність–емоційна стабільність» коливається в межах 4–7 балів, тобто також відповідає середнім показникам; 21,9 % особи цієї групи мають високе значення показника (8–10 балів) і лише 6,2 % відповіли на 1–3 бали (див. рис. 1). Це свідчить про достатньо стійкий емоційний фон обстежених, відсутність схильності до дратівливості та втомлюваності. Обстежені з високим значенням фактора С вирізняються емоційною зрілістю, реалістичним відображенням дійсності, працелюбністю [7].

Значення фактора F «Стриманість–експресивність» у 65,6 % осіб з середнім рівнем фізичної працездатності відповідає 4–7 балам. Високе значення цього показника спостерігали у 21,9 % обстежених проти 49,9 % в осіб з високим рівнем працездатності. Отже, хоча в загальному представникам другої групи також властиві енергійність, контактність, емоційність, однак, в них більша схильність до занепокоєності, вони обережніші і розсудливіші, порівняно з особами першої групи. Фактор О «Спокійність–тривожність» у 37,5 % осіб цієї групи становив 6–7 балів; в 28,1 % відзначено високий рівень фактора О (8–10 балів). Тобто, в осіб другої групи спостерігали виразнішу схильність до тривожності і репресивності, порівняно з представниками групи високого рівня працездатності. Домінуюча частка осіб групи з середнім рівнем індексу Руф'є – 81,2 % має високе значення фактора Q3 «Низький самоконтроль–високий самоконтроль» – в межах 6–10 балів, при цьому 37,5 % осіб отримали оцінку в межах 8–10 балів (див. рис. 1). Це підкреслює достатньо високий рівень самоконтролю, розвинене володіння емоціями і цілеспрямованість вказаних осіб.

У 75,0 % обстежених осіб групи із задовільним рівнем працездатності серця значення факторів С «Емоційна нестабільність–емоційна стабільність» і F «Стриманість–експресивність» коливались в межах 4–7 балів, тобто мали середнє значення. Показники фактора О «Спокійність–тривожність»

у 87,4 % осіб цієї групи отримали 6–10 балів. Фактор Q3 «Низький самоконтроль – високий самоконтроль» з показниками 6–7 балів було відзначено у 68,8 % обстежених.

Привертає увагу, що у групі з низьким рівнем працездатності серця, фактор С «Емоційна нестабільність–емоційна стабільність» з результатом 4–5 балів одержала найбільша кількість осіб (66,7 %), порівняно з іншими групами. Така ж кількість осіб цієї групи має 4–5 бали і за фактором F «Стриманість–експресивність» (див. рис. 1). При цьому лише в обстежених з низьким рівнем індексу Руф'є відсутні випадки низьких значень цього фактора. Дві третини обстежених з низьким рівнем фізичної працездатності продемонстрували високе значення фактора О «Спокійність–тривожність». Це найвищий відсоток серед усіх груп, тобто схильність до тривожних станів в обстежених цієї групи достатньо виражена. Характерно, що у 83,3 % осіб цієї ж групи і показник фактора Q3 «Низький самоконтроль – високий самоконтроль» коливається в межах 6–7 балів.

Аналіз структури інтелекту в обстежених з різним рівнем індексу Руф'є показав, що числовий вираз показника конкретного мислення не залежить від рівня фізичного розвитку і становить в середньому (106,24±0,76). Подібну тенденцію спостерігали і стосовно таких показників як аналіз і логіка, середні значення яких становлять відповідно (97,56±1,26) і (94,85±1,77). Однак числовий вираз здатності нервової системи до процесів синтезу має найбільше значення в осіб з низьким рівнем фізичної працездатності (96,0±0,53), тоді як особи з високим рівнем індексу Руф'є мають найменше значення цього показника (93,8±0,82). Найменше значення в обстежених з високим рівнем фізичної працездатності мав і такий показник як екстраполяція – (90,0±0,83), тоді як в середньому по контингенту обстежених це значення становить (93,57±1,23). При цьому це не впливає на рівень математичних здібностей в загальному: в осіб з високим індексом Руф'є їх рівень становить (88,60±0,76). Більший показник мали лише особи з середнім рівнем фізичної працездатності – (90,65±0,24).

Висновки. За показниками фактора С найбільша емоційна стійкість, працелюбність і реалістичність у відображенні навколишнього характерні особам із середнім і задовільним рівнями індексу Руф'є. Виражена енергійність, імпульсивність, соціальна контактність властиві практично всім обстеженим, окрім групи з низьким рівнем фізичної працездатності. В останніх спостерігали перевагу осіб з більш вираженою розсудливістю, обережністю, невисокою динамічністю у спілкуванні. В групі з високим рівнем фізичної працездатності відзначено найменшу кількість осіб, схильних до тривожності і депресивності, більшість представників цієї

групи спокійні і впевнені у своїх діях. Практично усі обстежені демонструють достатньо високий рівень самоконтролю і цілеспрямованості дій, здатність здійснювати оцінку своєї поведінки.

Аналіз структури інтелекту в обстежених показав, що числові вирази показників конкретного мислення, аналітичних здібностей і логіки не залежать від рівня фізичного розвитку в тому випадку, коли мова йде про осіб, функціональний стан організму яких знаходиться в межах фізіологічної норми, хоча й відрізняється за рівнем фізичної працездатності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Хорсева Н. И. Методические подходы к обработке индивидуальных данных компьютеризированного мониторинга функционального состояния человека. Часть 1. Учет параметров психоэмоционального состояния [Электронный ресурс] / Н. И. Хорсева, П. Е. Григорьев // Таврический медико-биологический вестник. – 2010. – Т. 13, № 3 (51). – С. 242–246. – Режим доступа до журн. : <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/25562/50-Khorseva.pdf>. – Назва з екрану. – Дата звернення: 25.08.2014.

2. Професійно-орієнтовані завдання з психології [Текст] : навч. посіб. / В. В. Горбунова [та ін.] ; за ред. О. Л. Музики ; Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка, Соц.-психол. ф-т, Каф. соц. та практ. психології. – [3-є вид., переробл. і допов.]. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – 565 с.

3. Капустина А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла. [Электронный ресурс] / А. Н. Капустина. – СПб., 2001. – С. 55–81, 96–97. – Режим доступа : http://www.miu.by/kaf_new/mpp/060.pdf. – Назва з екрана. – Дата звернення: 25.08.2014.

4. Підбуцька Н. В. Індивідуально-характерологічні особливості студентів технічних та гуманітарних спеціальностей [Електронний ресурс] / Н. В. Підбуцька // Теоретичні і прикладні проблеми психології. – 2013. – № 3(32). – С. 199–204. – Режим доступа до журн. : https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fnbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Fbis_nbu%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FTipp_2013_3_34.pdf&ei=ZEP6U7zYFcfbaKv8gdgN&usq=AFQjCNET6QtwcstghiDH87leBZjmKipOA&bvm=bv.73612305,d.d2s&cad=rja. – Назва з екрану. – Дата звернення: 25.08.2014.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення характерних особливостей конституційних факторів за багатофакторним опитувальником Р. Кеттелла і оцінка окремих складових структури інтелекту в осіб з різним рівнем фізичної працездатності є частиною комплексного дослідження. Отримані дані можуть бути використані у розробці методів, спрямованих на оптимізацію навчального процесу з врахуванням психофізіологічних особливостей осіб з різним рівнем фізичної працездатності.

nbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Fbis_nbu%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FTipp_2013_3_34.pdf&ei=ZEP6U7zYFcfbaKv8gdgN&usq=AFQjCNET6QtwcstghiDH87leBZjmKipOA&bvm=bv.73612305,d.d2s&cad=rja. – Назва з екрану. – Дата звернення: 25.08.2014.

5. Подпала В. В. Розумова праця та психофізіологічні аспекти втоми / В. В. Подпала, О. І. Плиска // Фізіологічний журнал. – 2008. – Т. 56, № 2. – С. 78.

6. А. с. 14331 МОН України, Державний департамент інтелектуальної власності. Психодіагностична комп'ютерна програма «Багатофакторний опитувальник Р. Кеттелла (Cattelltest – 187)» / С. Н. Вадзюк, Т. М. Білінська, К. М. Варнавських (Україна). – заявл. 11.08.2005; дата реєстрації 10.10.05, Офіційний бюлетень № 8, 2005.

7. Лемак М. В. Методичне видання : психологу для роботи. Діагностичні методики. [Електронний Ресурс] / М. В. Лемак, В. Ю. Петрище. – Ужгород : Видавництво Олександри Гаркуші. – 2011. – Режим доступа : http://psuhe.at.ua/publ/diagnostika_temparamentu_i_kharakteru_test_kettella_16_rf_oprituvalnik/5-1-0-278. – Назва з екрану. – Дата звернення: 25.08.2014.

8. Ашмарин А. П. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов. – Л. : ЛГУ, 1975. – 77 с.

FEATURES OF PSYCHO-PHYSIOLOGICAL STATE IN INDIVIDUALS WITH VARIOUS RUFYE'S INDEX

©O. S. Voloshyn, I. B. Chen, V. D. Voloshyn*

*Ternopil National Pedagogical University by Volodymyr Hnatyuk
SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine»**

SUMMARY. Features of constitutional factors of personality by R. Kettle's questionnaire and individual components of structure of intellect in individuals with different levels of physical capacity were investigated in the research. It was found the people with average and satisfactory Rufye's index characterized by the highest degree of emotional stability, diligence and realistic in reflecting of external world. Expressed energy, impulsiveness, social rapport are characterizing for almost of all examinations, except group with low physical performance.

KEY WORDS: Rufye's index, functional status, constitutional factors of personality, R. Kettle's questionnaire, the structure of intelligence.

Отримано 14.11.2014