

5. Долгова Л.Г., Демура Т.А., Коваль І.В. Особливості водного обміну рослин-інтродуцентів роду *Rosa L.* // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. 2003. Вип. 11. Т. 2.
6. Застосування полімерних регуляторів росту і добрив для підвищення життєздатності саджанців деревних порід : Наукові основи і рекомендації / В. В. Моргун, І. П. Григорюк, В. І. Ткачов, П. П. Яворовський. — К.: Наук. світ, 2001. — 42 с.
7. Крамер Пол Д. Физиология древесных растений – М.: Лесн. Пром-ть, 1983.- 401 с.
8. Кушниренко М. Д. Методы оценки засухоустойчивости плодовых растений / М. Д. Кушниренко, Г. П. Курчатова, Е. В. Крюков. – Кишинев: Штиинца, 1975. — 22 с.
9. Наукове обґрунтування і удосконалення агротехніки вирощування декоративних деревних насаджень за умов водного та мінерального дефіциту: Метод. рек. / І.П. Григорюк, В.В. Моргун, П.П. Яворівський, В.І. Ткачов. – К.: Наук. світ, 2002. – 35 с.
10. Піда С.В. Формування і функціонування симбіотичної системи *Lupinus albus L.* - *Bradyrhizobium sp.* (*Lupinus*) за використання ризобіоту і ризорегуляторів / С.В.Піда, О.В. Тригуба, О.Б. Конончук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. - Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка. - 2014. - №3 (60). - С. 156-161.
11. Рослинництво: Підручник / В. Г. Влох, С. В. Дубковецький, Г. С. Кияк, Д. М. Онищук; ред.: В. Г. Влох. - К. : Вища шк., 2005. - 383 с.
12. Сайт «MegaSite.In.UA»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://megasite.in.ua/23426-epin-regulyator-rostu-roslin-eriin.html> / Перевірено 21.01.2018.
13. Энергетические аспекты устойчивости растений / Под ред. И.А. Тарчевского. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1986.

Мастияк Л.

Науковий керівник – доц. Волошин О.С.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ В ОСІБ З РІЗНИМ ХАРАКТЕРОМ СЕРЦЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Одним із найголовніших чинників пристосованості організму до умов середовища є особливості його психофізіологічного стану та роботи нервової системи. Дослідження особливостей структури інтелекту та функціонального статусу в осіб з різною працездатністю серцево-судинної системи є одним з актуальним напрямів у сучасній фізіології на психофізіології. Одним із показників функціонального стану організму є робота серцево-судинної системи, захворювання якої, незважаючи на істотні досягнення сучасної медицини, протягом останніх десятиліть займають перше місце. Погане кровопостачання організму призводить до зниження працездатності, зору, слуху, пам'яті, інтелекту. Перебіг і виникнення серцево-судинних захворювань тісно пов'язані з такими чинниками, як порушення метаболізму, надлишкова маса тіла, недостатня фізична активність, шкідливе довкілля, психоемоційні навантаження [2].

Однією з найактуальніших проблем психолого-педагогічного дослідження є проблема дослідження інтелекту. Адже успішне виконання навчальної, пізнавальної, інтелектуальної та творчої діяльності залежить, перш за все, від наявності і участі у цій діяльності інтелектуальної складової суб'єкту навчального процесу [2].

Студентська праця є однією з специфічних форм інтелектуальної діяльності. Іntenсифікація навчання та зростання інформаційних навантажень не завжди адекватні фізіологічним можливостям організму, що як наслідок призводить до розвитку захворювань у студентів. Цьому сприяють порушення режиму праці та відпочинку, значна психоемоційна напруга, перевтома, напруження фізіологічних систем і психіки студентів [3].

З огляду на це, метою роботи було встановлення та аналіз особливостей функціонального стану та структури інтелекту в осіб з різним характером серцевої діяльності.

Для розподілу контингенту обстежуваних на групи за рівнем фізичної працездатності та стану ССС визначали індекс Руф'є, для дослідження особливостей структури інтелекту і психофізіологічного стану в обстежуваних юнацького віку використовували діагностичні комп'ютерні методики: «Amthauer» та «Physiolog», які забезпечують оцінку показників об'єму оперативної зорової пам'яті та окремих аспектів розумової діяльності.

Контингент обстежених поділили на чотири групи, враховуючи рівень працездатності серцево-судинної системи: група з індексом Руф'є вище середнього – 11,4 % від загальної кількості обстежених, група з середнім індексом Руф'є – 34,3 %, група із задовільним індексом Руф'є – 45,7 %, група із низьким індексом Руф'є – 8,6 % від усіх обстежених. Високого рівня функціонального резерву серця серед обстежених не спостерігалось.

Найвищі значення при виконанні тесту на дослідження окремих складових структури інтелекту спостерігаються у осіб з рівнем індексу Руф'є вище середнього, зокрема це спостерігається у субтестах «Логіка» - результат якого складає $102,5 \pm 0,07$, «Математичні здібності» - $95,75 \pm 0,03$, «Площинна уява» - $104,5 \pm 0,03$, «Просторова уява» - $99,75 \pm 0,04$. Середній показник структури інтелекту цієї групи складає $101 \pm 0,1$, що загалом є найвищим показником серед усього контингенту обстежених. Особи групи із середнім індексом Руф'є продемонстрували дещо нижчі результати при виконанні тесту на дослідження окремих аспектів структури інтелекту, ніж обстежені попередньої групи. Середнє значення структури інтелекту обстежених становить $96,83 \pm 0,003$. Обстежені із задовільним показником індексу Руф'є продемонстрували дещо нижчі результати виконання субтестів, ніж особи першої та другої групи, а результати таких субтестів як «Математичні здібності» - $86,4 \pm 0,166$; «Просторова уява» - $91,6 \pm 0,58$; «Запам'ятовування» - $103,75 \pm 0,015$ є найнижчими серед усього

контингенту обстежених. Аналіз результатів окремих складових структури інтелекту у групі осіб із низькою серцевою працездатністю показав, що найнижчі показники серед усіх груп обстежених спостерігаються у субтесті «Логіка» - $89,6 \pm 0,067$ та «Площинна уява» - $95,6 \pm 0,066$. Цікаво, що у даній групі спостерігається найвище середнє значення показника, серед усього контингенту обстежених, у субтесті «Запам'ятовування» - $113,6 \pm 0,6$. Загалом отримані середні показники дослідження аспектів структури інтелекту є нижчі ніж результати трьох попередніх груп.

При обстеженні індексу маси тіла у першій групі нами було встановлено, що 50% осіб мають нормальну масу тіла, ще 50% обстежених характеризуються недостатньою масою тіла. У другій групі 67% обстежених володіють нормальною масою тіла, 33% - з недостатньою масою тіла. Оскільки показник індексу маси тіла є дещо нижче норми в осіб першої та другої групи, то ступінь недостатності маси тіла є незначним і не впливає на рівень фізичного розвитку. У першій та другій групах обстежених не спостерігалось осіб із надлишковою масою тіла, легкою гладкістю та ожирінням. Аналіз показників ваго-зростового індексу в третій групі показав, що нормальною масою тіла володіє 81%, у 13% спостерігається легка гладкість (передожиріння) та 6% із недостатньою масою тіла. Цікаво, що у третій групі спостерігається поява осіб, схильних до передожиріння, чого не виявлено у групі обстежених осіб із середнім та вище середнього рівнем індексу Руф'є. При обстеженні індексу маси тіла у групі обстежених з низьким рівнем індексу Руф'є нами було встановлено, що 34% володіють нормальною масою тіла, 66% обстежених характеризуються передожирінням або ж легкою гладкістю. У групі не спостерігали осіб із недостатньою масою тіла. Загалом прослідковується певна динаміка – при зниженні рівня ІР збільшується відсоток осіб з надлишковою масою тіла та зменшується відсоток осіб з недостатньою масою тіла.

За результатами аналізу показників об'єму оперативної зорової пам'яті (ООЗП) у першій групі можна стверджувати, що 75% обстежених володіє середніми результатами, у 25% обстежених спостерігаються високі показники. Осіб із низьким рівнем об'єму оперативної зорової пам'яті не відзначено. В другій групі обстежених для 25% осіб характерний високий рівень ООЗП, 50% обстежених із середнім рівнем ООЗП і ще для 25% осіб характерний низький рівень ООЗП. Спостерігається зменшення частки осіб із середнім рівнем ООЗП та поява осіб із низьким рівнем ООЗП, чого не виявлено у першій групі обстежених. У групі осіб із задовільним показником Руф'є з отриманих результатів з'ясовано, що 19% обстежених володіють високим показником ООЗП; 62% - середнім ООЗП; 19% обстежених - низьким. Аналізуючи показники оперативної зорової пам'яті четвертої групи можна стверджувати що 66% обстежених групи володіє середнім рівнем ООЗП, у 34% обстежених спостерігаються низькі показники. Осіб із високим рівнем об'єму оперативної зорової пам'яті не спостерігалось.

За допомогою методу статистичного аналізу нами встановлено середнє арифметичне [1] досліджуваних показників (M) та середню арифметичну похибку (m) в групі (табл.1).

Таблиця 1.

Співвідношення середніх показників ІМТ, структури інтелекту та ООЗП обстежених з різним рівнем ІР

Показники	IQ	ІМТ (кг/м ²)	ООЗП
Групи за рівнем ІР			
Вище середнього	$101 \pm 0,10$	$18,7 \pm 0,26$	$5,8 \pm 0,05$
Середній	$96,83 \pm 0,3$	$20,99 \pm 0,001$	$4,67 \pm 0,08$
Задовільний	$93,87 \pm 0,07$	$21,83 \pm 0,06$	$4,3 \pm 0,05$
Низький	$94,3 \pm 0,07$	$24,6 \pm 0,20$	$4,1 \pm 0,10$

Отже, за результатами аналізу досліджуваних показників найкращі значення спостерігаємо у осіб з рівнем працездатності серцево-судинної системи вище середнього. Найнижчі значення рівня структури інтелекту, індексу маси тіла та рівня ООЗП відзначено в осіб з низькою працездатністю серцево-судинної системи. Дослідження різних аспектів розумової діяльності людини, вивчення характерних особливостей уваги і пам'яті, оцінка гармонійності співвідношень зросту і маси тіла в осіб з різним рівнем фізичної працездатності є частиною комплексного дослідження психофізіологічного стану організму. Аналіз отриманих результатів особливостей роботи серцево-судинної системи, структури інтелекту, особливостей пам'яті дають змогу оптимізувати та удосконалити навчальний процес.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуцол А. Практическая морфометрия органов и тканей: для врачей патологоанатомов / А. Гуцол, Б. Кондратьев; под ред. Г. Г. Автандилова. – Томск, 1988. – 135 с.
2. Єфіменко С. М. Визначення поняття інтелекту у різних концепціях психолого-педагогічних досліджень / С. М. Єфіменко // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Вип. 121. – Ч. II. – С. 90–95.
3. Іванов І. В. Оцінка рівня функціонального стану серцево-судинної системи у студенток 1-4 курсів спеціалізації "фітнес" / І. В. Іванов, Л. А. Рубан, М. О. Бурмакіна // Наука і освіта. - 2014. - № 4. - С. 64-68.
4. Ільченко С. С. Рухова активність як основа фізичного здоров'я студента / С. С. Ільченко – Умань: ВПЦ "Візаві", 2015.-1