

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ЕВРИКА

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (2)' 2015

ЗАСНОВАНИЙ У СІЧНІ 2015 РОКУ

ВИХОДИТЬ ДВІЧІ НА РІК

МЕЛІТОПОЛЬ
2015

РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧА РАДА:

Голова:

Москальова Л.Ю. –
доктор педагогічних наук, професор

Заступник голови:

Семікін М.О. –
кандидат філософських наук, доцент

Відповідальний секретар:

Чорна В.В. –
кандидат педагогічних наук

Члени редакційно-видавничої ради:

Антоненко О.М. –
кандидат мистецтвознавства

Гурова Т.Ю. –
кандидат педагогічних наук

Добровольська Л.П. –
кандидат педагогічних наук, доцент

Кожевникова А.В. –
кандидат педагогічних наук

Кочкурова О.В. –
кандидат психологічних наук

Матрухан Т.І. –
кандидат біологічних наук

Троїцька О.М. –
кандидат філософських наук, доцент

Шевченко С.В. –
кандидат психологічних наук

Яковенко А.С. –
кандидат фізико-математичних наук

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

✉ МДПУ ім. Б. Хмельницького
ауд.122, вул. К. Маркса, 19
м. Мелітополь,
Запорізька область, Україна, 72312

@ evrika-mdpu@ukr.net

☎ +38 (06192) 6-78-83

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК:

Варіна Г.Б. – магістр педагогічної освіти

Кучина К.О. – магістр педагогічної освіти

Третьякова І.С. – магістр педагогічної освіти

Хрущ Ю.І. – магістр педагогічної освіти

Рекомендовано до друку Вченою радою
Мелітопольського державного педагогічного
університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 6 від 14.12.2015 р.)

Висвітлюються погляди молодих науковців щодо сучасної наукової картини світу в аналізі гуманітарних, соціальних, природничих та технічних наук. Матеріали журналу відображують наукові пошуки школярів, студентів, магістрантів, учителів-практиків та молодих учених.

Рекомендовано всім, хто цікавиться проблемами гармонізації науково-освітнього простору.

Редакція не несе відповідальності за наукову коректність текстів і не завжди поділяє думки їх авторів.

© Мелітопольський державний педагогічний
університет ім. Б. Хмельницького, 2015

© ЕВРИКА, 2015

внутрішній світ дітей, ламають усталений поділ учнів насильних і слабких, розкривають несподівані можливості відстаючих і так званих мовчунів. Твори можуть бути не тільки засобом, а й показником загального розвитку дитини, її моральних орієнтирів, якістю засвоєння змісту початкової освіти і, зокрема, російської мови.

Характер дитячих творів може служити вчителю показником повноти реалізації системи розвивального навчання.

На нашу думку, результати наукової роботи є ґрунтовною базою для наступних наукових досліджень у галузі творчої реалізації молодших школярів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк. – М.: Просвещение, 1991. – С. 80.
2. Древіцька О. Арт-терапевтичні підходи в психотерапевтичній і психопрофілактичній роботі з дітьми // Простір арт-терапії: можливості і перспективи: Збірник наукових статей / За ред. А. П. Чуприкова. – К.: КИТ, 2005. – С. 45.
3. Дятленко Н.М. Самоповага дитини як умова її майбутнього „акме” // Наукові записки Інституту психології Г.С.Костюка АПН України / За ред. С. Д. Максименка. – К.: Главник, 2005. – Вип. 26. – Т. 2. – С. 24.
4. Дяченко Я. С. Творчість як істотний феномен дитячої обдарованості // Наукові записки Інституту психології Г.С.Костюка АПН України / За ред. С. Д. Максименка. – К.: Главник, 2005. – Вип. 26. – Т. 2. – С. 29.
5. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості вчителя: навч. посібник. – К., ІСДОУ, 1994. – 112 с.

УДК 612.135-057.87

Станішевська Т. І., Горбань Д. Д., Денисенко В. І., Сорока А. В.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ КРОВІ У СТУДЕНТІВ

Науковий керівник: Станішевська Т. І., д. б. н., професор

Мелітопольський держаний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь

Анотація: Експериментальне дослідження включало вивчення функціонального стану мікроциркуляції крові за допомогою методу лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ). Це дозволяло оцінити стан тканинного кровотоку та виявити особливості мікроциркуляції крові при різних типах вищої нервової діяльності. Отримані дані показали, що у більшості студентів переважно реєструвалася високоамплітудна ЛДФ-грама.

Ключові слова: мікроциркуляція крові, лазерна доплерівська флоуметрія (ЛДФ), вища нервова діяльність, темперамент.

Stanyshenska T., Gorban D., Denisenko V., Soroka A. The features blood circulation among students.

Summary: The experimental research included the study of the functional state of blood microcirculation by means of laser Doppler flowmetry (LDF). Allowing to assess the condition of tissue blood flow and to detect the features of the microcirculation under different types of higher nervous activity. The obtained results showed that at most of students high-amplitude LDF was registered.

Keywords: the blood microcirculation, LDF-metry, the higher nervous activity, a temperament.

Актуальність. Очевидно, що майбутнє будь-якої країни за впевненими в собі, психічно і емоційно здоровими молодими людьми – студентами. Студенти більше схильні до емоційних розладів. Особливо у людей слабких типів вищої нервової діяльності спостерігається різкі зміни настрою, схильність до депресій, неврозів, негативних емоцій. Тому, більш уважне вивчення психо-фізіологічних особливостей студентського віку допомагає педагогу та психологам, своєчасно розпізнати людей з психологічними відхиленнями, оскільки тільки

вчасно надана психологічна допомога може запобігти розвитку невротичних станів і неврозів надалі [2].

Важливе місце при діагностиці функціонального стану організму людини посідає дослідження мікроциркуляції крові. Зміни у системі мікроциркуляції крові тісно корелюють зі зрушенням в центральній гемодинаміці [1, 5]. Це дозволяє використовувати дані критерії в оцінюванні загального стану здоров'я людини.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. На сьогодні, світова практика вивчення

мікроциркуляції крові частіше основана на дослідженнях процесів мікроциркуляції крові при патологічних процесах. Такі вчені як, R. S. Friese, K. M. Edwards [7] проводять дослідження мікроциркуляції крові при гіпертензії. P. J. Mills, M. J. Heller, R. B. Lefkowitz, G. W. Schmid-Schönbein [8] вивчають ферментні фракції крові. B. M. Shoucri, K. M. Edwards [9] розглядають спадково-детерміновані параметри мікроциркуляторного русла.

Оцінка рівня мікроциркуляції крові у здорових людей в процесі онтогенезу широко вивчається В. Козловим, Ф. Литвином, М. Морозовим та іншими [4]. В Україні дослідження з вивчення тканинного кровотоку здорової людини за допомогою методу лазерної доплерівської флоуметрії проводилися Н. Трибрат, О. Чуян [6].

Тому, мета дослідження – виявити індивідуально-типологічні особливості мікроциркуляції крові у студентів з різними типами вищої нервової діяльності.

Виклад основного матеріалу. З метою вивчення функціонального стану мікроциркуляції крові був використаний метод лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ), що дозволяло оцінити стан капілярного кровотоку і виявити ознаки зміни мікроциркуляції крові під впливом різних чинників [4]. ЛДФ здійснювали лазерним аналізатором кровотоку „ЛАКК-01” (виробництво НПП „Лазма”, Росія) з лазерним джерелом випромінювання на довжині хвилі 0,63 мкм.

Вивчаючи індивідуально-типологічні особливості мікроциркуляції крові при проведенні запису ЛДФ-грам у 127 студентів-добровольців, у більшості з них переважно реєструвалася високоамплітудна ЛДФ-грама (рис. 1). Параметр мікроциркуляції (ПМ) тканинного кровотоку у середньому складав 11,67 перф. од. Рівень коливань тканинного кровотоку (СКВ) у середньому складав 2,03 перф. од. Коефіцієнт варіації (Kv) у середньому складав 23,39.

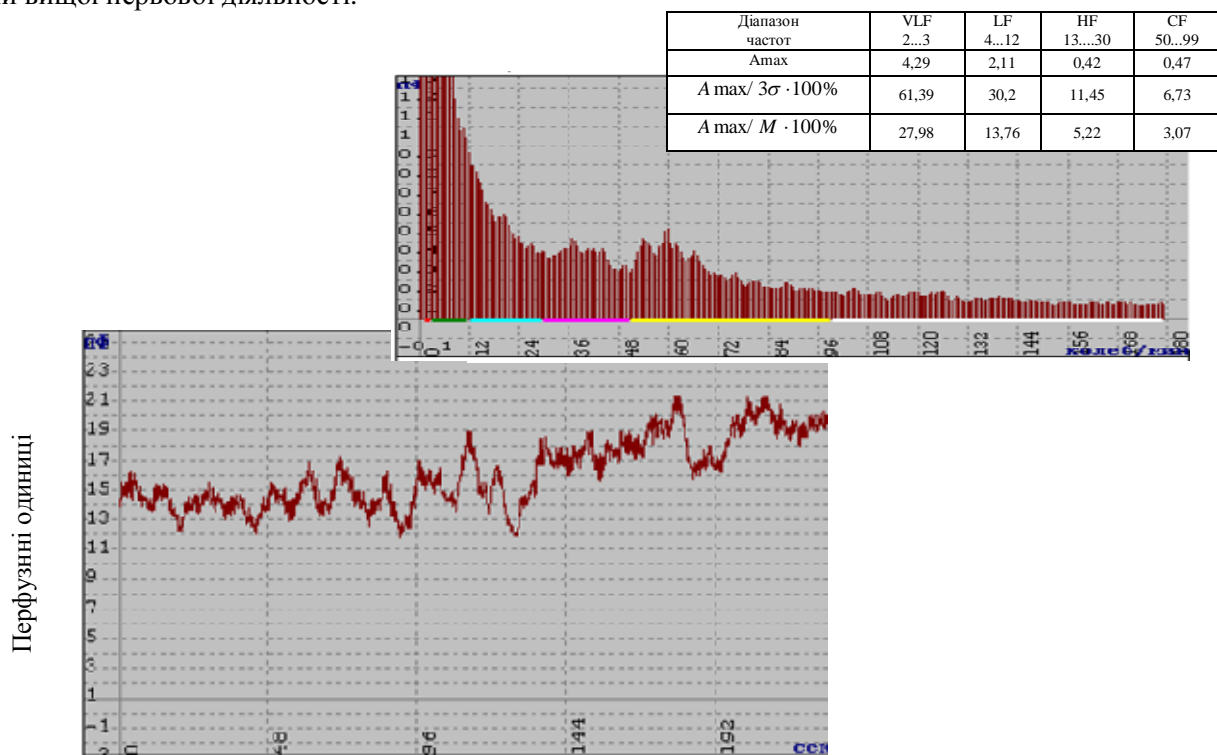


Рис. 1. Типова ЛДФ-грама: у верхній частині рисунка показаний її амплітудно-частотний спектр і величини амплітуд у різних частотах.

Примітки: A – амплітуда коливань: VLF – метаболічних, LF – вазомоторних, HF – дихальних, CF – пульсових.

В обстежених студентів було виявлено три типи ЛДФ-грам, які відповідають різним типам мікроциркуляції крові.

Перший тип („аперіодична” ЛДФ-грама) характеризувався нерегулярними коливаннями кровотоку з достатньо високою амплітудою.

Цьому типу ЛДФ-грами відповідав нормоемічний тип мікроциркуляції. До даного гемодинамічного типу було віднесено 33,1% усіх піддослідних. Параметр мікроциркуляції (ПМ) склав 10,5 перф. од., середнє квадратичне відхилення (СКВ) – 2,4 перф. од., коефіцієнт варіації (Kv) – 23,6.

Другий тип („монотонна” ЛДФ-грама з високим показником ПМ) характеризувалася високою амплітудою: ПМ – 20,6 перф. од.; СКВ – 2,4 перф. од.; Kv – 11,9. Даний тип ЛДФ-грами відповідав гіперемічному типу. Із усіх обстежуваних до другого типу було віднесено 55,1%.

Студенти, які мали третій тип („монотонної” ЛДФ-грами з низьким параметром мікроциркуляції ПМ) склали 11,8% від всієї виборки. Цей вид ЛДФ-грами відповідав гіпоемічному типу мікроциркуляції крові: ПМ дорівнював 3,9 перф. од., СКВ – 1,2 перф. од., Kv – 34,6.

Розподіл студентів за типами темпераменту здійснювали за методикою Айзенка Г. „Дослідження типу темпераменту” [3].

У студентів 17-22 років розподіл типів темпераментів був наступним: найбільш часто зустрічався холерик – 33,3%, сангвінік – 10,5% та змішаний тип холерика-меланхоліка, який у досліджуваній виборці дорівнював 21,4%. Найменш зустрічався флегматик – 5,6% та флегматик-меланхолік – 3,9%, а меланхолік, холерик-сангвінік та сангвінік-флегматик зайняли проміжне місце між вище зазначеними типами темпераментів – 9,5%, 8,7% та 7,1% відповідно.

При визначенні особливостей мікроциркуляції крові з різними типами вищої нервової діяльності спостерігалася наступна тенденція: холерик (сильний, рухливий, неврівноважений тип) найчастіше зустрічався при гіперемічному типі мікроциркуляції крові – 69,1%, значно менше при

нормоемічному типі – 19% та при гіпоемічному типі – 11,9%. Меланхолік (слабкий, інертний, неврівноважений) найчастіше зустрічався при нормоемічному типі мікроциркуляції крові – 58,3%, менше при гіперемічному – 25% та при гіпоемічному типі – 16,7%. Флегматик (сильний, інертний, врівноважений) найбільший відсоток мав при гіперемічному типі мікроциркуляції крові – 85,7%, при нормоемічному складав лише 14,3%, а при гіпоемічному типі не зустрічався зовсім. Сангвінік (сильний, рухливий, врівноважений) мав рівну кількість при гіперемічному та при нормоемічному типах мікроциркуляції – по 46,2%, а при гіпоемічному типі зустрічався лише у 7,6% студентів.

Висновки та перспективи подальшого наукового пошуку. Таким чином, визначення особливостей мікроциркуляції крові у студентів з різними типами вищої нервової діяльності серед практично здорових студентів 17-22 років показало, що переважали сильні та рухливі типи темпераменту (холерик та сангвінік) у студентів з гіперемічним типом темпераменту. Відсоток сильного, але мало рухливого (флегматик) у досліджуваній виборці студентів був найменшим та спостерігався у більшій кількості у студентів з гіперемічним типом мікроциркуляції, а відсоток слабого малорухливого (меланхолік) типу ВВД мав середнє значення та найчастіше спостерігався у студентів з нормоемічним типом мікроциркуляції крові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамович С. Г. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке микроциркуляции у здоровых и больных людей / Абрамович С. Г., Машанская А. В. // Сибирский медицинский журнал. – Иркутск: Иркутский государственный медицинский университет, 2010. – №01. Том 92. – С. 158-163.
2. Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 478 с.
3. Карелин А. М. Большая энциклопедия психологических тестов / А. М. Карелин. – М.: Эксмо, 2007. – 416 с.
4. Козлов В. И. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке состояния и расстройств микроциркуляции крови / Козлов В. И., Азизов Г. А. – М.: РУДН ГНЦ лазер.мед., 2012. – 32 с.
5. Решетнев В. Г. Индивидуальные показатели системы кровообращения / В. Г. Решетнев, Л. И. Глико; под ред. В. Б. Симоненко. – М.: Эко-Пресс, 2011. – 208 с.
6. Чуян Е. Н. Миогенные реакции микроциркуляторного русла кожи при действии низкоинтенсивного электромагнитного излучения крайне высокой частоты / Е. Н. Чуян, Н. С. Трибрат // Учен.записки Таврического нац. ун-та им. В. И. Вернадского. Сер. Биология, химия. – 2014. – Т.27 (66), №1. – С. 197 – 206.
7. Friese R. S. Systematic Polymorphism Discovery After Genome Wide Identification Of Potential Susceptibility Loci In A Hereditary Rodent Model Of Human Hypertension / Friese R. S., Schmid-Schönbein G. W., O'Connor D. T. // Blood Pressure. – 2011. – V. 20 (4). – P. 178-181.
8. Lefkowitz R. B. Whole Blood Assay For Trypsin Activity Using Polyanionic Focusing Gel Electrophoresis / Lefkowitz R. B., Schmid-Schönbein G. W., Heller M. J. // Electrophoresis. – 2010. – V. 31 (14).
9. Shoucri B. M. Plasma Stimulated Pseudopod Formation Is Increased In Patients With Elevated Blood Pressure / Shoucri B. M., Edwards K. M., Schmid-Schönbein G. W., Mills P. J. // Hypertension Research Official Journal Of The Japanese Society Of Hypertension. – 2011. – V. 34 (6). – P. 96-101.