

Як видно з рисунку 2 всі пари розділилися на два основні сегменти (гомогенні групи). Для першого сегменту близнюків характерні високий ступінь візуальної схожості (у середньому 81,24 %) і мала відмінність між значеннями дельтового індексу (1-2), або співпадіння їх значень. Для другого сегменту характерні суттєво нижчі значення експертних оцінок візуальної схожості (у середньому 35%) і відмінність між значеннями дельтового індексів коливається в межах 3-7.

Таким чином, очевидно припустити, що представники першої групи (у дослідженні їх кількість складала 25, близько 76%) є клонами, тобто, монозиготними близнюками). А представники другої групи (кількість — 7, близько 21%) не є монозиготними близнюками. Тобто, для монозиготних близнюків характерний не тільки високий ступінь візуальної схожості, а й високий ступінь схожості дерматогліфічних показників пальців рук.

Результати досліджень доводять, що існує високий кореляційний зв'язок між дельтовими індексами близнюків (оцінка коефіцієнта кореляції Пірсона $r_p \approx 0,9$), для пар, які мають високий ступінь візуальної схожості (середня експертна оцінка 81,24 %), що дає підстави вважати, що в монозиготних близнюків є високий ступінь схожості дерматогліфічних малюнків. У зв'язку з цим є підстави вважати, що дерматогліфічний рисунок може бути серйозним додатковим фактором для ідентифікації монозиготних близнюків, а застосування дерматогліфічних показників рук має можливість суттєво підвищити достовірність експрес-оцінки ймовірності того, що два індивідууми є монозиготними близнюками.

Дане питання потребує більш детального дослідження на вибірках більшої кількості осіб із застосування методів, що враховують характер дерматогліфічного малюнка.

Література

1. Помогайбо В. М. Генетика людини : навч. посіб. / В. М. Помогайбо, А. В. Петрушов. — К. : ВЦ «Академія», 2011. — 280 с. — (Альма-матер).
2. Бочков Н. П. Генетика человека (наследственность и патология) / Н. П. Бочков. — М.: «Медицина», 1978. — 377 с.: ил.
3. Хрестоматія по дерматоглифике [електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.koob.ru/neizvestnii/dermatoglyphy_reader
4. Шевчук Т. Я. Сучасні проблеми спадковості: Навчально-методичні матеріали / Т. Я. Шевчук, О. Р. Дмитроца — Луцьк.: РВВ «Вежа» Волинського національного університету імені Лесі Українки, 2011. — 35 с.
5. Дрейпер Н. Прикладной регрессионный анализ: В 2-х кн. Кн. 1/ Пер.с англ. — 2-е изд., перераб. и доп. / Н. Дрейпер, Г. Смит. — М.: Финансы и статистика, 1986. — 366 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО ВПЛИВ ЗВУКІВ ПРИРОДИ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

Гриньова В.С.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Людина живе в світі звуків і шуму. Звукوم називають такі механічні коливання зовнішнього середовища, які сприймаються слуховим апаратом людини (від 16 до 20 000 коливань в секунду). Коливання більшої частоти називають ультразвуком, меншою — інфразвуком. Шум — це гучні

звуки, що злилися в неструнке звучання. Для людини, звук є однією з дій навколишнього середовища.

Рівень шуму вимірюється в одиницях, що виражають ступінь звукового тиску, — децибелах. Цей тиск сприймається не безмежно. Рівень шуму в 20-30 децибел (дБ) практично нешкідливий для людини, це природний шумовий фон. Що ж стосується голосних звуків, то тут допустима межа становить приблизно 80 децибел. Звук у 130 децибел уже викликає в людини болюче відчуття, а 150 стає для нього нестерпним [1].

У музиці використовуються головним чином звуки в межах від 16 до 4000 коливань в секунду. Такий діапазон пов'язаний з історично складеною практикою людської мови і співу.

У природі гучні звуки рідкісні, шум відносно слабкий і нетривалий. Звуки і шуми великої потужності вражають слуховий апарат, нервові центри, можуть викликати болюві відчуття і шок.

Сприйняття музики природи — це складний психічний процес. З одного боку, це елементарне акустичне сприймання звукових сигналів як щось таке, що ми чуємо і що діє на органи слуху. А з іншого — це процес пізнання уявленого художнього змісту в музичній матерії. Сприймаючи музику, людина виражає своє емоційне "я".

Музика здатна породжувати в нас емоції та почуття. Це її властивість визнається всіма дослідниками. Фізіологи виявили в ході численних експериментів, що емоції у людей породжуються центральними частинами мозку. Найважливіша роль у цьому процесі належить гіпоталамусу. Відсутність цієї ділянки мозку або його сильне пошкодження можуть призвести до повного зникнення емоційних переживань. Впливаючи на гіпоталамус, музика викликає емоції.

Цей процес може відбуватися двома шляхами: внутрішнім і зовнішнім. Перший припускає, що людина згадує будь-яку музику і в результаті цього в нього виникають емоції. Так само він може, почувши знайому музику, згадати події свого життя, що породжують у ньому емоційні переживання.

Другий шлях передбачає, що людина слухає музику в конкретний момент часу і в ньому утворюються емоційні переживання. Звуковий сигнал приймається вушними раковинами, потім перетворюється в нервовий імпульс і по нервових шляхах приходить в гіпоталамус. Гіпоталамус сприймає цей імпульс і перетворює в емоційні переживання. Він володіє ще однією важливою функцією — він синхронізує біоритми. Кора головного мозку отримує імпульси від гіпоталамуса, що інформують її про виникнення емоційних станів. Так само від потиличних ділянок мозку вона отримує інформацію про уловлена органами слуху звуковому сигналі. Корою головного мозку ця інформація об'єднується в асоціації.

Гіпоталамус позитивно реагує на музику тоді, коли вона відповідають наступним параметрам:

1. Музика повинна складатися з періодично повторюваних звукових елементів. Частоти цих періодів повинні бути різні, тобто низькочастотні періоди і одночасно високочастотні. Ця властивість робить музичні періоди подібними біоритмічними, тому що в людському організмі існує маса різночастотних біоритмів. Частота одних біоритмів вимірюється роками, а інших тисячними частками секунди, якщо звучання не мають ніяких періодичних структур, як музика не сприймається.
2. Періодичні звукові структури повинні бути взаємосинхронними.

Людські біоритми синхронізовані. Наприклад, один дихальний цикл (вдих видих) зазвичай відповідає чотирьом ударів серця. Хвилинний цикл розподілу крові відповідає шістнадцяти дихальних циклів, чотирьом циклів зміни кров'яного тиску і шістдесяти чотирьох ударів серця [2].

Обов'язковою необхідною умовою для роботи є певний стан пам'яті гіпоталамуса. Гіпоталамус володіє невеликим обсягом власної локальної пам'яті, де він розміщує необхідну йому інформацію. Зміст цієї пам'яті визначає реакцію людини на музику. Від цієї інформації залежить отримає чи ні людина задоволення від звучання музики.

Звуки природи можуть надавати терапевтичний вплив на організм людини, всі її життєво важливі системи. Звуки природи допомагають активізувати області мозку, які відповідають за почуття радості та щастя. Музика природи чудово піднімає настрій і є незамінним засобом для людей, які страждають від депресії.

Література

1. Васюкова Г.Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Грошева. — К.: Кондор, 2009. — 524 с.
2. Иванченко Г. В. Психология восприятия музыки: подходы, проблемы, перспективы / Г.В.Иванченко. — М.: Смысл, 2001. — 264 с.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Дейнега Т.Ф.

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия»

Согласно Всемирной организации здравоохранения, здоровье — это «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов».

Проблема здорового образа жизни и долголетия человечества в настоящее время является самой актуальной проблемой в Украине. Основной причиной является высокая смертность среди населения Украины, низкая рождаемость, тяжелые формы беременности, сопровождаемые ослаблением иммунитета и слабой сопротивляемостью организма к заболеваниям. Кроме того, все это сопровождается также плохими социально-экономическими условиями жизни населения Украины, ухудшающимися постоянно экологическими условиями [1].

На протяжении миллионов лет человек приспособивался к земным условиям существования, оказывающим влияние на организм. Такие влияния охватывают энергетические воздействия, определенные характеристики атмосферы, водной среды, ландшафт местности и характер ее биосистем, сбалансированность и стабильность климатических и пейзажных условий, энергетические воздействия, ритм природных явлений. А.Л. Чижевскому удалось показать, что распространенность многих заболеваний (в частности — сердечно-сосудистых) тесно связана с 14-летним периодом колебаний солнечной активности. Сейчас уже доказано, что и фазы Луны оказывают заметное влияние на состояние человека, например на его самочувствие. Зависимость человека от периодичности солнечной и лунной активности закрепилась в определенном чередовании состояния