

Поча що маємо безправний стан хірурга, як професіонала екстремальної сфери діяльності. Хірургів зникає там, де твориться, панує „безкрай”, „безмежжя”, право має силу – в рамках, системою суспільством стандартів у системі міжлюдських відносин.

А воки медичне право в Україні знаходиться у зародку, як правильно пише О.Є. Бобров, ми повинні з одного боку, бути обережними, по-можливості уникати „конфлікту” з недосконалим медичним правом, з іншого – стимулювати спеціалістів, законодавців розвивати й удосконалювати медичне право України, самим у міру знань і можливостей брати участь у цих важливих процесах удосконалення взаємовідносин між лікарем, зокрема хірургом і суспільством.

Книга О.Є. Боброва швидко зникла з полиць книжкових магазинів, тому ми вважали за потрібне, широко викласти у рецензії її зміст, оскільки підняті у ній проблеми надзвичайно актуальні, її прочитання не полишає читача, а особливо хірурга байдужим, викликає низку асоціацій і роздумів. Не сумніваюся, що автор працює над її другим, доповненим виданням, яке з вдячністю приймуть численні зацікавлені читачі.

### ЛІТЕРАТУРА

1. О.Є. Бобров. Медицина (нрави, судьбы, бесправие). Кировоград, «Полиум», 2003; 212 стр.
2. В. А. Лисичкин. Жизнь и творчество В.Ф. Войно-Ясенецкого. В кн. В.Ф.Войно-Ясенецкий (Киевская Лука). Очерки гнойной хирургии. Издат. БИНОМ, М., 2000, стр. 673-704.

Ю.М. ПАНИШКО, Р.Є. ДВЕРІЙ, Я.І. ПУЗИЧ, В.І. ЗАКУРДАЄВ

### ЗАСТОСУВАННЯ МУЗИКИ ЯК ЗАСОБУ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ

*In the article are examined some aspects of musicotherapy of man*

*In the article are examined some aspects of musicotherapy of man.*

*Some aspects of muziktherapy of man are examined in the article.*

Звук – це коливання молекул, з яких складається пружне середовище і які розповсюджуються у вигляді поздовжньої хвилі тиску. Ця хвиля розповсюджується зі швидкістю (в повітрі) 335 м/с. При частоті коливань молекул в середовищі утворюються зони з більшою або меншою щільністю. Зміна цих змін тиску називається звуковим тиском. В акустиці рівень звукового тиску вимірюється в децибелах (дБ). Звук, утворений однією частотою коливань, називається тоном. Чистота звуку утворена декількома частотами. Фізичними еквівалентами характеристик звуку є висота тону, гучність звуку і його тембр.

Ми живемо у світі, наповненому звуками: звуками, як чутними і нечутними, тихими і гучними, незвичними і знайомими, музичними і шумовими, хаотичними і впорядкованими; звуками, які заспокоюють і які дратують, цілющими і негативно впливаючими на здоров'я.

У найдавніших часів люди використовували звук для того, щоб отримати інформацію про навколишній світ, для спілкування один з одним.

Ще згадується у череві матері, дитина слухає її серцебиття, чує її голос і музику, сама слухає приглушені звуки [4].

Використання віброакустики звуку привело до багатьох корисних наукових знахідок, що відкривають великі терапевтичні можливості його застосування. Звук може глибоко вібрувати в тілі і викликати різні ефекти в багатьох випадках – від лікування хронічних болів до збільшення творчого потенціалу і зміни свідомості. Звук сприймається людиною двома способами: як звук від зовнішнього джерела (звук природи, співрозмовник) так і від внутрішнього джерела (сприйняття містичних звуків).

Звук більш повільна вібрація, ніж світло. Між нотою “до” середньої октави (256 Гц) і червоною лінією спектра видимого кольору в  $4,6 \times 10^{15}$  Гц розташовані 44 октави.

Звук є мовою музики. Зберігаючи деяку схожість із звуками реального життя, музичні звуки суттєво відрізняються від них чіткою висотою та часовою (ритмічною) організованістю.

Музика є специфічною різновидністю звукової діяльності людини. Це вид мистецтва, який викликає емоції і впливає на людину за допомогою організованих в особливий спосіб звукових послідовностей, які складаються з тонів (звуків визначеної висоти).

В кожному музичному творі тони утворюють свою систему вертикальних зв'язань (гармонік) та горизонтальних послідовностей – його форму. В змісті музики головну роль

відіграють емоційні стани та процеси. Із різних видів емоцій музика втілює головним чином настільки. В музичному змісті також присутні емоційні сторони інтелектуальних і вольових якостей особистості, що дозволяє розкривати не тільки психологічні стани людей, але й їх характерні, максимально конкретному тонкому виразі емоцій музика не має собі рівних. В музичний зміст входять також “художні думки”, тісно пов’язані з емоціями. Менша роль зображальності в музиці об’єктивно обумовлена меншою здатністю слуху, ніж зору, інформувати людину про конкретні матеріальні ознаки предметів. Все ж в музиці нерідко зустрічаються замальовки природи, “портрети різних людей, картини або сцени “з життя” різних прошарків суспільства тої чи іншої країни епохи. В них зображено як звучання природи (шум вітру та води, спів птахів і т. п.), людини (інтонація мови) та суспільства, так і відтворення конкретно-чуттєвих ознак предметів за допомогою асоціацій, аналогій та синестезій.

В змісті музики в цілому панують позитивні образи.

Матеріальним втіленням змісту музики, способом його існування слугує музична форма – система музичних звучань, в якій реалізуються емоції, думки і образні уявлення композитора.

Навіть взяті в окремість, музичні звучання володіють вже первинними виразними можливостями. Кожне з них здатне викликати фізіологічне відчуття задоволення або незадоволення, збудження або заспокоєння, напруження або розрядки, а також синестезичні відчуття (важкості або легкості, тепла або холоду, п’ятьми або світла) і прості просторові асоціації.

Музика кожної нації в кожен епоху характеризується визначеним “набором” стійких типів звукосполучень (інтонацій) разом з правилами (нормами) їх вживання. Такий “набір” можна назвати музичною «мовою» цієї нації та епохи. Музичні “мови” різних епох, націй, композиторів різноманітні, але в той же час мають деякі загальні принципи організації тонів – висотної та часової. Відносні відношення тонів організовані на основі ладів, а часові – на основі метра. Розгортання висотних та часових відношень музичних звуків на основі ладу та метра утворює мелодію, яка важливішим з виразних засобів музики, її “душею”.

Сила геометрії звуку впливає на кількість, якість та напрямок фізичної, ментальної енергії, ліквідує напруженість і негативні емоції, стимулює спогади та візуалізаційні здібності, забезпечує невербальні засоби виявлення почуттів, вчить співчувати іншим людям, стимулює ритмічне дихання, зменшує агресивність, змінює характеристику мозкових хвиль, нормалізує серцебиття, артеріальний тиск; серцева діяльність людини і пульсація крові в судинах підкоряються ритму, заснованому на золотому співвідношенню.

Музика надає духовну, естетичну та емоційну насолоду лише тільки тоді, коли гармонічно входить в резонанс із внутрішньою мелодією самої людини.

Звуки в природі завжди викликали у людини велику кількість почуттів та емоцій.

В стародавній Месопотамії музика, математика, мистецтво, поезія, наука і релігія були нерозривно зв’язані. Якщо наука розуміється як знання, філософія як любов до мудрості, то винахід музичної теорії на основі геометричного уявлення світу – одне з найбільших наукових і філософських досягнень стародавнього світу.

Музика була важливим свідомством існування Божественного в стародавній Індії, Єгипті, Китаї, Месопотамії та Греції. У всіх цих культурах були присутні подібні міфологічні образи, пов’язані з визначеними числами, дивним чином вони сполучалися з визначенням музичних інтервалів.

Шумерські поховання містять багато предметів, пов’язаних з світом музики: арфи, ліри, труби, а також відповідна музична література – глиняні таблиці зі складними гімнами [1].

Про вплив музики на організм хворого писав давньоримський лікар Гален, який жив у II столітті н.е. В середньовіччі застосування музики при лікуванні різних хвороб надавалось великого значення.

Людину можна порівняти з дуже складним унікальним і тонко налаштованим інструментом. Кожні: атом, молекула, клітина, тканина і органи тіла постійно випромінюють частоти фізичного, емоціонального, психічного та духовного життя.

Відповідність частот музичних звуків структурній будові тканин і органів людини, її музичному ритму – ритмам процесів її життєдіяльності призводить до того, що музика здійснює за принципом акустичного резонансу дуже глибокий і різнобічний вплив практично на всі функції в тілі людини (кровообіг, травлення, дихання, внутрішню секрецію, нервову систему), а також на емоції, бажання, почуття.

Коли звукові хвилі потрапляють у тіло людини, в її клітинах виникають симпатичні коливання. Високий вміст у тканинах води допомагає передати звук. Загальний механічний ефект при цьому можна порівняти з глибоким масажем на атомному і молекулярних рівнях.

Можна відмітити, що на організм людини музика здійснює як прямий вплив (дія звуку і ритму на внутрішні органи, функціональні процеси), так і через вплив на емоції, які в свою чергу впливають на різні фізіологічних процесів [4].

Один з дослідників музики доктор Гордон Шоу так пояснює вплив музики на здоров'я: "Музика створює енергетичні поля, що впливають на кожну клітину нашого організму, ми відчуваємо "музичну енергію" і вона нормалізує ритм нашого дихання, пульс, артеріальний тиск, знижує м'язове напруження. Тому правильно підібрана мелодія благотворно впливає на здоров'я людей і прискорює їх одужання.

Словачські вчені-педіатри довели, що музика Вівальді допомагає немовлятам легше долати адаптаційний період: вона розслаблює, сприяє психомоторному розвитку і прискорює процес адаптації до навколишнього світу.

Цікаві дослідження в галузі альтернативної медицини провів французький музикант Фаб'єн Монак, який володів секретами акупунктури і біоенергетики. Він вважає, що звук зі строго визначеною частотами можна використати як лікувальний засіб, із прекрасним стимулюючим, відновним і відновним впливом на організм. Вчений діє на точки акупунктури не голками, а певними звуковими частотами. Його дослідження показали, що звучання тієї чи іншої ноти міняє колір і колір клітин. Нота "ре", наприклад, впливає на яскравість клітини, а нота "ля" фарбує клітину в рожевий колір. Найбільший ефект, за словами вченого, досягається при поєднанні звуків і ритму [5].

Впливаючи на психоемоційний стан людини, музика призводить до певних гормональних та біохімічних змін в організмі, позитивно впливає на інтенсивність обмінних процесів. Позитивні зміни, що виникають при звучанні музики стимулюють інтелектуальну діяльність людини.

Впливаючи певним чином настрої людини, музика стає очевидно тим фактором, який може впливати в цілому на цілий ланцюг спадаючих стимулюючих впливів на життєдіяльність, які реалізуються через корки і підкоркові структури, змінюючи процеси обміну речовин і енергії.

Музика може бути використана для психотерапії захворювань, що регулюються вегетативною нервовою системою. Наприклад, "Вальси" Штрауса знижують почуття тривоги. Заспокійливо діють твори "Колискова" Брамса, "Аве Марія" Шуберта. Зменшують головний біль, знімають м'язове напруження такі твори, як "Фіделіо" Бетховена, "Рапсодія в стилі блюз" Ліста, "Соната № 1 у Парижі" Гершвіна. Піднімають життєвий тонус, підвищують активність і змінюють настрої "Угорська рапсодія № 2" Ліста, увертюра "Егмонт" Бетховена та ін.

Найбільший терапевтичний ефект на пацієнтів справляють мелодії Моцарта: не занадто швидкі, але і не занадто повільні, не надміру голосні, але і не занадто тихі, плавні, різноманітні, хоча у своїй простоті вони – саме те, що треба. Цей загадковий музичний феномен назвали "голосом Моцарта".

Відомий вчений Масару Емото в своїй книжці "Енергія води для самопізнання та здоров'я" помічає, що вода дуже чутлива і реагує на музику. Вода – дуже звична і разом з тим дивна речовина. Внутрішня структура води являє собою ієрархію правильних об'ємних структур, в основі яких лежить кристалоподібний "квант води", що складається з 57 її молекул. Ця енергетично стійка структура, що фізично може бути зруйнована лише в розчині з високою концентрацією спирту чи інших розчинників. "Кванти води", можуть утворювати структури другого порядку у вигляді кластерів з 912 молекул води.

Структура води копіює енерго-інформаційне поле, у якому вона знаходиться.

Дослідження Емото Масару по впливу різної музики на воду показали, що результатом впливу різних видів музики є утворення в звичайній воді різних шестиграних кристалічних структур. Найважливішою цих музичних творів є відповідність їхнього музичного малюнка, ритму і звуку законам гармонії – законам структурної будови, ритмам процесів, що властиві фундаментальному закону Жюльє у всіх його проявах [5]. Можливо, гармонійне звучання різних інструментів сприяє створенню потужної "тонкої енергії". Тіло людини складається з 60 трильйонів клітин, узгоджена дія яких забезпечує його фізіологічну життєдіяльність. Коли вода "прослуховує" цілительну музику, то в процесі танцювання спостерігаються надзвичайно красиві кристали. Можливо ми почуємо себе краще прослуховуванні музики, тому що вона "зцілює" воду в нашому тілі.

В медицині зростає кількість лікарів, які використовують в своїй практиці "музичну терапію". Вони стверджують, що прослуховування музики пришвидшує процес выздоровлення.

Японський лікар Наокі Сібуя в своїй книзі "Всім живим. Дар від чогось великого" повідомляє про застосування терапії енергією звуку як метод лікування із застосуванням тонких енергій голосу.

Про вплив співу на здоров'я людини говорить дослідник А. Попов. Він радить співати у випадках життя. У співі людина може звільнитися від усіх своїх турбот і переживань. Коли людина співає, то вона чує відтінки (вібрації) свого голосу, що відбивають усі його проблеми. Спів – робота органа гортані, що створює голос. Співом людина покращує свою енергетику, вона удосконалюється духовно (але тільки тоді, коли виконує урочисті, радісні пісні).

Між голосом і здоров'ям людини існує зв'язок. Голос є індикатором фізичного, психічного, духовного стану людини. У сумної людини голос "сідає", у слабкого – голос тихий, горе звучить протяжно, низько, зростаючи та убуваючи по силі. Страх звучить уривчасто, глухо. Радість звучить голосно, переливчасто, ніжність – тихо, на одній ноті.

Захворювання організму людини відбиваються на функції його гортані. Чим краще голос людини і чим частіше вона співає, тим краще її здоров'я [4].

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Неаполитанский С.М., Матвеев С.А. Сакральная геометрия. – СПб: Изд-во института метафизики, 2004. – 632 с.
2. Сирил Скотт. Оккультное воздействие музыки. Рипол классик. – Москва, 2005. – 286 с.
3. Пузич Я.І., Пузич І.Я. Музыка як інформаційний фактор довкілля: медичні аспекти. Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. – Львів: в-во "ПП Бодлак", 2005. – Вип. 8. – с.50-52.
4. Закурдаєв В.І. Вплив музики на здоров'я людини // Здоровий спосіб життя: Зб. наук. ст. Львів: в-во "ПП Бодлак". – Вип. 8. – с. 25-30.
5. Масару Эмото. Энергия воды для самопознания и исцеления / Пер. с англ. – М.: ООО Изд-вом "София", 2006. – 96 с.

О.В. ПОЛОЗЕНКО

#### НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ СТРЕСІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Висвітлюється проблема взаємозв'язку стресів і психосоматичних захворювань.*

*Osvećcaється проблема взаимосвязи стрессов и психосоматических заболеваний.*

*Problem of stresses interconnection and psychosomatic diseases are shown in the article.*

Сьогодні як ніколи людство страждає від впливу негативних емоцій, зокрема, стресу. Унаслідок виникнення останніх у повсякденному житті людини підвищується активність симпатичної нервової системи. Саме тому, суттєвого значення набуває проблема впливу психічного стану людини на стан її здоров'я. На думку психологів, стрес має такі наслідки і прояви, як-от:

1. Для емоційної сфери (зростання тривожності, пригніченості, напруженості).
2. Для фізіологічної сфери (збільшення у крові адреналіну і норадреналіну, порушення травлення, збільшення кількості серцевих скорочень, звуження судин, порушення сну).
3. Для пізнавальної сфери (зниження концентрації уваги, погіршення пам'яті і мислення).
4. Для поведінкової сфери (зниження працездатності, збільшення випадків відсутності на робочому місці).

На думку Сельє, якщо у стані стресу людина перебуває тривалий час – це негативно впливає на її організм. Оскільки фізіологічні системи, які відповідають на стресову реакцію, стають неефективними і таким чином зростає вірогідність розвитку захворювань. Зокрема, Мейсон вважає, що у стані стресу, відбувається активний процес психологічного оцінювання стресора, саме який визначає фізіологічну реакцію. Ця думка була підтверджена Саймінгтоном при порівнянні фізіологічних реакцій двох груп помираючих людей: тих, що були при свідомості і тих, що перебували у стані коми. Було з'ясовано, що фізіологічних ознак стресу більше в першій групі, ніж у другій. Оскільки останні не усвідомлювали того, що з ними відбувається.

Які ж фактори впливають на виникнення стресів? Айзенк до таких відносить стресогенні життєві події, особистісні особливості, навколишнє середовище. Дослідники стресогенних життєвих подій (Холмс і Рейх) з'ясували, що з більшістю пацієнтів відбувалися певні події за 6-12 місяців до початку хвороби. В результаті подальшої роботи цих науковців було створено «Шкалу соціальної адаптації», яка складається із 43 подій, кожна з яких відповідає певній кількості балів. Зокрема серед цих подій заслуговують на увагу такі: смерть дружини чи чоловіка (100), розлучення (73), вимушена тривала відсутність одного з подружньої пари (65), ув'язнення (63), смерть родичів (63), одруження (50), вагітність (40), зміна місця навчання (20), вимушена зміна гастрономічних звичок (15), відпустка