

Людмила Денисенко

Науковий керівник – викладач-методист

Лариса Приступа

Луцький базовий фаховий медичний
коледж КЗВО «Волинський медичний
інститут»

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИРОДНОГО САУНДСКЕЙПУ: ВПЛИВ НА ЕМОЦІЙНИЙ ТА ФІЗИЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ

Вступ. Природні звуки — важливий інструмент для психоемоційного розвантаження та підтримки фізичного здоров'я. Наукові дослідження підтверджують, що саундтерапія, зокрема із залученням природного саундскейпу (наприклад, шуму лісу, дощу чи морських хвиль), позитивно впливає на нервову систему, серцево-судинну діяльність та загальний емоційний стан. Існує величезна кількість підходів до вивчення впливу звукової терапії на тіло, фізичний та емоційний стан людини. Систематичне застосування саундтерапії в медичних закладах доводить її ефективність як частину комплексної терапії. Звуки природи допомагають створити заспокійливе середовище, що особливо корисно для пацієнтів із хронічними захворюваннями або післяопераційним болем.

Саундскейп повільно, але впевнено стає частиною медицини як допоміжне лікування.

Мета. Дослідити та проаналізувати, як природний саундскейп впливає на емоційний та фізичний стан пацієнтів травматологічного відділення, як допоміжне лікування.

Актуальність дослідження. Тема впливу саундтерапії на емоційний і фізичний стан завжди була актуальною, оскільки під впливом природних звуків, таких як спів птахів та шум води стабілізуються життєво важливі показники організму (артеріальний тиск, пульс, частота дихання), зменшується рівень стресу та тривоги, полегшується перенесення болю і покращується якість життя хворих. У зв'язку з військовими подіями у нашій країні необхідність звукової терапії в лікарнях зростає, це особливо важливо для військових, які пережили операції, ампутації чи інші серйозні втручання.

Під час війни саундтерапія є не лише інструментом для покращення фізичного стану, а й важливим засобом емоційної реабілітації.

Предмет дослідження. Природний фактор (саундскейп), що впливає на емоційний та фізичний стан пацієнтів.

Проведення дослідження. Дослідження проведено у КП «Волинська обласна клінічна лікарня» та Луцький військовий гарнізонний шпиталь, серед госпіталізованих пацієнтів травматологічного відділення, які дали згоду на проведення експерименту, обробку та аналіз отриманих показників. У досліді брало участь 40 пацієнтів, поділених на невеликі групи по 5 осіб, серед яких 55% становили військовослужбовці, що ще раз підкреслює актуальність дослідження. Пацієнтам вимірювали показники, які ми аналізували та

порівнювали (артеріальний тиск, пульс, частоту дихання) до і після впливу саундскейпу. Потім протягом 60 хвилин вони в спокійній атмосфері слухали: композиції з альбому Скотта Моргана (Loscil), що поєднують електроніку з природними звуками; роботи Ірвана Тайбела Ultimate Seashore, Gentle Rain in a Pine Forest, Night in the Country у яких відтворюються природні звуки без музичного супроводу; роботу Кріса Вотсона In St Cuthberts Time, яка занурила слухачів у звуковий ландшафт острова Ліндісфарн. Після прослуховування проводилося повторне вимірювання життєво важливих показників. Щоб більш детально проаналізувати вплив природного саундскейпу на здоров'я та самопочуття досліджуваних, дослід проводили повторно ще один день для тих самих пацієнтів.

Результати дослідження показали, що після прослуховування природного саундскейпу в перший день експерименту артеріальний тиск та частота дихання нормалізувалися у 29 пацієнтів, що становить 73%. Пульс нормалізувався у 25 пацієнтів, що становить 63%. На другий день дослідження також спостерігалася тенденція до нормалізації основних показників життєдіяльності. Артеріальний тиск нормалізувався у 32 пацієнтів, а це 80% від загальної кількості. Пульс та частота дихання нормалізувалися у 77% пацієнтів, тобто у 31 людини.

Слід відзначити, що крім регуляції дихання, серцевого ритму пацієнти повідомили про зменшення болю. Це пов'язано з тим, що звуки природи стимулюють виділення дофаміну, який допомагає знизити чутливість до болю. Також знизився рівень стресу та тривожності, оскільки під впливом природного саундскейпу активізується вироблення ендорфінів - так званих «гормонів щастя».

Дані експерименту та їх аналіз.

1. Практично дослідили вплив природного саундскейпу на емоційний та фізичний стан людини.

2. Виміряли та проаналізували, як змінюються артеріальний тиск, пульс, частота дихання під впливом природних звуків (див. додаток 1).

Додаток 1

Об'єкт дослідження	1 день дослідження									2 день дослідження								
	до дослідження			після дослідження			різниця			до дослідження			після дослідження			різниця		
	АТ	Пульс	ЧД	АТ	Пульс	ЧД	АТ	Пульс	ЧД	АТ	Пульс	ЧД	АТ	Пульс	ЧД	АТ	Пульс	ЧД
Пацієнт 1	135/87	81	19	130/85	79	18	зменш 5/2	-2	-1	136/85	79	18	131/84	75	17	зменш 5/1	-4	-1
Пацієнт 2	129/85	72	17	127/84	70	16	зменш 2/1	-2	-1	130/85	74	19	126/82	71	19	зменш 4/3	-3	0
Пацієнт 3	120/84	69	17	119/80	68	17	зменш 1/4	-1	0	120/80	70	17	118/80	69	15	зменш 2/0	-1	-2
Пацієнт 4	139/89	93	20	135/86	90	19	зменш 4/3	-3	-1	135/80	91	21	131/79	88	18	зменш 4/1	-3	-3
Пацієнт 5	115/70	63	16	115/70	63	16	не змінився	0	0	115/75	62	16	110/65	60	15	зменш 5/10	2	-1
Пацієнт 6	130/80	82	18	130/80	81	16	не змінився	-1	-2	130/79	82	18	130/79	82	18	не змінився	0	0
Пацієнт 7	140/90	94	23	137/85	90	20	зменш 3/5	-4	-3	134/89	94	21	130/85	90	19	зменш 4/4	4	-2
Пацієнт 8	135/85	80	21	130/81	78	19	зменш 5/4	-2	-2	140/95	81	20	139/94	79	18	зменш 1/1	2	-2
Пацієнт 9	125/85	74	15	125/85	74	13	не змінився	0	-2	120/85	70	16	119/83	68	14	зменш 1/2	2	-2
Пацієнт 10	119/80	68	16	119/80	68	16	не змінився	0	0	120/83	69	17	118/80	68	16	зменш 2/3	1	-1
Пацієнт 11	142/95	97	19	138/90	91	16	зменш 4/5	-6	-3	145/95	99	18	140/90	92	16	зменш 5/5	7	-2
Пацієнт 12	125/80	75	18	125/80	75	17	не змінився	0	-1	127/80	74	17	127/80	74	17	не змінився	0	0

Пацієнт 13	110/65	65	14	109/64	63	13	зменш 1/1	-2	-1	115/70	68	16	111/66	65	15	зменш 4/4	3	-1
Пацієнт 14	120/80	72	16	117/64	70	15	зменш 3/16	-2	-1	125/83	74	17	123/81	70	17	зменш 2/2	0	0
Пацієнт 15	127/85	80	17	124/83	80	17	зменш 3/2	0	0	130/85	81	17	125/77	81	16	зменш 5/8	0	-1
Пацієнт 16	145/95	101	23	139/89	97	20	зменш 6/6	-4	-3	143/95	100	23	139/89	93	20	зменш 4/6	-7	-3
Пацієнт 17	135/90	89	20	130/83	89	18	зменш 5/7	0	-2	137/87	90	21	135/83	88	18	зменш 2/4	-2	-3
Пацієнт 18	129/84	77	17	130/85	78	18	зменш 1/1	1	1	125/80	75	18	127/80	76	18	збільш 2/0	1	0
Пацієнт 19	130/85	81	16	127/83	79	15	зменш 3/2	-2	-1	127/86	80	17	124/84	76	16	зменш 3/2	4	-1
Пацієнт 20	114/70	70	13	111/58	70	13	зменш 3/2	0	0	115/70	70	14	115/70	70	13	не змінився	0	-1
Пацієнт 21	144/95	99	23	138/90	94	20	зменш 6/5	-5	-3	145/95	100	22	140/90	94	19	зменш 5/5	6	-3
Пацієнт 22	138/89	96	20	136/86	96	19	зменш 2/2	0	-1	138/90	97	20	135/87	95	18	зменш 3/3	2	-2
Пацієнт 23	127/83	72	16	125/81	70	14	зменш 2/2	-2	-2	125/82	70	17	120/80	68	16	зменш 5/2	2	-1
Пацієнт 24	117/60	69	15	115/60	67	13	зменш 2/1	-2	-2	120/65	70	14	116/60	67	14	зменш 4/5	3	0
Пацієнт 25	127/84	80	17	129/85	81	17	збільш 2/1	1	0	125/85	79	17	125/85	79	15	не змінився	0	-2
Пацієнт 26	120/80	64	16	120/80	64	16	не змінився	0	0	119/80	63	16	119/80	63	14	не змінився	0	-2
Пацієнт 27	105/60	54	14	105/60	52	13	не змінився	-2	-1	110/65	55	15	109/60	54	13	зменш 1/5	1	-2
Пацієнт 28	125/84	76	17	123/81	76	17	зменш 2/3	0	0	125/87	77	17	120/80	75	17	зменш 5/7	2	0
Пацієнт 29	133/85	83	19	130/83	81	16	зменш 3/2	-2	0	130/87	81	19	125/84	80	16	зменш 5/4	1	-3
Пацієнт 30	124/81	70	16	121/80	71	13	зменш 3/1	1	-1	120/80	70	17	119/78	69	16	зменш 1/2	1	-1
Пацієнт 31	134/80	79	18	130/76	79	17	зменш 4/4	0	-1	135/83	80	19	133/80	71	18	зменш 2/3	9	-1
Пацієнт 32	110/70	62	14	110/70	62	14	не змінився	0	0	114/73	64	15	110/70	60	15	зменш 4/3	4	0
Пацієнт 33	138/94	80	20	130/87	77	17	зменш 5/7	-3	-3	139/95	82	20	135/90	80	19	зменш 4/5	2	-1
Пацієнт 34	120/79	73	15	120/79	71	15	не змінився	-2	0	120/80	71	15	120/80	71	15	не змінився	0	0
Пацієнт 35	150/95	110	25	114/89	104	22	зменш 6/6	-6	-3	148/92	109	24	143/89	99	22	зменш 5/3	10	-2
Пацієнт 36	146/93	98	24	140/88	93	20	зменш 6/5	-5	-4	145/93	97	25	140/90	95	20	зменш 5/3	2	-5
Пацієнт 37	140/90	95	21	136/86	91	18	зменш 4/4	-4	-3	138/86	95	21	135/84	91	19	зменш 3/2	4	-2
Пацієнт 38	139/95	81	21	137/91	78	19	зменш 2/4	-3	-2	138/94	93	22	135/85	91	19	зменш 3/9	-2	-3
Пацієнт 39	125/84	77	18	123/82	75	16	зменш 2/2	-2	-2	126/86	78	19	125/84	76	17	зменш 1/2	-2	-2
Пацієнт 40	145/90	98	25	140/87	90	20	зменш 5/3	-8	-5	143/90	93	26	140/87	90	23	зменш 3/3	-3	-3

3. З'ясували, як саундтерапія із залученням звуків природи в якості може впливати на емоційний стан пацієнтів в післятравматичному періоді, як допоміжне лікування.

Висновок. Результати дослідження (див. додаток 2) показали, що природний саундскейп справді має позитивний вплив на організм людини. Отже, саундтерапія зі звуками природи має комплексний позитивний вплив на фізичне та емоційне здоров'я людини, покращує роботу серцево-судинної системи, знижує рівень стресу та тривожності, має знеболювальний ефект. Звичайно, замінити основне лікування звуки природи в аудіоформаті не зможуть, проте застосування в якості немедикаментозного, допоміжного методу в реабілітаційних програмах є ефективним і доцільним.

Додаток 2

Дані дослідження:

1-й день

Показники дослід.	Загальна к-ть	Зменшення		Збільшення		Без змін	
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
АТ	40	29	73	2	5	9	22

Пульс	40	25	63	3	7	12	30
ЧД	40	29	73	1	2	10	25

2-й день

Показники дослід.	Загальна к-ть	Зменшення		Збільшення		Без змін	
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
АТ	40	32	80	1	2	7	18
Пульс	40	31	77	1	2	8	21
ЧД	40	31	77	0	0	9	23

Список використаних джерел:

1. Aletta, F., Oberman, T., Kang, J. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021.
2. Cerwén, G., Pedersen, E., Pálsdóttir, A. M. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020.
3. Дідковський В. С. Шум і вібрація. - К. /Наукова думка, 2022.

Ангеліна Козлова

Науковий керівник – старший викладач

Олена Саврук

Фаховий медичний коледж КЗВО

«Рівненська медична академія»

Рівненської обласної ради

ВПЛИВ ГЕОМАГНІТНИХ ЯВИЩ ТА СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ТА ПСИХІКУ ПІДЛІТКІВ

Постановка проблеми. Сонячна активність, зокрема спалахи на Сонці та пов'язані з ними викиди корональної маси, здатна спричинити суттєві зміни в геомагнітному полі Землі. Такі коливання відомі як геомагнітні бурі, викликають реакції в різних фізичних, біологічних і технічних системах. У науковій літературі дедалі більше уваги приділяється можливому впливу геомагнітних бур на стан здоров'я людини, зокрема, на функціонування серцево-судинної, нервової та ендокринної систем [1, с.12; 2, с.45]. Дослідження вказують на наявність кореляцій між підвищеною геомагнітною активністю та зростанням частоти головного болю, підвищенням артеріального тиску, змінами частоти серцевих скорочень та погіршенням психоемоційного стану [3, с.108].

Особливу увагу в контексті впливу магнітних бур заслуговують підлітки — вікова група, яка проходить через період активної фізіологічної, гормональної та психологічної перебудови. У підлітковому віці організм особливо вразливий до зовнішніх чинників, зокрема, до нестабільності в навколишньому середовищі. У деяких випадках такі впливи можуть проявлятися у вигляді розладів сну, тривожності, нестабільного артеріального тиску, підвищеної втомлюваності або дратівливості [4, с.57]. Незважаючи на зростання кількості наукових публікацій з цієї теми, у медичній практиці фактор геомагнітної активності досі рідко розглядається як один із потенційних тригерів порушення самопочуття в