

УДК 687.174 + 615.479 + 614

Березненко М.П.¹, Власенко В.І.¹, Янцаловський О.Й.²

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ЕНЕРГО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Київський національний університет технологій та дизайну¹,

Київ, вул. Немировича-Данченка, 2, 01011

Хмельницький національний університет²

Хмельницький, вул. Інститутська, 11, 29016

Bereznenko N.P.¹, Vlasenko V.I.¹, Yantsalovsky A.Y.²

**INVESTIGATION OF TEXTILE INFLUENCE OF ON THE ENERGY-
INFORMATIONAL STATE OF THE HUMAN-BEING**

Kyiv National University of Technologies and Design¹

Kyiv, str. Nemirovich-Danchenko, 2, 01011

Khmeltsky National university²

Khmeltsky, str. Instytutska 11, 29016

Анотація. Оцінено вплив експериментальних текстильних матеріалів (конопляних, лляних та поліпропіленових ниток, модифікованих наночастками срібла) на енерго-інформаційний стан органів і систем органів людини. Виявлено вплив текстильних матеріалів на енергетичний стан людини та зроблено висновок про доцільність персоніфікованого підбору текстильних матеріалів для одягу з урахуванням функціонального стану органів і систем органів людини. Дослідження виконані на апаратно-діагностичному комплексі АПДК «Intera-Dia-Cor».

Ключові слова: енерго-інформаційний стан людини, Intera-Dia-Cor.

Abstract. It was estimated the effect of different composition textiles on the energy reserves and the functional stability of human-being organs. Textiles were made of natural (hemp or flax) and polypropylene fibers (non-modified and modified by silver nano-particles). The studies revealed the influence of different textiles on the

energy balance of examinees. It was drawn a conclusion that the feasibility of a personalized selection of textiles, taking into account the functional state of organs and organ systems of human-being. Studies were performed on a hardware-diagnostic complex APDK «Intera-Dia-Cor».

Key words: functional stability of human-being organs, Intera-Dia-Cor.

Енерго-інформаційний обмін між організмом людини, текстильними матеріалами одягу і навколишнім середовищем до останнього часу був поза увагою розробників одягу. Між тим, дослідження сучасної фізики і квантової механіки свідчать, що гармонія життєдіяльності людини в значній мірі визначається балансом енергетичних потоків внутрішнього і зовнішнього походження, в формуванні яких текстильні матеріали одягу відіграють важливу роль. Інформаційно-хвильовий обмін між організмом людини, одягом і зовнішніми джерелами енергії електромагнітної і неелектромагнітної природи досить складний і на сьогодні недостатньо вивчений [1]. Організм людини зазнає на собі вплив різних видів випромінювання неелектромагнітної природи. В свою чергу, організм людини є джерелом власних випромінювань різної природи в навколишнє середовище [2, 3]. Джерелом випромінювання є як органи і клітини людини, так і патогенна мікрофлора (гриби, бактерії, віруси). При цьому випромінювання різної природи можуть мати як позитивний так і негативний вплив на живий організм.

В зв'язку з цим розробники текстильних матеріалів для одягу та виробів побутового призначення мають максимально враховувати умови побуту та праці людини для забезпечення і підтримки гармонії випромінювань самого організму і його захисту від шкідливих внутрішніх і зовнішніх джерел енергії. По суті, функції одягу як одного з активних профілактичних і лікувальних засобів можуть бути розширені за рахунок його впливу на енергетичний баланс людини.

У сучасній медичній практиці механізм зовнішніх впливів різної природи, а також біологічних полів наднизької інтенсивності (біоенергетичний вплив), на функціональний стан організму успішно використовуються в діагностиці

стану здоров'я людини та за рахунок індивідуального підбору медичних препаратів [4, 5, 6].

Зважаючи на те, що кожний організм і його органи мають свої біополя з відповідною полярністю, а енергетичне поле виходить за межі тіла на 40-60 см, можна стверджувати, що одяг може також впливати на людину і змінювати властивий їй енергетичний баланс.

Потрібно також врахувати вплив кольорового середовища та світла на центральну нервову систему і, тим самим, на енергетичний баланс організму людини. Наприклад, відомо, що червоний колір підвищує артеріальний тиск, прискорює ритм дихання, покращує настрій. Зелений колір, навпаки, зменшує артеріальний тиск, знімає напруження та втому, зменшує відчуття болю [7, 8].

Таким чином, енерго-інформаційний обмін в системі «людина-одяг-навколишнє середовище» є багатовекторним через його вплив на частотно-хвильові характеристики (відгуки) органів і систем органів.

Цей висновок підтверджують результати пошукових досліджень, проведених на АПДК «Intera-Dia-Cor». Ці дослідження виявили суттєві відмінності в реакції організму людини на енерго-хвильову дію деяких текстильних матеріалів (в експерименті прийняли участь тридцять дві особи) [9, 10]. Виявлена також суттєва (в 3-4 рази) відмінність показників радіопрозорості тканин виготовлених із натуральних і синтетичних волокон [11].

Враховуючи ці дані, нами проведено тестування текстильних матеріалів, в тому числі з додатково наданими антимікробними властивостями.

На першому етапі досліджень оцінювали вплив матеріалів на загальний функціональний стан органів і систем органів. Подальші дослідження повинні врахувати вплив матеріалів на конкретні види мікрофлори організму людини та інші патогенні чинники. На наш погляд, це дозволить індивідуально підбирати компоненти одягу для профілактики і лікування в залежності від стану здоров'я споживачів виробів.

В даній роботі була проведена оцінка ефективності впливу експериментальних текстильних матеріалів із натуральних волокон (лляних,

конопляних) і синтетичних поліпропіленових (ПП) ниток, які модифіковані наночастинками срібла, на функціональний стан органів і систем органів людини.

Тестування текстильних матеріалів проводилось на апаратно-програмному діагностичному комплексі (АПДК) «Intera-Dia-Cor» [4, 9], що внесений до реєстру медичної техніки України (№3227/2004 від 30.10.2009р.) і дозволений для застосування в медичній практиці. До складу АПДК входять: прилад для електропунктурної діагностики (ЕПД), електроди для електрizonaльної діагностики, комплект кабелів, програмне забезпечення для обробки інформації з допомогою ПК.

В сполученні з методом електропунктурної діагностики Р. Фолля – АПДК «Intera-Dia-Cor» дозволяє тестувати і фіксувати стан органів і систем органів людини без використання текстильних матеріалів, а потім – з їх використанням. Випробування проводились в три етапи: підготовка проб розміром $(100 \times 100) \pm 2$ мм); дослідження біологічно активних ділянок шкіри (чола, рук, ніг); оцінка впливу текстильних матеріалів на функціональний стан органів і систем органів людини. Проби, згідно з ГОСТ 10681, витримувались протягом 24 год. в кліматичній камері (характеристика матеріалів приведена в табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика текстильних матеріалів

№ зразка	Вид текстильного матеріалу	Сировинний склад зразка	Поверхнева густина, г/м ²
1	Неткане полотно	ПП + 0,5% мас ПЕГ+0,0002% Ag	79±3
2	Тканина	100% конопляних волокон	370±5
3	Трикотажне полотно	55% лляних волокон + 34% еластану + 14% ПП ниток з вмістом 0,0002% Ag від маси ПП	290±5
4	Неткане полотно	70 % конопляних волокон + 30% ПП ниток	280±5
5	Волокно	100% конопляних волокон	90±3

Дослідження функціонального стану людей без впливу і з впливом матеріалів проводились згідно зі схемою рис. 1.

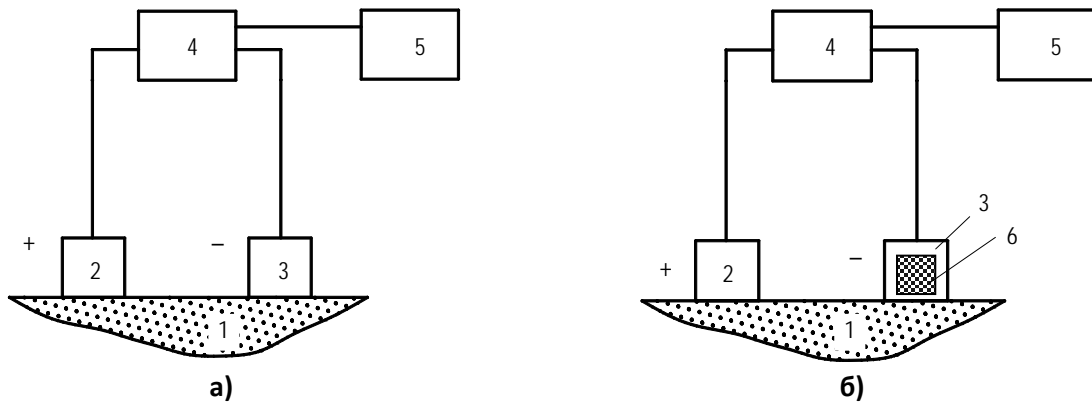


Рис. 1. Схема визначення функціонального стану людини

1 – біологічно активна зона ділянки шкіри; 2 – активний електрод;
 3 – пасивний електрод; 4 – прилад для АПД;
 5 – ПК; 6 – досліджуваний матеріал

Після автоматичного завершення діагностики людини (5-7 хв. в тестовому режимі) у контур «пасивного» електрода розміщується досліджуваний матеріал (рис. 1,б) і визначається його вплив на функціональний стан органів і систем органів.

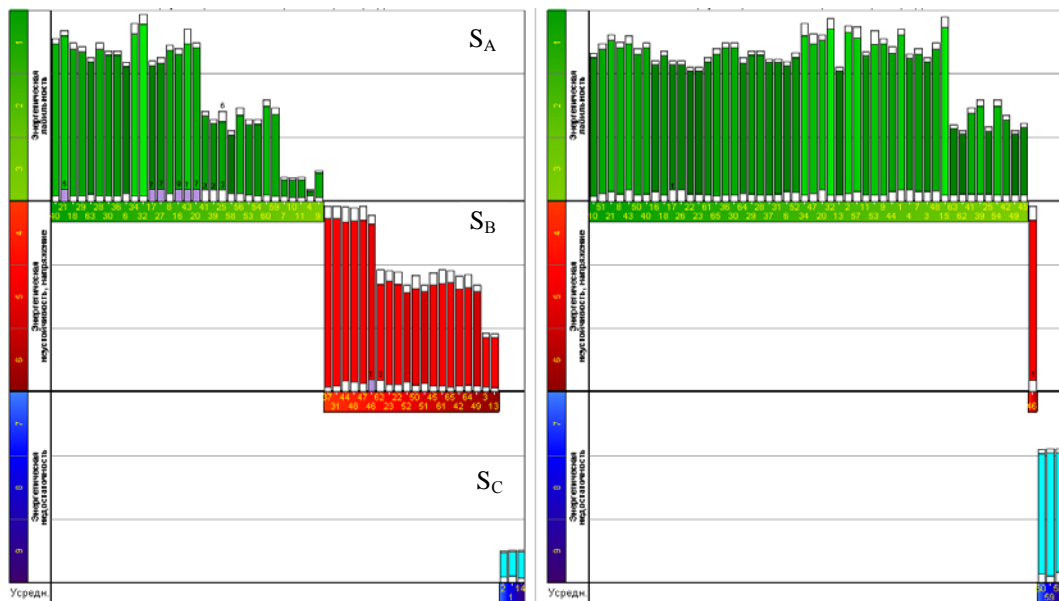
В АПДК «Intera-Dia-Cor» передбачено можливість визначати три основні стани організму людини, які характеризують його енергетичну стабільність, енергетичну нестійкість і енергетичну недостатність кожного із тестованих органів. Стан органів людини та систем органів оцінюється в балах від 1 до 9. При цьому «стабільний» стан оцінюється в межах 1-3 балів; «нестійкий» – в межах 4-6 балів; «недостатній» – в межах 7-9 балів. Чим вища висота стовпчика діаграми, тим кращий енергетичний і функціональний стан органу. Це дає можливість інтегрально оцінити рівень комфортності, або ефективності матеріалів за формулою [10].

$$K = \frac{K_c - K_t}{K_n} \cdot 100\% \quad (1)$$

де K_c і K_n – відповідно, кількість органів (систем органів) людини, які тестуються і кількість органів, в яких виявлені негативні зміни під впливом матеріалу.

В роботі оцінено також вплив матеріалів на енергетичний потенціал органів за відносними показниками площ, зайнятих діаграмами енергетично стабільного (S_A), енергетично нестійкого (S_B), і енергетично недостатнього (S_C)

станів по відношенню до площі прямокутника відповідного стану S_A , S_B , S_C , який приймається за одиницю. Це дає можливість оцінити і вибрати найбільш ефективний матеріал для кожного споживача.

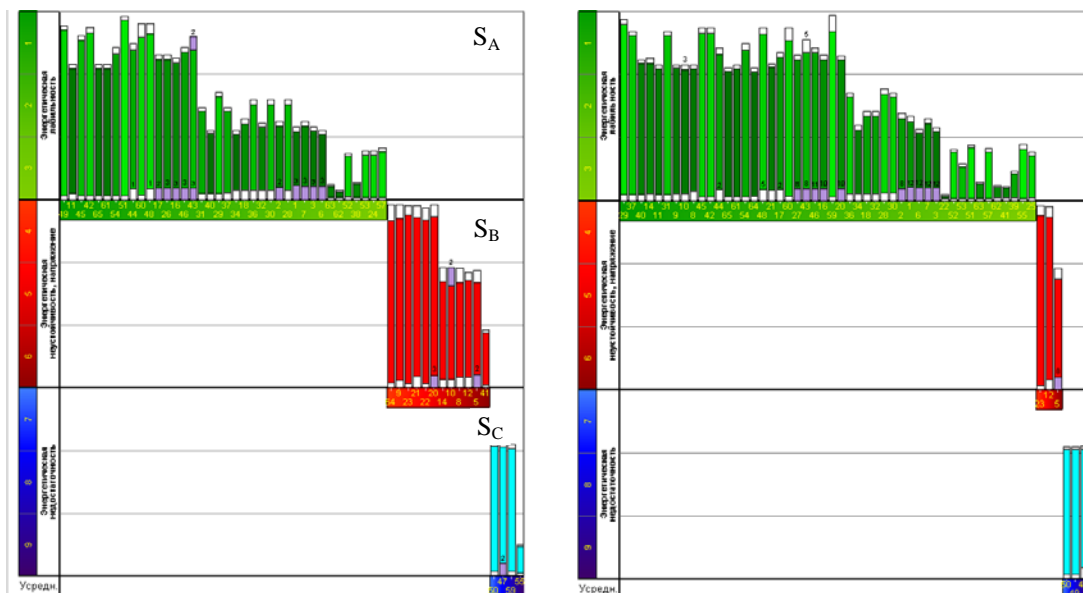


а)

б)

Рис. 2. Результати діагностики функціонального стану досліджуваного Кр-к: а) без матеріалу; б) з матеріалом №3.

Стан органів: А - стабільний; В – нестійкий; С - недостатній



а)

б)

Рис. 3. Результати діагностики функціонального стану досліджуваного Т-н: а) без матеріалу; б) з матеріалом №2

Стан органів: А – стабільний; В – нестійкий; С – недостатній

Для прикладу позитивного впливу матеріалів на функціональний стан органів на рис. 2 і рис. 3 наведені діаграми, які характеризують енергетичний резерв функціональної стійкості органів і систем органів осіб Кр-к і Т-н, а результати розрахунків коефіцієнта комфортності і відносної оцінки кожного із станів – в табл. 2 і табл. 3.

Таблиця 2

Відносні показники енергетичного стану органів людини, %

Особи		Номер зразка текстильного матеріалу														
		1			2			3			4			5		
		Стан														
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
К-к	бм	31,5	1	12	24,5	6,5	5	30	3	6	27,5	8	5	31	7	4
	м	39	2	8	56	2	2	49,5	2,5	2	40	2,5	2	51	2,5	2
Л-а	бм	39	12	—	53	11	—	32	1	6	35	1	8,5	38	1	9
	м	54	9	1	54	11	1	35	—	10	35	1	6	37	2	5
Кр-к	бм	42	11	0,5	42	11	6,5	31	23	0,5	32	25	1	33	23	1
	м	54	9	2	51	11	1	65	1	1	65	1	3	60	5	2
Т-н	бм	47	14	3	36	18	3	38	—	4	43	—	4	50	—	4
	м	50	3	3	51	3	2	46	—	4	52	—	3	52	—	4

Примітка: «бм» – без матеріалу; «м» – з матеріалом.

Як показали результати дослідження, практично всі текстильні матеріали впливають на функціональну стійкість органів і систем органів. Разом з тим діагностика виявила певні відмінності в енергетиці досліджуваних осіб і, в зв'язку з цим, відмінність впливу текстильних матеріалів на функціональний стан органів. Так, матеріал №3 найсуттєвіше впливає на досліджуваного Кр-к, про що свідчить перехід дев'ятнадцяти органів із стану енергетичної нестійкості в стан енергетичної стабільності внаслідок дії матеріалу, а також покращення стану деяких органів. Ефективним цей матеріал є і для осіб К-к та Т-н (табл. 2): збільшення стабільної складової в 1,2 – 2 рази при зменшенні показника недостатності (С) в 3 рази. Треба відмітити, що цей матеріал включає наномодифіковані сріблом поліпропіленові нитки, які, за даними досліджень УкрДНДІ «Ресурс», на 89-99% пригнічують розвиток бактерій *S.aureus* (час експозиції 180 хв.). Ефективним для осіб Т-н, К-к виявився матеріал №2

(полотно з конопляних волокон), яке, за попередніми даними, сприяє знешкодженню патогенів. Досить ефективно впливає на енергетику особи Л-а зразок текстильного матеріалу №1, в структуру якого введені наночастинки срібла (показник стабільності збільшується в 1,4 рази). Ефективними є також неткані матеріали №4, №5 з вмістом конопляних волокон: стабільна складова зростає для особи Кр-к, а нестійка, навпаки, зменшується. Ці матеріали позитивно впливають також на досліджуваного К-к (табл.2).

Наведені приклади ефективного впливу матеріалів на енергетичний стан органів підтверджують дані оцінки комфортності (табл. 3).

Таблиця 3

Показники комфортності матеріалів

Номер зразка	Коефіцієнт комфортності текстильних матеріалів, К, %			
	Особи			
	К-к	Л-а	Кр-к	Т-н
1	69,2	97,4	97,4	97,4
2	78,9	76,9	86,7	82,1
3	51,3	84,6	87,2	94,9
4	38,5	84,6	87,2	84,6
5	43,6	82,1	79,5	87,2

Як видно із даних, наведених у табл. 3, більшість досліджених матеріалів має високі показники комфортності для осіб Л-а, Кр-к, Т-н (К=76,9 – 97,4%). Що стосується особи К-к, то позитивно впливають на її функціональний стан матеріали №1, №2, а зразки №4 та №5, які мають в цілому позитивний вплив на функціональний стан органів (табл. 2), в той же час характеризуються суттєвими негативними змінами окремих органів. Ці дані підтверджують гіпотезу про необхідність індивідуального підбору текстильних матеріалів з урахуванням функціонального стану кожного органу людини.

Підсумовуючи отримані дані, наголошуємо на доцільності накопичення статистичних даних про енерго-хвильові характеристики текстильних матеріалів різного волокнистого складу, структури, кольору, рисунку тощо, що

дасть можливість використовувати отриману інформацію при виборі матеріалів для одягу з урахуванням функціонального стану органів людини.

Висновки

1. Експериментально підтверджено вплив текстильних матеріалів на енергетичний стан організму людини .

2. Встановлено, що вплив текстильних матеріалів на енерго-інформаційне поле людини може бути як позитивним, так і негативним, в залежності від індивідуальних особливостей організму.

3. Подальше тестування текстильних матеріалів створить передумови підбору матеріалів та виробів з них для профілактики і лікування людей.

Література:

1. Федоткин И.М. Заметки по теории информационно-волновой медицины. Киев.: Изд-во «Химджес». – 2003. – 40с.

2. Пучко Л.Г. Многомерная медицина. Книжный дом. Москва: - 2001. – 430с.

3. Куценок В.А., Дьякова Н.Р., Куценок В.В., Скачко В.И. Информационно-волновая терапия. Методическое пособие. Киев: - 2002. – 298с.

4. Падченко С.И. Научно-медицинское обоснование методики информационной диагностики “Intera Vector – Biopsi-DiaCor”. Матеріали першого міжнародного конгрес-круїзу «Медицина третього тисячоліття»: К., 2003. – С. 134-138.

5. Лупичев Н.Л. Электропунктурная диагностика, гомеопатия и феномен дальнего действия.: - М.: Мосгорпечать, 1990. – 136с.

6. Лысенюк В.П., Лимашковский Ю.П. Самосюк И.З. Нетрадиционные методы диагностики и терапии. – К.: Здоровье, 1994. – 240с.

7. Эдуард и Феодосия Гуляслы. Исцелить себя просто: Москва. – С.-Петербург, «Лиля», - 2009. – 462с.

8. Базима Б.А. Цвет и психика. Монография. Харьков: - 2001. – С. 22-44.

9. Патент України №35944, МПК G01№33136. Спосіб оцінки комфортності текстильних матеріалів/ О.М. Лушевська, О.Й. Янцаловський, О.М. Троян, Заявник і власник патенту ХНУ. - №200805703. Опубл. 10.10.2008, Бюл. №19. – 4с.

10. Лушевська О.М., Троян О.М. Розробка методики дослідження комфортності текстильних матеріалів // Вісник ХНУ. – 2008. - №6. – С. 151-155.

11. Скрипник Ю. О., Супрун Н.П., Холоденко В.М. Електрофізіологічні методи оцінки комфортності одягу. Вісник КНУТД, – 2005. - №1. – С. – 110-116.

12. Куценко В.П., Скрипник Ю.А., Трегубов Н.Ф., Шевченко К.Л., Яненко О.П. Радіометричний НВЧ-контроль властивостей матеріалів, - Донецьк: ППШ «Наука і освіта», 2012. – 348 с.

13. Островецкая Ю.И., Супрун Н.П., Скрипник Ю.А., Шевченко К.Л., Яненко А.Ф. Исследование радиопрозрачности материалов для одежды при изменении их влагоемкости. 13-я Международная Крымская конференция «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии». Севастополь-Москва. - 2003. С. 720-722.

Стаття відправлена: 18.11.2014р.

© Березненко М.П., Власенко В.І., Янцаловський О.Й.