

ХВОРОБА І ЛІКУВАННЯ В УЯВЛЕННЯХ КВАНТОВОЇ МЕДИЦИНИ

С.П. СІТЬКО

Науково-дослідний центр квантової медицини “Відгук”

DISEASE AND TREATMENT IN THE NOTIONS OF QUANTUM MEDICINE

S.P. SITKO

Scientific Research Center of Quantum Medicine “VIDHUK”

Abstract. Quantum Medicine is the medical application of the new notions about the nature of life, which are given by Physics of the Alive. In accordance with these notions any free functioning alive object sites on the fourth step of the nature quantum ladder, i.e. one is the whole macroscopic quantum mechanics entity. In the scope of this approach “the healthy organism” is associated with the ground state of the alive in its potential well and disease as a metastable state. The standard resonance discharge of metastable state to the ground one which is usually realized on three previous steps of quantum ladder (nuclear, atomic and molecular) in case of the alive conforms to the treatment with the technologies of the microwave resonance therapy (MRT).

Key words: Physics of the Alive, Quantum Medicine, steps of quantum ladder of nature, coherence eigenfield of organism (electromagnetic frame), macroscopic quantum-mechanics, ground state – health, metastable state – disease, microwave resonance therapy (MRT).

Квантова медицина вважає, що передумовою лікування (краще сказати “допомоги людям”) повинно бути розуміння суті живого у його відмінності від неживого.

Саме це розуміння внесла у квантову медицину її теоретична база – фізика живого – новий напрям природознавства, який перетворив біологію і медицину з емпіричних на фундаментальні науки. Тут доцільно нагадати, що сьогодні у природничих науках існує чітко визначене поняття фундаментальності. Це науки, об’єкти вивчення яких мають дискретні спектри власних характеристичних частот. До відкриття “прояву власних характеристичних частот людського організму” [1], тобто до формування уявлень фізики живого таких наук було три: ядерна, атомна та молекулярна фізики.

На мою думку, Вайскопф [2] був першим, хто привернув увагу світової наукової громадськості до того, що саме принципи квантової механіки – принципи тожності і дискретності – і пов’язане з ними існування власних характеристичних частот забезпечують багатоманітну стійкість світу на ядерному, атомному та молекулярному рівнях самоорганізації матерії. Вайскопф ввів уявлення про три ступені квантової організації природи або, як часто кажуть, три шаблі квантових сходів Вайскопфа. Спираючись на добре відомі факти перекриття рівнів в енергетичних спектрах надмолекулярних структур (завдяки механізму екранування і сильного зв’язку у твердих тілах та рідині), Вайскопф

вважав третій, молекулярний рівень останнім рівнем квантової організації природи і, відповідно, молекулярну фізику третьою та останньою фундаментальною наукою. Водночас у природі, окрім ядер, атомів та молекул, є ще принаймні один клас об'єктів, які теж характеризуються багатоманітною диференційною стійкістю. Це – живі істоти. Життя не є субстанцією, яка постійно змінює свою форму і структуру, як “океан життя” у відомому фільмі “Солярис”. Землю, воду, повітря заселяють цілком дискретні представники флори та фауни. Існують їхні види, роди, конкретні особи. Їхня схожість і відмінності стійкі протягом часу: на будь-яких континентах ми розрізняємо кішок, собак, горобців тощо.

Ми, люди, також схожі між собою, але кожен з нас має індивідуальні зовнішні риси, такі стійкі, що ми впізнаємо себе (у дзеркалі) і своїх знайомих при зустрічі. Тобто виникає спокуса пояснити багатоманітну диференційну стійкість живого тими ж самими принципами квантової механіки – принципами тотожності та дискретності і, відповідно, живі системи розглядати як цілісні квантово-механічні об'єкти*.

Мікроскопічні розміри не є необхідною умовою застосування квантової механіки. Про це свідчить наявність макроскопічних квантових ефектів: надплинності, надпровідності, ефекту Джозефсона. Насправді необхідною умовою застосування квантової механіки є існування у системі єдиного самоузгодженого потенціалу. Однотипні самоузгоджені потенціали визначають існування об'єктів, що формують відповідні шаблі квантових сходів.

Інакше кажучи, для утворення цілісного макроскопічного квантово-механічного об'єкта **необхідною умовою** є виникнення ефективних дальнодіючих сил в обмеженому енергетичному (частотному) діапазоні, які б у кожному об'єкті створювали когерентні багатомодові поля по типу лазерних.

Достатньою умовою існування макроскопічного квантово-механічного об'єкта на своєму шаблі квантових сходів Вайскопфа є наявність механізму самопідтримки такого типу полів характерного спектрального складу, який визначається активними центрами, безперечно, за наявності додатної енергії їхнього зв'язку.

Такі умови реалізуються у живих системах.

Дійсно, як показав Фрьюліх [3], частоти власних коливань цитоплазматичних мембран усіх живих систем припадають на діапазон ($10^{10} - 10^{11}$) Гц. Це означає, що саме у цьому діапазоні повинні спостерігатися ефекти резонансного підсилення вибірових мод, пов'язані з реакцією на зміну просторових структур геному в процесі реплікації ДНК, транскрипції РНК, трансляції білків. В цьому контексті важливим є існування відкритого Мітчелом [4] так званого протонного транспорту, на який витрачається значна частина енергії метаболізму клітин і який постійно підтримує величезну напруженість електричного поля на цитоплазматичних мембранах (приблизно 10^5 В/см). Саме цей факт і може (потенційно) перетворити клітини (точніше, їхні мембрани) на активні центри створення і підтримки власного когерентного поля організму в міліметровому діапазоні електромагнітних хвиль.

* Треба надати належне Вайскопфу: схематично зображуючи свої квантові сходи, він ще у 1972 році окреслив і четвертий шабель з дискретними енергетичними рівнями – як рівень життя. Без коментарів, просто як геніальне перелбачення [2].

Але з огляду на те, що в хімічному складі організму переважає вода, яка інтенсивно поглинає електромагнітне випромінювання міліметрового діапазону хвиль, необхідна умова для виникнення генерації когерентних мод ще не є достатньою, хоча сприятливі для цього умови існують ($h\nu \ll kT$). В цьому випадку відношення ймовірності індукованих переходів до спонтанних значно перевищує одиницю ($P_{\text{інд.}}/P_{\text{спон.}} \sim kT/h\nu \gg 1$) [7].

Тому відповідь на запитання, чи перебуває реальна ситуація у живих організмах за порогом нерівноважного фазового переходу до когерентного стану, повинні дати спостереження та дослідження.

Такі спостереження існують.

Ще за кілька тисячоліть до нової ери китайські мудреці, закладаючи основи того, що ми зараз звемо давньокитайською медициною, або акупунктурою, спиралися на уявлення про те, що внутрішні органи людини перетинаються лініями, так званими меридіанами (каналами), які своїми зовнішніми ходами, пролягають на поверхні тіла. Таких меридіанів 26 — дванадцять парних та два непарних. Саме на них розташована більшість біологічно активних точок (БАТ), або точок акупунктури, в які вштрикаються голки за технологіями голкотерапії [для прикладу 5].

Скептичне ставлення офіційної західної медицини до давньокитайської, попри незаперечні досягнення останньої, якраз і пов'язане з уявленнями про існування меридіанної сітки. Справа у тому, що на анатомо-морфологічному рівні меридіани не спостерігаються, а західна медицина, яка базується на так званій хімічній парадигмі, дотримується принципу візуалізації, - реально існує і є об'єктом наукових досліджень в організмі тільки те, що можна бачити очима безпосередньо або ж за допомогою мікроскопа.

Походження таких примітивних, на перший погляд, уявлень можна зрозуміти з огляду на історію розвитку західної науки взагалі, і медицини та біології, зокрема. Сучасна західна медицина формувалася у середні віки, перебуваючи під тиском релігійного догматизму, канони якого у боротьбі з “єретиками” захищалися інквізицією. Допитливим медикам постійно загрожувала небезпека потрапити до списку єретиків. Виявом протесту найсміливіших серед них було стихійне формування примітивного матеріалістичного світогляду. У боротьбі з офіційною релігійною схоластиком вони переходили на позиції крайнього атеїзму, заперечуючи саме існування Бога на тій підставі, що “ніхто його не бачив”. Як на мене, саме цей аргумент лежить в основі принципу візуалізації, який вже багато століть вважається критерієм науковості у медицині та біології.

За ці ж самі століття фундаментальні науки, вивчаючи неживу природу, значно розширили наші уявлення про неї, зокрема, завдяки польовим концепціям. І сьогодні навіть на побутовому рівні нікого не дивує можливість “ловити” десятки станцій на радіо - та телеприймачах або можливість розмовляти за допомогою мобільного телефону, хоча носіїв інформації в усіх цих випадках “бачити” очима неможливо.

Що стосується наукових уявлень, то у третє тисячоліття людство входить з чітким усвідомленням того, що у картині світу на фундаментальному рівні поле і речовина представлені рівноправно. Повчально відмітити, що фізика, не

пересобтяжена, на відміну від медицини та біології, ідеологічними догмами, вже кілька століть, тобто задовго до виникнення квантової електродинаміки і концепції фізичного вакууму, керується глобальними принципами, які відображають матеріальну єдність світу завдяки існуванню ефективної дальності і які лежать в основі законів сучасної фізики. Маються на увазі принцип найменшої дії (Мопертюї), принцип найкоротшого оптичного шляху (Ферма), принцип найменших втрат (для струму), принцип переходу системи до найменшої потенційної енергії тощо.

Важко уявити собі, що ніхто з медиків та біологів цього не знав. Тоді чому вважається аксіомою те, що, наприклад, для народження дитини нічого, окрім з'єднання у пробірці сперматозоїда та яйцеклітини, не потрібно? Або, що треба шукати гени, які за щось "відповідають"? [6].

Я переконаний, що причиною таких поглядів є макроскопічні розміри живих об'єктів, які самостійно функціонують.

Дійсно, сучасна західна цивілізація починалася з атомістичних уявлень Демокрита, згідно з якими пізнання навколишньої природи можливе завдяки поділу макроскопічних об'єктів, що нас оточують, на дедалі менші часточки аж поки не дійдемо до неділимих (атомів), вивчення яких і дасть відповіді на всі запитання. І хоча сьогоднішні наші атоми не є найменшими об'єктами мікросвіту, сама атомістична ідея виявилася дуже плідною, про що свідчать досягнення західної цивілізації.

Треба визнати, що й самі фізики, які зробили революцію у природознавстві на початку минулого століття, значною мірою винні у тому, що закріпили подібні уявлення: нібито лише у мікросвіті розгортаються події, які мають фундаментальне значення.

Як відомо, приводом для згаданої революції була неможливість застосування законів класичної фізики для пояснень явищ мікросвіту, а наслідком її було виникнення квантової механіки, принципи якої (тотожності та дискретності), як уже зазначалося, забезпечують існування трьох шаблів квантових сходів Вайскопфа і відповідно трьох фундаментальних наук – ядерної, атомної та молекулярної фізики. Це означало, що надмолекулярні об'єкти, не маючи дискретних рівнів енергії, не можуть нести у собі фундаментальної інформації.

Таким чином, поза межами фундаментальної науки (з її польовими уявленнями, віртуальними часточками і фотонами, квантовими переходами і метастабільними станами, об'ємом та довжиною когерентності тощо) залишалась не тільки вся макроскопічна фізика, а й увесь живий світ. Це означає, що за стандартними уявленнями цілісні живі істоти (і людина у тому числі) повинні вивчатися у межах виключно класичної фізики, забарвленого хімічними реакціями, а сам феномен життя є сингулярністю, яка залишається поза межами науки.

Отже, ми є свідками абсурдної ситуації: всі люди не мають сумніву, що живе відрізняється від мертвого, життя від смерті, а десятки біологічних та медичних наук, завданням яких ніби-то повинна бути підтримка життя у його протиставленні смерті, взагалі не переймаються феноменом життя, вивчаючи виключно його фрагментарні прояви.

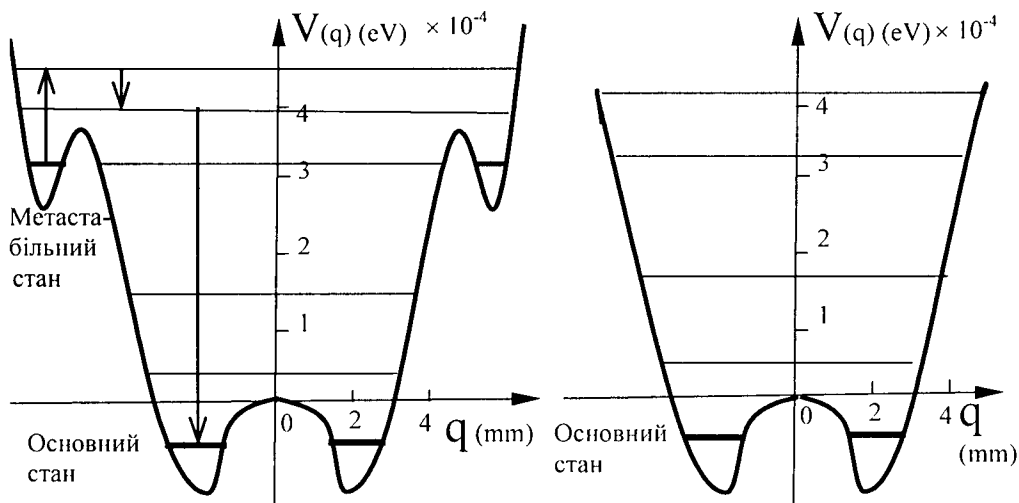


Рис. 1б Метастабільний стан організму (хвороба). Деформований потенціал Ландау-Хакена. Показано вихід із метастабільного стану (лікування) за допомогою МРТ

Рис. 1а Основний стан організму (здоров'я). Потенціал Ландау-Хакена $V(q)=kq^2/2+k_1q^4/4$ ($k<0, k_1>0$)

Фізика живого і квантова медицина радикально змінили цю ситуацію. Виявилось, що організм виявляє всі ознаки цілісної квантово-механічної системи, основний стан якої відповідає здоров'ю, а метастабільний – хворобі.

Дійсно. Перехід організму із метастабільного в основний стан, як і на трьох попередніх щаблях квантових сходів, при лікуванні здійснюється резонансним чином завдяки електромагнітним квантам мм-діапазону, енергія яких забезпечує перехід системи із метастабільного стану у такий збуджений стан, з якого каскадний перехід в основний стан (здоров'я) йде згідно з правилами відбору з більшою ймовірністю, ніж повернення у метастабільний стан (рис. 1)

Як відомо [7,8], базовою технологією квантової медицини є мікрохвильова резонансна терапія (МРТ), яка у медичній практиці використовує потоки спектральна щільність яких ($10^{-21} - 10^{-20}$) ВТ/Гц·см². Саме ця щільність відповідає ліченим квантам мм-діапазону.

Таким чином, лікар квантової медицини, працюючи з наднизькими потоками електромагнітного випромінювання мм-діапазону, намагається реалізувати умови, відображені на рис. 1б. На одній з цих “резонансних”, або терапевтичних частот електромагнітний каркас людини повертається в основний стан, а, оскільки каркас самоузгоджений з анатомо-морфологічною структурою організму, то такий перехід індукує процес прилаштування анатомо-морфологічної структури до поновленого каркасу – починається процес “лікування”. Враховуючи те, що органи та інші морфологічні структури організму не можуть перебудуватися миттєво, залишається ймовірність того, що організм через певний час (кілька годин) знову повернеться у метастабільний стан, хоча деформація потенціалу зменшується і він наблизитиметься до зображеного на рис. 1а. Слід зазначити, що відповідно до зміни форми потенціалу у наступні дні лікування можуть змінюватися і терапевтичні частоти, тому резонансна “настройка” є необхідною на кожному сеансі. Легко бачити, що у здо-

ровому організмі терапевтичних частот немає, що повністю відповідає практичному використанню МРТ.

Повернемось до питання формування когерентного поля організму, існування якого згідно з геномом дає підставу сприймати організм як цілісну квантово-механічну систему.

Дослідження показали, що максимальна ефективність МРТ спостерігається у випадках, коли дія джерела електромагнітного випромінювання мм-діапазону спрямована на біологічно активні точки (БАТ) організму, які збігаються з точками акупунктури і, як уже згадувалось, здебільшого розміщені на зовнішніх ходах меридіанів, намальованих на скульптурних зображеннях людини китайськими мудрецами понад 5000 років тому.

Я вже писав, що траєкторії меридіанів не мають морфологічних особливостей, тобто їх не можна бачити очима, тому західна медицина заперечує їхнє реальне існування, вважаючи, що сдиним їхнім призначенням може бути допомога лікарям – голкотерапевтам у пошуках БАТ на тілі людини.

Нам вдалося “побачити” меридіани [9]. Вони реально існують і реально пов’язують кінчики пальців рук та ніг з внутрішніми органами, але не у видимому діапазоні, де їх можна було б побачити очима, а саме у мм-діапазоні електромагнітних хвиль. Вони є елементами електромагнітного каркасу, власного когерентного поля організму, завдяки якому існують ефективні дальнодіючі сили організму, що забезпечують його квантово-механічну цілісність.

За уявленнями фізики живого, формування меридіанної системи організму починається на 14 тижні розвитку ембріона. У цей час твердіють і перетворюються на кістки хрящі, що на фундаментальному рівні супроводжується спонтанним порушенням симетрії: біжучі хвилі відбиваються від нігтів, формуючи динамічну інтерференційну картину у вигляді стоячих хвиль, яку кожен може спостерігати у вигляді папілярного малюнка на пучках власних пальців рук на ніг [10].

Формування меридіанної системи у вигляді динамічних хвилеводів здійснюється у результаті відбиття біжучих хвиль з одного боку від кісток, а з другого – від внутрішньої поверхні шкіри при падінні на неї під кутом повного внутрішнього відбиття [10]. Стабільність меридіанної системи при роботі суглобів забезпечується обов’язковим розміщенням БАТ у центрі перегину кожного суглоба кінцівок.

Виміри, проведені за допомогою спеціально розробленої радіометричної системи з рівнем власних шумів $\sim 5 \cdot 10^{-23}$ Вт/Гц·см² [8,11], дали можливість отримати важливі характеристики меридіанів і БАТ:

1. Меридіани, принаймні у місцях виходу їх на поверхню у точках акупунктури, мають діаметр (3-5)мм.

2. Показник заломлення всередині меридіана такий самий, як і в атмосфері, тобто $n=1$, а не 5-6 як у тілі поза межами меридіана.

3. У випадку функціональних порушень, пов’язаних з конкретним меридіаном, при щільності зовнішнього потоку в діапазоні (10^{-21} – 10^{-20}) Вт/Гц·см² відповідна точка акупунктури повністю поглинає це опромінювання, тобто реалізується режим абсолютно чорного тіла при відсутності відбиття.

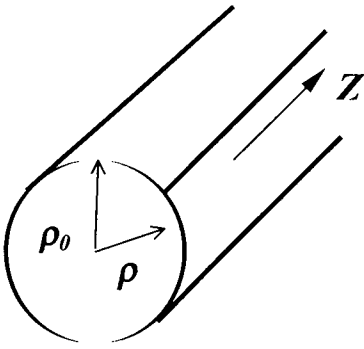


Рис.2 Схема меридіана як динамічного хвилевода; $\rho_0 = d/2$

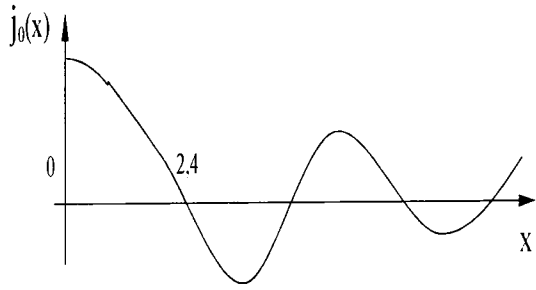


Рис. 3 Циліндрична функція Бесселя першого роду нульового порядку

4. При збільшенні щільності потоку до 10^{19} Вт/Гц·см² і вище ситуація змінюється тригерним чином - БАТ повністю відбиває зовнішнє мм-випромінювання. (Можна припустити, що саме таким чином зберігається життя на планеті при техногенному електромагнітному забрудненні навколишнього середовища у діапазоні життя, який у природних умовах залишається вільним від сонячного впливу завдяки інтенсивному поглинанню атмосферою електромагнітних хвиль мм-діапазону).

Наведені властивості меридіанів дійсно дозволяють розглядати їх як динамічні хвилеводи, через які рухаються світло-екситони, забезпечуючи когерентність всього електромагнітного каркасу організму [12]. Таке тлумачення дозволяє застосувати закони електродинаміки при намаганні зрозуміти особливості метрики, яка використовується у давньокитайській медицині.

Відомо, що відстані між точками акупунктури вздовж зовнішніх ходів меридіанів у давньокитайській медицині вимірюються специфічною одиницею довжини - цунем. Довжина в один цунь різна у різних людей, бо визначається анатомічними характеристиками конкретного організму. Зазвичай у монографіях з акупунктури [5] визначення довжини цуня рекомендують прив'язувати до певних анатомічних особливостей кисті руки. Загалом один цунь це ширина, яку приблизно має великий палець руки у площині нігтя в суглобі, тобто у дорослої людини зі звичайними анатомічними пропорціями це становить десь близько 2,5 см.

Звернемося до механізму формування поля всередині меридіана, розглядаючи останній як динамічний циліндричний хвилевод з діаметром $d=(3-5)$ мм і з показником заломлення, рівним одиниці ($n=1$), тобто таким, як у повітрі. При формуванні стоячої хвилі вздовж хвилеводу (z) спочатку рухається біжуча хвиля. Аксиально симетричну задачу розв'язуємо у циліндричних координатах (ρ, z) . Запишемо хвильове рівняння

$$\nabla^2 E - 1/c^2 \cdot \partial^2 E / \partial t^2 = 0 \tag{1}$$

Його розв'язок шукаємо у вигляді

$$E = E_0 \cdot j_0(k_\rho \cdot \rho) \cdot \exp(j(\omega t - k_z z)) \tag{2}$$

де k і k_z – складові хвильового вектора у меридіані-хвилеводі відповідно вздовж радіуса та вздовж меридіана-хвилевода z ; $j_0(k_r, \rho)$ – циліндрична функція Бесселя першого роду нульового порядку (Рис. 3.)

Користуємося наближенням першого кореня: $k_r \cdot \rho_0 = 2,4$.

Враховуючи те, що функція Бесселя є власною функцією рівняння Лапласа, підстановка (2) у (1) дає:

$$-k_\rho^2 - k_z^2 + \omega^2 / c^2 = 0 \quad (3)$$

$$k_z = \sqrt{(\omega / c)^2 - k_\rho^2} \quad (4)$$

$$k_z = \sqrt{(\omega / c)^2 - (2,4 / \rho_0)^2} \quad (5)$$

де λ_0 – довжина хвилі в атмосфері, $\omega/c = k = 2\pi/\lambda_0$ – хвильовий вектор k в атмосфері. За визначенням: $k_z = 2\pi/\lambda_z$, де λ_z – довжина хвилі у хвилеводі. Звідси:

$$\lambda_z = \lambda_0 / [1 - (\lambda_0 / 1,3 \cdot d)^2]^{1/2}. \quad (6)$$

Для $\lambda_0 = (5 - 6)$ мм, $\lambda_z = (5 - 6)$ см

При формуванні стоячої хвилі відстань між максимумами (і мінімумами) дорівнює половині довжини хвилі, тобто (2,5 - 3) см.

Звичайно, значення λ_z , які дає формула (6), дуже чутливі до відношення λ_0/d . Але формування і підтримка самого меридіана в організмі відповідно до геному є самоузгодженим процесом, коли залежно від стану організму діаметр меридіана d може “дихати” на долі міліметрів, зберігаючи постійними відстані в цунях між анатомо-морфологічними структурами, а, якщо взяти до уваги і внутрішні ходи меридіану, то, певно, і контролюючи структуру і форму внутрішніх органів. Таким чином, окрім анатомо-морфологічних структур організму, які ми бачимо очима, існує (причому реально існує, бо вимірюється [11]) те, що неможливо побачити очима – так званий електромагнітний каркас людини, або, коли бути точнішим у науковому розумінні, власне когерентне поле людини у міліметровому діапазоні електромагнітних хвиль. Це поле створюється завдяки електромагнітній активності кожної клітини організму, але після його створення воно координує, синхронізує і спрямовує роботу кожного органу, кожної структури організму і в утробі матері, і після народження дитини протягом всього її життя. Враховуючи те, що геном кожної соматичної клітини конкретного організму однаковий, саме через створення і функціонування цього когерентного поля, цього електромагнітного каркасу і реалізується геном, тобто не так, як вважали досі - виключно шляхом біохімічних перетворень у клітинах (їх діленням та напрацюванням білків).

Крім обслуговування росту організму, ці процеси (реплікація ДНК, транскрипція РНК, трансляція білків тощо) реалізуються ще й у випадках потреби.

тобто тоді, коли когерентне поле організму не відповідає його анатомо-морфологічній структурі.

Це відбувається у двох випадках. Перший випадок відповідає ситуації, коли зовнішні чинники (удари, падіння, поранення тощо) порушують морфологічну структуру організму, створюють невідповідність між електромагнітним каркасом і його реалізацією у конкретному місці (наприклад, у рані). Другий випадок реалізується в ситуації, коли внаслідок якіхось надзвичайно потужних зовнішніх впливів виникає деформація когерентного поля, воно перестає відповідати геному і поступово нав'язує анатомо-морфологічній структурі свою деформацію, яку неможливо ліквідувати методами медикаментозної терапії. Так виникають хронічні захворювання.

Викладений підхід дозволяє по-новому підійти до вирішення багатьох добре відомих проблем біології. Для прикладу розглянемо дві з них: проблему “сміттєвих генів” (“garbage genes”) і проблему заживлення ран.

Існування близько 98% генів, які ніби-то не беруть участі у передачі спадкової інформації, вважається чи не найболючішим парадоксом на сучасному етапі розвитку біології. У підходах фізики живого цієї проблеми не існує, бо вважається що всі 100% генів генома беруть участь у формуванні власного когерентного поля організму у мм-діапазоні електромагнітних хвиль (електромагнітного каркасу). За законами квантової механіки потенційні ями типу Ландау-Хакена вздовж меридіанів, які в цьому підході розглядаються як граничні цикли Пуанкаре, заповнюються енергетичними рівнями, переходи між якими відповідно до правил відбору формують спектр власних характеристичних частот конкретного організму. Саме на цей спектр ретранслюється спадкова інформація генома. Він (спектр) є універсальним паспортом організму і, як я уже писав, візуалізується у вигляді папілярних візерунків на подушечках пальців рук та ніг, які з позицій фізики живого є нічим іншим, як динамічними інтерференційними зображеннями на вигнутих екранах від прямих та відбитих від нігтів власних хвиль організму [10].

У здоровому організмі, квантова система якого не має метастабільних станів, електромагнітний каркас є самоузгодженим з анатомо-морфологічною структурою. Для підтримання такого стану біохімічні механізми ділення клітин та напрацювання білків мають включатися лише час від часу і в певних місцях організму, саме в тих, де невідповідність між структурою когерентного поля і його морфологічною реалізацією починає перевищувати певний поріг. Це трапляється в ситуаціях, коли навіть у природних умовах час життя певних клітин або тканин організму обмежений. Наприклад, для епітеліальних тканин або еритроцитів. Нагадаємо, що час життя еритроцитів людини триває 120 діб і щосекунди їх гине і утворюється в селезінці та печінці близько 2,5 млн. Для постійного підтримання таких процесів когерентне поле організму дійсно використовує лише дуже незначну частину генома. Зовсім інша картина повинна реалізовуватись під час ембріонального розвитку (морфогенез, формоутворення) і в постнатальний період, при пошкодженнях електромагнітного каркасу чи анатомо-морфологічної структури організму. В усіх цих ситуаціях залежно від конкретних умов у ланцюзі “геном – власне когерентне поле – анато-

мо-морфологічна структура” виявляється ефективно задіяною значно більша частина генома, аж до ста відсотків*.

Для прикладу розглянемо буденну ситуацію, яка може трапитися з будь-ким. Ви порізали палець. Чому рана загоюється? Чому виникає тканина та, яка потрібна, і стільки, скільки потрібно, а, коли поріз не дуже глибокий, то через кілька днів і сліду від рани не залишається?

Незважаючи на простоту цих запитань, відповіді на них пов'язані з вирішенням однієї з фундаментальних проблем біології – проблеми морфогенезу, формоутворення та диференціації тканин. У межах класичної біології та лінійної фізики відповідей на ці питання не тільки не існувало, а й невідомо було, як підійти до їхнього вирішення.

Ситуація почала змінюватися наприкінці минулого століття, коли відбулася революція у природознавстві, пов'язана з усвідомленням ролі нелінійності та відкритості у формуванні стійких самоорганізованих систем віддалік від термодинамічної рівноваги, тобто з'ясувались умови локального зменшення ентропії. Втіленням цих ідей стали дві нові науки: синергетика та теорія дисипативних структур.

Б.М. Белінцев [13], без сумніву, найбільш професійно і плідно застосував апарат названих теорій самоорганізації для розробки основ біологічного формоутворення і для вирішення пов'язаних з цим питань. На жаль, він залишився у межах хімічної парадигми, вважаючи, що носієм далекодіючих сил є так звані морфогени, хімічні речовини, які виділяються при формоутворенні одними з елементів майбутнього організму і поглинаються іншими. Це не дозволило йому зробити крок до розуміння живого як цілісного квантово-механічного об'єкта, що займає четвертий шабель квантових сходин, коли самоузгоджений потенціал формується відповідно до геному як власне когерентне поле організму у міліметровому діапазоні електромагнітних хвиль. Саме таке визначення життя лежить в основі фізики живого.

З цих позицій феномен заживлення пошкодженого (порізаного) пальця знаходить таке **схематичне пояснення**. У місці поранення знищена певна кількість клітин, та електромагнітний каркас – власне когерентне поле організму залишається, бо він створювався мільярдами і мільярдами клітин організму, які несуть однакову спадкову інформацію. Невідповідність між структурою когерентного поля організму (яка реалізується через спектр його власних характеристичних частот і описує універсальною електромагнітною мовою усі деталі побудови тіла і його функціонування) і деформованою у зоні поранення морфологією запускає стандартні і вже досить добре відомі механізми

* Справжня ситуація набагато складніша. Я зрозумів це, готуючи до видання неопубліковані праці мого батька, професора Сітька Пантелеймона Онуфрійовича, доктора біологічних наук, генетика, з нагоди сторіччя до дня його народження (1906 рік). Судячи з усього, він був першим, хто звернув увагу на так звану "полігенічність спадковості", тобто на те, що передаватися у спадок має не тільки геном, пов'язаний з ДНК, й механізми ділення (серед них, наприклад, виникнення веретена ділення, що забезпечує розходження хромосом у мітозі та мейозі), створення та функціонування мітохондрій як енергетичних депо клітин тощо. Тому розробка виключно хромосомної теорії спадковості має значною мірою фрагментарний, початковий характер.

ділення клітин та нагромадження конкретних білків саме у місці пошкодження (реплікація ДНК, транскрипція РНК, трансляція білків). Ці процеси мають проходити під контролем електромагнітного каркасу аж доки (як уже зазначалося) невідповідність між каркасом (який дає те, що повинно бути) і морфологічною структурою у місці пошкодження не стане меншою від порогу чутливості системи, яка реалізує цей механізм зв'язку. Трохи вище був підкреслений вираз “схематичне пояснення”, бо дійсно, я ні в якому разі не претендую на розкриття деталей механізму формоутворення. Поки що все це схема, але схема реальна, яка базується на сучасних наукових уявленнях [3,9 25], медико-біологічних і фізичних вимірах [26 31], вражаючих клінічних результатах [32 41], які протягом 20 років отримані при лікуванні сотень тисяч хворих у багатьох країнах світу.

Тому я сподіваюсь, що викладені вище принципово нові уявлення про природу життя, які формують фізику живого і квантову медицину, допоможуть біології (а з нею і медицині) подолати забобони, на історичне походження яких я звернув увагу у цій статті, оскільки сьогодні ці забобони вже суттєво гальмують розвиток відповідних наук. Я сподіваюсь також, що планування подальших досліджень у галузі біології та медицини проводитиметься з урахуванням викладеного.

Ми розглянули процес заживлення, тобто самолікування. Але що робити, коли хвороба хронічна, яка не тільки сама не проходить, а й не реагує на зусилля хірургії та медикаментозної терапії. Як вже згадувалося, це відповідає ситуації порушення (деформації) самого електромагнітного каркасу.* Квантова медицина (і, відповідно, її базова технологія – мікрохвильова резонансна терапія – МРТ) спрямовані на поновлення саме електромагнітного каркасу людини. Запатентовані технології діагностики і терапії квантової медицини [42] дають можливість визначити порушення у тих або інших меридіанах і усунути їх.

Як правило курс лікування складається з 10-12 сеансів по 45-70 хвилин кожний. За цей час метастабільний стан каркасу зменшується настільки, що в ньому вже не може сформуватися жодного рівня. Інакше кажучи, каркас організму вже постійно перебуває в основній потенційній ямі. Методи експрес-діагностики [29, 30, 33, 40], які використовуються нами, дають змогу стежити за динамікою лікування та вносити при потребі необхідні корективи.

Найбільш вражаючі (а з точки зору західної медикаментозної терапії – фантастичні) результати спостерігаються на першому сеансі. Під час резонансу, який забезпечує повернення квантової системи із метастабільного стану в основний, практично миттєво у пацієнта зникає біль, виникає відчуття легкості, невагомості, повної насолоди, у заплющених очах виникають сині, блакитні, фіолетові, зелені кольори або яскраве біле сяйво. Нагадаю, що МРТ є монотерапією, тобто її застосування передбачає повну відмову від будь-яких

* Я не маю відповіді на питання: чому це трапляється? Найприроднішим є припущення, що причина полягає у сильному зовнішньому впливові: удари, падіння, операції, які залишають на тілі рубці, через які не можуть проходити меридіани [9], переохолодження, голодування, стреси. Однак, у тих самих умовах в інших випадках каркас не порушується, і критерію розрізнення цих умов я ще не знаю.

ліків і наркотиків вже за кілька днів до першого сеансу. Таким чином наші пацієнти переходять у нову, нехімічну медицину.

Важливо підкреслити, що процедури над БАТ здійснюються потужностями, які несуть лічені кванти (10^{-21} – 10^{-20}) Вт/Гц·см². Самі точки впливу зазвичай розміщені дистально – на кінчиках пальців рук і ніг, інколи - інших місцях, але впливати безпосередньо на рану або больове місце категорично забороняється. Перше і дуже важливе правило МРТ формулюється так: ніколи не діяти безпосередньо на осередок захворювання.

Було встановлено, що суб'єктивні відчуття пацієнта є найнадійнішим і ефективним методом настроювання на резонанс. Справа у тому, що відчуття людини формуються як результат дії мільйонів самоугоджених структур організму, що забезпечують його функціонування. Найнадійнішим показником при цьому є відчуття болю. Настроювання на резонанс щодо зняття болю виявилось важливою необхідною передумовою успішного лікування. Сучасні технології квантової медицини (“Сітько-МРТ”) забезпечують зняття болю практично у 100% пацієнтів, навіть у тяжких онкологічних хворих, яким вже не допомагають обезболюючі наркотики. На жаль, це ще не означає, що в усіх випадках допомоги важким і “невиліковним” хворим ми їх можемо врятувати як від самої хвороби, так і від наслідків загальноновизнаних методів західної медицини: хірургічного втручання, хіміотерапії та опромінювання. Але майже завжди можемо поліпшити якість їхнього життя: максимально продовжити його без наркотиків та інших хімічних препаратів, без болю і страждань, зберігаючи пацієнту людську гідність і дозволяючи йому спілкуватися з рідними та близькими до останнього дня. Таким чином зникають об'єктивні підстави для розмов про евтаназію.

В міру того, як іде лікування і зменшується глибина метастабільної ями самоугодженого потенціалу організму, зменшується ймовірність його перебування у цій ямі, притуляються усереднені відчуття під час резонансу. У випадку повного поновлення потенціалу, що, як ми вважаємо, відповідає видужанню організму, “резонансні відчуття” зникають, що й дає підставу говорити про експериментальне визначення здорової людини як такої, яка ніяк не реагує на зовнішнє електромагнітне випромінювання мм-діапазону наднизької інтенсивності.

Як бачимо, уже перші кроки нових наук – фізики живого і квантової медицини, які базуються на розумінні того, що життя є четвертим фундаментальним рівнем квантової організації природи, дають можливість по-новому підійти до вирішення глобальних завдань біології та медицини. Тому природно було б сподіватися, що і практична медицина якомога швидше врахує ці нові уявлення про природу життя і з цих позицій перегляне існуючі технології лікування з тим, щоб деклароване гасло медицини третього тисячоліття – “життя без болю” реалізувати уже в цьому десятилітті.

Наприкінці статті я хотів би звернути увагу на філософський аспект концепцій фізики живого.

Мною неодноразово підкреслювалось, що всі живі істоти є макроскопічними квантово-механічними об'єктами, які підпорядковані законам квантової механіки (починаючи з її принципів). Водночас ми звикли ставитись

до себе і до живих істот, які нас оточують (люди, собаки, кішки, птахи тощо) як до звичайних макроскопічних об'єктів, які підпорядковані законам класичної механіки. Згідно з цими законами ми рухаємося, на нас діють сили гравітації та інерції, у вільному стані ми займаємо положення з мінімумом потенціальної енергії, наші кінцівки і шелепи працюють за законами важелів. Більш того, мільйони хімічних реакцій у структурах організму відбуваються за законами хімічних перетворень, тих самих, які спостерігаються і можуть відтворюватись поза межами організму.

Що ж таке живий організм: квантово-механічний об'єкт, об'єкт класичної механіки чи надзвичайно складний комп'ютер, який визначає послідовність хімічних перетворень, напрацювання відповідних інгредієнтів тощо?

І те, і друге, і третє. І дещо більше. Під "більшим" я маю на увазі "особливу точку", навкруги якої розгортаються в утробі матері події формування електромагнітного каркасу. Математично це відповідає розв'язку Пуанкаре нелінійних диференціальних рівнянь у вигляді граничних циклів на фазовій площині навкруги особливої точки. В ембріональний період і протягом усього життя розвиваються і підтримуються синергетичні сценарії [43], які мають назву ієрархії дисипативних структур. На різних перетинах площинами пізнання вони характеризують живе і як цілісний квантовий об'єкт, і як складну комп'ютеризовану фабрику, і як об'єкт класичної механіки.

Особлива точка знаходиться і, я переконаний, завжди знаходитиметься поза пізнавальними можливостями науки. Механічний та хімічний аспекти життя вивчаються існуючими медико-біологічними науками. Фізика живого і квантова медицина вивчають фундаментальний квантово-механічний рівень живого.

ХВОРОБА І ЛІКУВАННЯ В УЯВЛЕННЯХ КВАНТОВОЇ МЕДИЦИНИ

С.П. СІТЬКО

Квантова медицина є медичним застосуванням нових уявлень про природу життя, які дає фізика живого. Згідно з цими уявленнями кожний живий об'єкт, що функціонує самостійно, перебуває на четвертому шаблі квантових сходів природи, тобто є цілісною макроскопічною квантово-механічною структурою. У цьому підході "здоровий організм" асоціюється з основним станом живого у своїй потенційній ямі, а стан хвороби розглядається як метастабільний стан. Стандартне резонансне повернення із метастабільного стану в основний, як це відбувається на трьох інших шаблях квантових сходів (ядерному, атомному та молекулярному) відповідає лікуванню технологіями мікрохвильової резонансної терапії (МРТ).

БОЛЕЗНЬ И ЛЕЧЕНИЕ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ КВАНТОВОЙ МЕДИЦИНЫ

С.П. СІТЬКО

Квантовая медицина является медицинским приложением новых представлений о природе жизни, которые даются физикой живого. В соответствии с этими представлениями каждый самостоятельно функционирующий живой объект находится на четвертой ступени квантовой лестницы природы, то есть является целостной квантово-механической структурой. В этом подходе "здоровый организм" ассоциируется с основным состоянием живого в своей потенциальной яме, а состояние болезни рассматривается как метастабильное состояние. Стандартное резонансное возвращение

из метастабильного состояния в основное, которое реализуется на трёх предыдущих ступенях квантовой лестницы (ядерной, атомной и молекулярной), соответствует лечению технологиями микроволновой резонансной терапии (МРТ).

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреев Е.О., Білий М.І., Сітько С.П. Проявления власних характеристичних частот організму людини. Доп. АН УРСР. Сер Б – 1984 - №10, с.56 – 59.
2. Victor F. Weisskopf: Physics in the Twentieth Century: Selected Esseys; The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1972. (Russian translation: В. Вайскопф: Физика в двадцатом столетии. Москва, Атомиздат, 1977, с.267 (с.46 – 53)
3. Herbert Frohlich (Ed.): Biological Coherence and Response to External Stimuli. Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo; 1988 (p.268)
4. Mitchell P. Chemiosmotic Coupling and Energy Transduction, 1968.
5. Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии – Москва: Медицина, 1980.
6. Сітько С.П. “ Ген, відповідальний за... .” - антропоморфізм чи данина примітивізму? Physics of the Alive (Фізика живого) v.11, №1, 2003; с.5 – 8.
7. Сітько С.П., Мкртчян А.Н. Введение в квантовую медицину Киев, “Паттерн” 1994 с.146 (Sit'ko S.P., Martchian A.N. Introduction to Quantum Medicine, Kiev “Pattern” 1994, p.127.)
8. Сітько С.П., Скрипник Ю.А., Яненко А.Ф. Аппаратурное обеспечение современных технологий квантовой медицины, Киев, “ФАДА, ЛТД”, 1999, с.200.
9. Sit'ko S.P., Andreev E.A., Dobronravova I.S. The Whole as a Result of Self - Organization “Journal of Biological Physics, v.16 (1988) p.71 – 73.
10. Sit'ko S.P., Gizko V.V. Towards a Quantum Physics of the Living State, Journal of Biological Physics, v.18, №1 (1991), p.1 – 10.
11. Physics of the Alive (Фізика живого) v.6 №1(1998), увесь том.
12. Sit'ko S.P., Tsviliy V.P. Electrodinamic Model of the Human Organism's Electromagnetic Frame Physics of the Alive v.5, №1 (1997), p.5 – 8.
13. Белищев Б.Н. Физические основы биологического формирования; Москва “Наука”, Главная редакция физ.мат.литературы, 1991, с.252.
14. Chaly A.V. Non–Equilibrium Phase Transitions in Living Systems Affected by Low–Intensive Microwave Radiation // Physics of the Alive, v.1, №1 (1993) p.81 – 92.
15. Chaly A.V., Dobronravova I. S., Sit'ko S.P. Synergetics and Phase Transitions: Mounting the Quantum Ladder of Nature, // Physics of the Alive, v.2, №1 (1994), p.5 – 11.
16. Sit'ko S.P., Tsvitiy V. P., “Space – Time Structures” of Synergetics in Physical Terms of Quantum Mechanics, // Physics of the Alive, v.7, №1 (1999), p.5 – 11.
17. Ermakov V. N., Ponezha E.A., Modeling of Microwave Radiation Action on Alive Systems by Nonlinear Resonant Tunneling, // Physics of the Alive, v.10, №1 (2002), p. 16 – 25.
18. Brizhik L. Davydov Solitons and Physics of the Alive, // Physics of the Alive, v.10, №2 (2002), p.6 – 30.
19. Serikov A.A. On the Role of Molecular Ensembles in Primary Reception of Microwave Radiation by Biosystem, // Physics of the Alive, v.1, №1 (1993) p.62 – 71.
20. Луциця М.Н., Сітько С.П., Ще одна загадка реліктового випромінювання? // Укр. фіз. журнал т.39, №9,10 (1994) с.973 – 975.
21. Alipov Le.D. Belyaev I Ya et al. Experimental Justification for Generality of Resonant Response of Procaryotic and Eucaryotic Cells to Mm Waves of Superlow Intensity // Physics of the Alive, v.1, №1 (1993), p. 72 -- 80.

22. Сітько С.П., Сугаков В.П. Роль спінових станів білкових молекул // Доповіді АН УРСР серія А, №6 (1984), ст.63 – 64.
23. Sit'ko S.P., The Physical Sense of Schrodinger Equation in the Context of the Synergetics Conception, // Dopovidi AN Ukraine, 10 (1993), p.98 – 101.
24. Sit'ko Sergiy P., Life as a Fourth level of Quantum Organization of Nature // Proceeding of the International Workshop: Energy and Information Transfer in Biological Systems – Acireale, Catania, Italy, 18 – 22 September 2002, World Scientific, New Jersey – London – Singapore – Hong Kong, p.358 (p.293-307).
25. Брижик Л.С., Єремко О.О. Зумовлене солітонами електромагнітне випромінювання та саморегуляція метаболічних процесів // Physics of the Alive, v.9, №1 (2001), p.5 –11.
26. Козакова Л.Г., Светлова С.Ю., Субботина Т.И., Яшин А.А. Морфологический и биофизический анализ костномозгового кровотока у крыс при воздействии низкоинтенсивного электромагнитного КВЧ – излучения // Вестник новых медицинских технологий, Тула 1999; т.VI, №3 – 4, ст.39 – 41.
27. Скрипник Ю.А. и др. Микроволновая резонансная радиометрия физических и биологических объектов (под редакцией проф.Ю.А.Скрипника), Житомир, Издательство “Волянь” 2003 г (406 стр.).
28. Яненко А.Ф., Микроволновая радиометрия – инструментальная основа физики живого и квантовой медицины // Physics of the Alive, v.7, №1 (1999), p.12 – 18.
29. И.А.Иванченко и др. Применение метода дифференциальной КВЧ-рефлектометрии для исследования поляризационных свойств акупунктурных точек // Physics of the Alive, v.8, №2 (2000), p.52 – 62.
30. Phinkel L.S., Sit'ko S.P., Statistical Approach to the Representation of Clinically Observed Organism States as Observable of the Heisenberg Quantum – Mechanical Formalism // Physics of the Alive, v.1, №1 (1993), p.132 – 140.
31. Понезжа Г.В., Понезжа С.Г., Нижельская А.И. “Физические аспекты измерений микроволнового электромагнитного излучения человека” // Physics of the Alive, v.9, №2 (2001), p.33 – 54.
32. Сборник методических рекомендаций и нормативных актов микроволновой резонансной терапии (МРТ), (Біяшевський Є.В. и др.), Киев, 1992 год, 128 стр. МСИП “Обериг IS” BN 5-87168-014-3. МОЗ України.
33. Цитобіофізична методика оцінки стану організму людини у практиці мікрохвильової резонансної терапії (методичні рекомендації). Узгоджено з МОЗ України 18.05.2001,Київ 2001, ст.12, МОЗ України. Розробники: Харківський національний університет та НДЦ квантової медицини “Відгук” МОЗ України.
34. Грубник Б.П., Чаяло П.П. Клінічні критерії оцінки ефективності мікрохвильової резонансної терапії // Physics of the Alive, v.11, №2 (2003) p.95 – 100.
35. Москаленко В.Ф., Сітько С.П., Горбань Є.М., Грубник Б.П., Яненко О.П., Квантова медицина: від фундаментальних основ до практичного використання. // Український медичний часопис 2002, №2, с.106 – 109.
36. Sit'ko S.P. (consultant), Mkrtchian L.N. et al., “Physics of the Alive” in Medico-Biological Aspect // Physics of the Alive, v.1, №1(1993), p.110 – 131.
37. Грубник Б.П., Сітько С.П., Шалимов А.А. Опыт применения технологий “Ситько – МРТ” для реабилитации онкологических больных III – IV стадий // Physics of the Alive, v.5, №1(1997), ст.90 – 95.
38. Теплюне М.В., КВЧ – пунктура (крайне высокочастотная пунктура) // Москва, “Логос”, 1997, ст.308.
39. Гайко Г.В. и др. “Разносторонняя оценка применения технологий Ситько – МРТ (микроволновой резонансной терапии) в комплексном лечении остеомиелита” в книзі “Відновна хірургія деструктивних форм кістково-суглобного туберкульозу і остеоієліту ті їх наслідків”, ч.11, роз.9, ст.295 – 306, Київ, Книга плюс, 2002.

40. Бундюк Л.С. та інші, Клінічне значення внутриклітинного мікроелектрофорезу у технологіях мікрохвильової резонансної терапії // *Physics of the Alive*, v.9, №1 (2001), p.58 – 66.
41. Мікрохвильова резонансна терапія у практичній діяльності сімейного лікаря. (Медичні рекомендації) Київ – 2004. МОЗ України.
42. Сітько С.П. “Спосіб мікрохвильової резонансної терапії С.П.Сітька” Патент України №2615 від 15.03. 1994; Сітько С.П. “Способ С.П.Сітько микроволновой резонансной терапии”, Патент Российской Федерации №2053757, от 10.02.1996; Sit'ko S.P. “Microwave Resonance Therapy”, US Patent №5.507.791, Apr. 16, 1996.
43. Доброправова И.С. Физика живого как феномен постнеклассической науки // *Physics of the Alive*, v.9, №1 (2001), p.85 – 95.