

Школа професора В.Г.Макаца
(Україна - prof.Makats@gmail.com)



ЛЕКЦІЯ–2 (2-га проблема функціональної вегетології)

МАКАЦ В.Г.

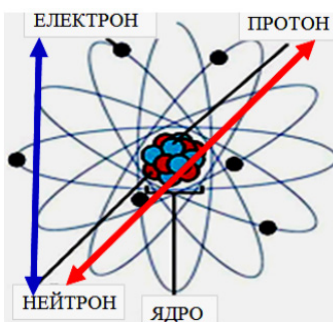
ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ПОЛЯ ЯК ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ...

Експерт вищого рівня НАН України, д.м.н., професор (Європейський центр післядипломної освіти ГО "Українська Національна академія природознавства").

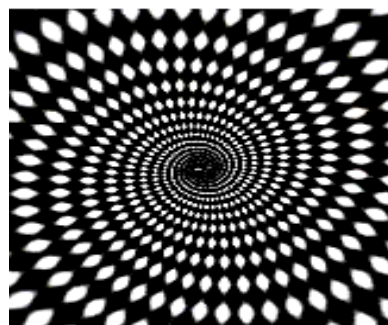
Тривалі спостереження за невідомими раніше біофізичними феноменами обумовили розуміння їх взаємної залежності від електромагнітних (ЕМ) полів зовнішнього середовища. В подальшому було встановлено їх значення в механізмах функціонально-вегетативного патогенезу. Але давайте по порядку, і в першу чергу розглянемо гіпотетичну ЕМ-природу функціонально-активних зон (ФАЗ) шкіри...

2.1. ФАЗ ШКІРИ ЯК ОБЛАСТЬ ГІПОТЕТИЧНО-БІОФІЗИЧНОЇ ЕМ-РЕЦЕПЦІЇ...

Польові рівні сучасної реальності. Раніше ми знали чотири рівні реальності: 1-й – тверде тіло, 2-й – рідина, 3-й – газ, 4-й – поля та елементарні частинки (плазма). При цьому четвертий рівень реальності сьогодні представляють п'ять видів взаємодії. Першу взаємодію обумовлюють "поля Гравітації" (*їм підпорядковано все, але вони не можуть об'єднати молекули, атоми і атомні ядра*)... Другу взаємодію обумовлюють "Електромагнітні поля", яким підвладні всі заряджені частинки, мал.2.1... Третю взаємодію обумовлюють "сильні (*утримують протони і нейтрони*) і слабкі (*утримують електрони і нейтрино*) ядерні взаємодії". Сьогодні до них добавились: "Торсійні поля" – четверта взаємодія обумовлена "полями кручення (спином)". Для них немає перешкод і відстаней, а швидкість їх розповсюдження в сотні тисяч квадрильйонів разів перевищує швидкість світла (мал.2.2) та "Інформаційні поля" (п'ята взаємодія обумовлена торсійними полями)... Відкриття п'ятої взаємодії дозволило розробити єдину теорію поля (ЄТП), яка переросла в теорію "Фізичного вакууму" (Г.І.Шипов - А.Є.Акімов). Під цим терміном уявляють все що лишилося в просторі після видалення всіх елементарних частинок. В результаті маємо не порожнечу, а своєрідну "Темну матерію" (мал. 2.3) – реальність, яка не містить електронів, протонів і нейтронів... Напрошується висновок, що в світі енергетичних взаємодій (полів) матеріальна частка Всесвіті складає не більше 1%. Все інше (невідомо що) складається з "темної матерії і темної енергії" (мал.2.4)...



Мал.2.1



Мал. 2.2



Мал.2.3



Мал.2.4

З наведених "взаємодій" найбільше увагу привертають "Електромагнітні поля". І причина полягає в тому, що ЕМ-поля виявилися спільним фактором, що об'єднує зовнішні впливи на оточуюче середовище та внутрішні біофізичні трансформації! Вони вступають

зрозумілим для біологічних систем подразником, доступним для рецепції "функціонально активними зонами" (ФАЗ) шкірної поверхні. Розглянемо більш детально наведені припущення...

Біофізична реальність ФАЗ. Біофізична реальність "акупунктурних зон" сьогодні не викликає сумніву. Вони є на поверхні шкіри і внутрішніх органів, характеризуються низьким електричним опором (20-250 кОм), великою ємністю (0,1-1,0 мкФ), високим потенціалом напруги (до 350 мВ) і постійною реєстрацією струму (0,5-30 мкА), характеристики яких залежать від параметрів зовнішнього електричного поля і фізіологічного стану організму. ФАЗ характеризуються інтенсивним метаболізмом, підвищеним поглинанням CO₂, інфрачервоним випромінюванням і певною спрямованістю електротеплових біоенергетичних трансформацій. Вони тривалий час зберігаються на шкірі після біологічної смерті.

Виявлено феномен міграції ФАЗ (*чим рідше вони розташовані, тим на більшу відстань мігрують*). За інформацією дослідників, вона спостерігається в зоні рівностороннього трикутника і підтверджена інфрачервоним випромінюванням. Добові спостереження зафіксували геометрію їх зміщення через 12-14 годин.

Проведені у ВНДІОФ дослідження знайшли в області ФАЗ низькочастотні (0,1-15 Гц) електричні сигнали, інтенсивність яких різко падала при виході датчика з зони і мала анізотропний характер (*дані з нейтральних ділянок були ізотропні і мали характер спектрального шуму*). Разом з цим, синхронні сигнали одних і тих же ФАЗ мали різні спектральні портрети, а фактори впливу викликали істотну зміну їх параметрів по амплітуді і спектральному складу. При цьому сигнали з нейтральних зон залишалися практично незмінними, що підтверджує наявність в біологічних об'єктах специфічної інформаційної системи, рецепторами якої (*ЕМ-трансформаторами*) є ФАЗ.

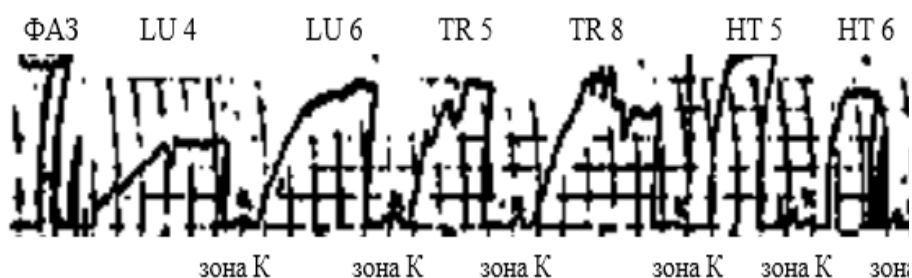
Біофізичні характеристики деяких ФАЗ залежать від біоритмів і умов зовнішнього середовища. Вони провокуються світлом, звуком, зміною погоди, магнітними сплесками, залежать від космічного випромінювання і пов'язані з періодами Місячної і Сонячної активності, фізичною та емоційною напругою. Функціональна патологія і стресові ситуації супроводжуються підвищенням електричної провідності, нормалізація якої корелює з оздоровленням, тобто активність ФАЗ залежить від функціонального стану організму і істотно відрізняється між собою.

Надзвичайно цікавою є інформація Новосибірського НДІ експериментальної медицини про фотопровідність ФАЗ в зоні 0,35 мк УФ. При цьому зафіксовано наскрізне переміщення позитивних зарядів з активністю 10⁻⁴ см.г/с. Формується впе-

неність, що синхронізація коливальних процесів різної енергетичної природи функціонально об'єднує організм і зовнішнє середовище в одну цілісну систему. Такий механізм повинен бути універсальним і придатним для розуміння залежності функціонального стану організму від Сонячної активності, напруги геомагнітного поля і поляризаційного ефекту (*відбитого Місяцем сонячного с'яй-ва*). Окрім того встановлено, що активність ФАЗ закономірно змінюється протягом доби, повторюючи фазність електромагнітних збурень Сонця і Місяця.

На канонічній глибині ФАЗ реєструють потенціали дії тривалістю 0,3-0,5 Мс, амплітудою 300-900 мкВ і динамікою текучої частоти 0,5-100 Гц. Слід зазначити, що їх біоелектрична активність не має нічого спільного з електричними м'язовими або нервовими явищами. Про це свідчить запис потенціалів дії з ділянок вушної скойки людини і тварин, яка позбавлена м'язових волокон. Найбільш цікаво що прототип ФАЗ виявлений у рослин, які не мають нервової системи! Вони розташовані двома рядами паралельно середній лінії листка та по його краю і біофізично аналогічні ФАЗ людини.

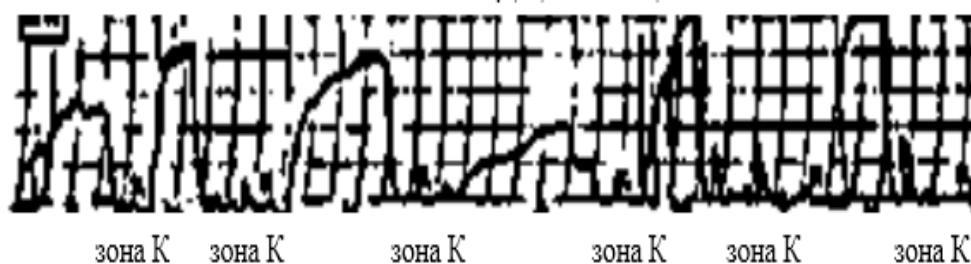
Дослідження ФАЗ та їх біоелектричної активності з використання електродів донорів (+ДЕ) та акцепторів (-АЕ) електронів, підтверджують реальність біофізичних феноменів.



Потенціали дії в області ФАЗ і контрольних (К) ділянок шкіри (в умовах використання електродної пари ДЕ-АЕ)

Свого часу ми зафіксували дивні біофізичні особливості пігментних плям (*родимок, невусів*). Як і в області ФАЗ, в центрі пігментних плям постійно відмічаються зниження електричного опору, значна асиметрія зворотної електропровідності і наявність спрямованої біоелектричної активності між окремими пігментними

Пігментні зони в області рук, обличчя, спини

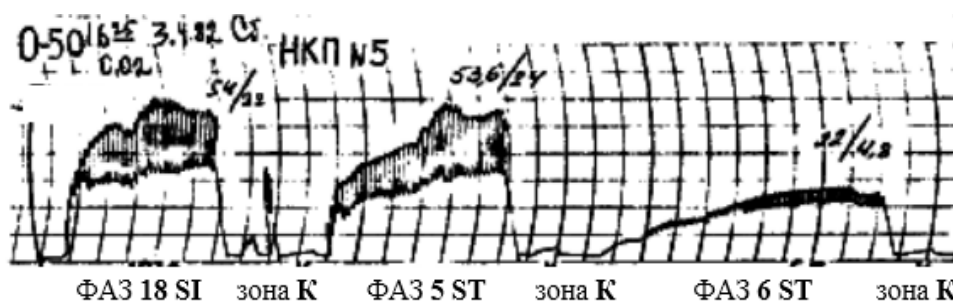


Потенціали дії в зоні пігментних плям і контрольних (К) ділянок (в умовах використання електродної пари ДЕ-АЕ)

ми утвореннями. Виявлені динамічні особливості їх існування на шкірі, разом з відомою здатністю меланіну стабілізувати радикали і брати участь в

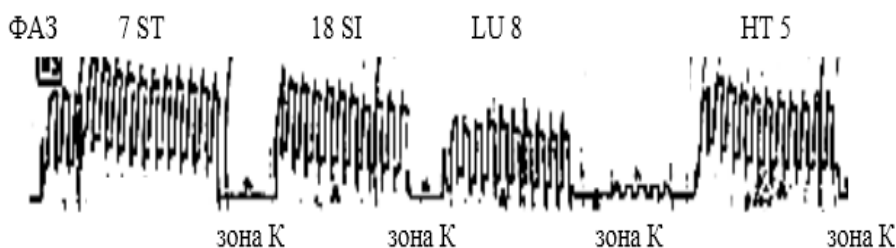
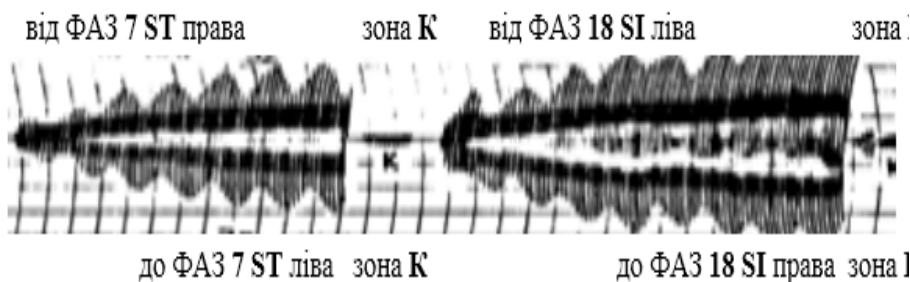
електронному транспорті, свідчать про біофізичну спорідненість і енергетичну суть указаних феноменів...

Феномен біоелектричної провідності ФАЗ. Для його ідентифікації використали традиційні джерела постійного і перемінного струму. Виявилось, що ФАЗ проводять електромагнітний (ЕМ) "тест-сигнал" зменшуючи їх амплітуду і не трансформуючи фізичні особливості (форму)!



Електропровідність ФАЗ постійного струму

Двостороння електропровідність ФАЗ перемінного струму синусоїдної форми.



Електропровідність ФАЗ перемінного струму прямокутної форми.

При цьому виявлена залежність площі ФАЗ (в мм²) від проведення перемінного, або постійного струму і використання електродної пари донора (+ДЕ) і акцептора електронів (-АЕ). Стає очевидним, що використання традиційних джерел постійного і перемінного струму обумовлює початкове збудження ФАЗ, що недопустимо при проведенні діагностики! Виникає перше питання: яке відношення до біоелектричної активності мають ФАЗ? Наші дослідження виявили невідомі біофізичні особливості ФАЗ.

Площа ФАЗ як реакція на струм і електроди ДЕ-АЕ

1) Рух електронів по зовнішньому контуру залежить від контактів електродів ДЕ та АЕ з ФАЗ. Їх порушення пригнічує біоелектричну активність зовнішнього кола до 97,8%.

Приклад	Струм	Площа ФАЗ (в мм ²) - The area of the FAZ (mm ²)					
		SI-20	ST-17	LI-18	TE-8	PC-4	GB-2
С-ко А.	Постійний	8 мм ²	4 мм ²	3 мм ²	4 мм ²	5 мм ²	4 мм ²
	Перемінний	3 мм ²	15 мм ²	5 мм ²	6 мм ²	5 мм ²	4 мм ²
	ДЕ-АЕ DE-АЕ	1 мм ²	1 мм ²	1 мм ²	1 мм ²	1 мм ²	1 мм ²

2) Максимальна біоелектрична активність виникає між одноканальними ФАЗ.

3) Біологічна система може одночасно генерувати струм в кілька незалежних і різноспрямованих біоелектричних контурів.

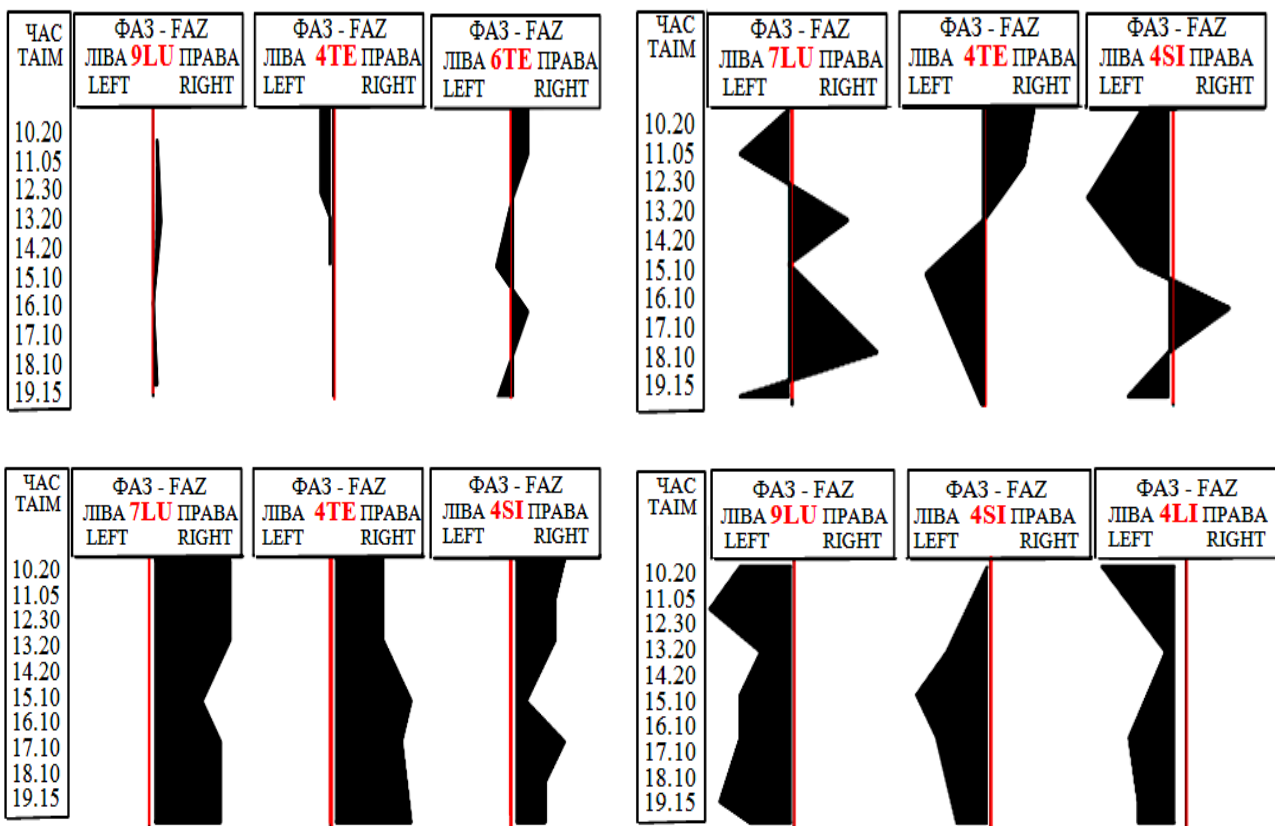
Виникає друге питання: чи не виступають електроди ДЕ-АЕ хімічним джерелом струму (ХДС)? Ні! І про це свідчить наступне...

1) Якби електроди ДЕ і АЕ були ХДС то в контурі він був би постійним. Ми ж маємо пакети різних частотних коливань, фазових відхилень і амплітуд...

2) За однотипних умов, одна і та ж електродна пара у різних людей обумовлює різну біоелектричну активність (по амплітуді, частоті та формі)...

- 3) Напруга зовнішнього контура в межах 0,03-0,6V співвідносна з мембранними потенціалами і не залежить від розміру електродів та тривалості впливу..
- 4) Динамічна активність репрезентативних ФАЗ при спостереженнях...
- 5) Під час процедур біоелектрична активність в зовнішньому колі динамічно міняється. Хімічні джерела струму таку динаміку не дають...

Феномен симетричної асинхронності ФАЗ. Ми ідентифікували чотири типи тимчасової симетричної асинхронності: *врівноважений* – активність симетричних ФАЗ практично співвідносна, *білатеральний* – біоелектрична активність однієї з симетричних ФАЗ періодично переважає іншу; *правосторонній* – спостерігається перевага біоелектричної активності правої симетричної ФАЗ і *лівосторонній* – перевага біоелектричної активності лівої симетричної ФАЗ. Варто зауважити, що асинхронність симетричних ФАЗ завжди білатеральна (*тільки різні періоди активної тривалості*).



Енергетична спрямованість одноканальних фаз. Традиційна концепція ЦЗІН-ЛЮ "стверджує гіпотетичну реальність акупунктурних каналів" і їх "доцентрову" і "відцентрову" енергетичну спрямованість. Ми спробували з'ясувати спрямованість каналної електропровідності по його біоелектричній активності. Маючи на увазі принциповість питання, наводимо технічні умови дослідження електропровідності каналу: *параметри тестуючого сигналу (ТС) – синусоїдальна форма, рівнозміний, 1В, 2,5 Гц при чутливості самописця 0,5 В/см і швидкості стрічкопосувного механізму 1 мм/сек. Перед кожним тестуванням на стрічці самописця фіксували амплітуду ТС, яку приймали за 100%. Електропровідність ФАЗ розраховувалася у % від величини ТС.*

На першому етапі ТС подавали на LU¹¹ (Шао-шан), а ФАЗ каналу тестували в

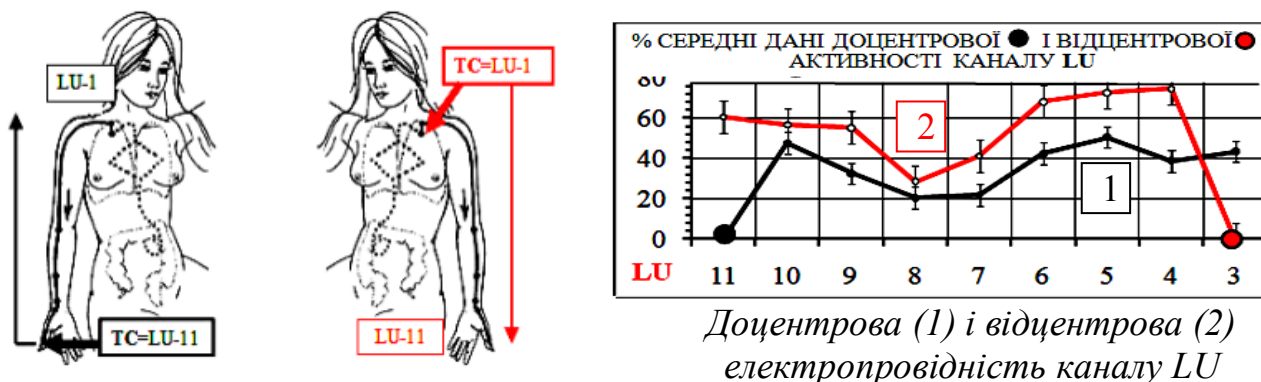
порядку від LU¹⁰ до LU³ (доцентрово, проти канонічної спрямованості ЧІ; на графіку представлено чорною лінією). На другому етапі ТС подавали на LU³ (Тянь-фу), а порядок тестування був спрямований від LU⁴ до LU¹¹ (відповідає канонічній відцентровій спрямованості; на графіку вказано червоною лінією). Як видно з наведеного матеріалу, експериментальні дані біофізично підтримують канонічне твердження про відцентрову енергетичну спрямованість акупунктурного каналу LU (Легені).

Попередні висновки!...

1. Залежно від спрямованості енергоносіїв (доцентрово, або відцентрово) активність в зовнішньому контурі каналу значно зростає при співпадінні традиційного і штучного ініційованого напрямку.

2. Виявлений феномен указує на біофізичну реальність вентиляного механізму (реальність відцентрової спрямованості по каналу).

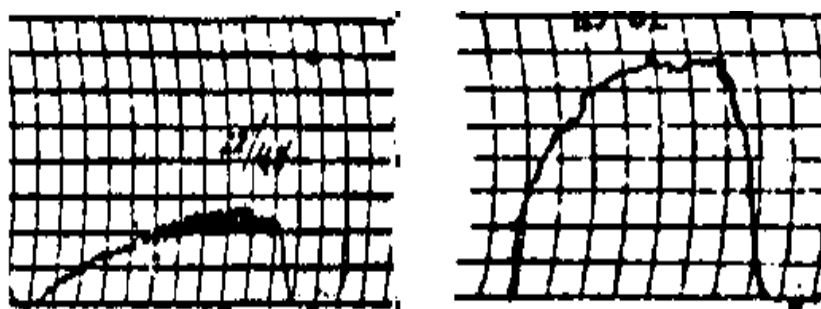
3. 297 спостережень свідчать про наступне: а) акупунктурні зони каналу LU проводять сигнали різними по амплітуді, не трансформуючи їх форму і частотні характеристики; б) вихід донорного електроду з ФАЗ веде до зменшення величини початкової амплітуди ТС на 90,2-98,5%...



Доцентрова (1) і відцентрова (2) електропровідність каналу LU

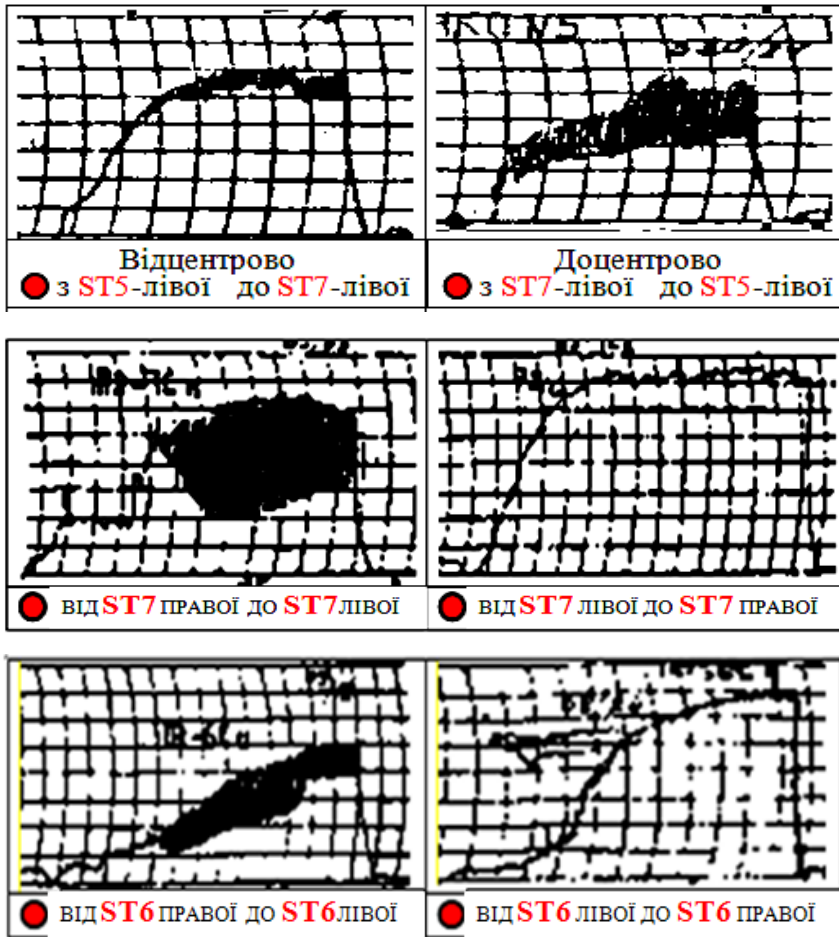
Феномен спрямованого транспорту енергоносіїв реальний і при використанні електродної пари ДЕ-АЕ. При цьому максимальна спрямованість біоелектричної активності була при позиції електроду донора електронів (ДЕ) на LU³, а акцептора електронів (АЕ) - по черзі від LU⁴ до LU¹¹ (тобто при співпадінні традиційного і штучно створеного напрямку).

Аналогічні дані отримані при дослідженні спрямованої активності відцентрового каналу ST (Шлунок). Електропровідність між зонами ST⁵-ST⁷ і ST⁷-ST⁵ також свідчить про реальність канонічної відцентрової спрямованості.



ТС з лівої ST⁷ до лівої ST⁵, і навпаки...

Звертаємо увагу, що вивчення вентиляних ефектів має значну перспективу (наші розробки наводяться як методологічний аспект проблеми)... Виявлена специфіка електропровідності між симетричними (правою і лівою) одно каналними зонами надалі виявилася невідомим феноменом: "асинхронною активністю симетричних акупунктурних ФАЗ". Таким чином традиційна концепція ЦЗІН-ЛО



стає перспективною для досліджень. Робота була перервана з незалежних від нас причин. Тому вважаємо необхідним звернути увагу на перспективу подальшого вивчення каналних вентиляльних феноменів.

На нашу думку кванти видимого світла і УФ передають через не-йроглію і мембранні білки специфічну інформацію через ФАЗ шкіри і "акупунктурні канали" до специфічних клітинних груп внутрішніх органів і систем. При цьому в спектрі їх хвиль завжди є довжина, яка імітує хвилю білкової молекули і може включати (вимикати) той

або інший ген. Сьогодні відомо, що на хвилі 230-320 нм енергія двох фотонів акцептується електронем, випромінюється в УФ діапазоні і є достатньою для розриву хімічних зв'язків та утворення вільних радикалів. Таким чином, ЕМ-трансформації на клітинно-органному рівнях розглядаються як багатовимірний комплекс тонких енергій, який залежить від зовнішнього інформаційного впливу. Розглядаючи інформаційну компоненту з точки зору кібернетики відмітимо, що вона має бути природною, специфічною і представляти рівень управління системою і Законів її функціонування. В зв'язку з цим, зробимо деякі висновки.

1. Динамічно-взаємозалежну стабільність функціональних систем організму слід розглядати з точки зору загальних законів Природи, його ЕМ-відкритості і здатності до самозбереження.
2. Для впливу на біологічну систему потрібні компоненти впливу, співставимі з її біофізичними особливостями.
3. Функціональну цілісність будь-якої складної системи забезпечує взаємодія типу "інформація-енергія-інформація", від якого залежить координація рівнів контролю.
4. Біофізичні трансформації на рівні клітинних структур залежать від зовнішнього енергоінформаційного впливу і спрямовані, виключно, на функціонально-вегетативну адаптацію.
5. Системні парадоксальні реакції, як незалежні механізми інформаційного контролю, забезпечують координацію і динамічну стабільність вегетативного гомео-

стазу. Вони реалізуються невідомою раніше "Функціонально-вегетативною системою" (ФВС).

І тут немає нічого дивного, адже згідно з теоретичними уявленнями недостатність впливу компенсується його інформативністю. При цьому для отримання контрольованих результатів потрібне наступне.

– Забезпечити біологічний об'єкт (орган, систему) тривалим енерго-інформаційним фоном, який відповідає його біофізичному рівню. Тільки за таких умов сигнал інформації стане зрозумілим і доступним в стані функціональної напруги і патології...

– Будь-який енергоінформаційний чинник впливу має бути біофізично прийнятним, зрозумілим, відповідним до стадії патологічного процесу і максимально простим (*мається на увазі принципово проста ієрархічність складних систем*). За цих умов вторинні прояви більшості патологічних процесів зникають при корекції провідних ритмів... І, на кінець, наступне про "фактори малої інтенсивності" (ФМІ).

– Будь-які біофізичні процеси взаємообумовлені і залежать від біосферних (*природа вимагає єдності*). Регуляція складних процесів вимагає принципово простих чинників управління (типу "да-ні; 1-0"). Вони мають бути біофізично прийнятні для живої матерії, існування якої обумовлене балансом чинників активації, регуляції і знищення. При виникаючій загрозі, програма Живого віддає перевагу "знищенню частини, заради збереження цілого"...

З точки зору системної теорії, процес формування в біологічних об'єктах будь-якого динамічно-стабільного стану повинен мати наступні складові:

– регуляторні механізми загальної дії (центральні механізми регуляції, нервові центри, ендокринні залози, органи імунітету, тощо);

– периферійні елементи реалізації (гладкі м'язи, залозові структури слизової оболонки, лімфатична та кровотворна системи, тощо);

– еферентні зв'язки (елементи організації сигналу і шляхи його реалізації, нервові ганглії та стволи, гормони крові, периферійні компетентні клітини системи імунітету, тощо);

– аферентні зв'язки (механізми зворотного впливу і підтримки стану системи на стаціонарному рівні, цілісний організм з проекцією стабільного патологічного портрету, тощо);

– систему контролю і регуляції внутрішніх процесів та їх залежності від зовнішніх полів (на інформаційному, енергетичному і біофізичному рівнях).

Не дивлячись на вище наведене, наші розробки та оприлюднена інформація з 2000 року замовчуються на офіційних рівнях МОЗ і МОН України. По великому рахунку їх "можна зрозуміти": заперечувати невідому раніше біофізичну реальність неможливо, а її визнання обумовлює необхідність відповідної корекції навчальних медичних програм і перегляду сучасних терапевтичних та реабілітаційних концепцій... Але як же бути в наступній ситуації, коли...

1. Вперше за тисячолітню історію розвитку, розроблена методологія "Функціонально-вегетативної діагностики" дозволила ідентифікувати гіпотетичні "акупунктурні канали", доказати їх біофізичну реальність, вегетативну сутність і системну залежність...

2. Реальність системної залежності “акупунктурних каналів” і їх комплексна організація виявили помилки традиційного напрямку, розвалили теоретичну основу традиційної Чжень-цзю терапії і створили Проблему міжнародного значення...

3. Відкрита в Україні "Функціонально-вегетативна система" претендує на місце "втраченої біофізичної ланки" між вегетативною нервовою системою (ВНС) і ЕМ-факторами зовнішнього середовища. Вона логічно заповнює обумовлену часом теоретичну нішу природознавства, указує на необхідність розробки сучасної біологічної парадигми про сутність Живого, значення польових взаємодій в системі функціонально-інформаційного управління біологічними процесами і обумовлює необхідність фахової уваги до піднятої проблеми. Відкриття рано чи пізно опиниться в центрі уваги класичної системної фізіології і обумовить ревізію реабілітаційних канонів побудованих на принципах Ньютонівської механіки...

При цьому наголошуємо:

– принципів першоджерела Східної терапевтичної філософії губляться в глибині попередніх цивілізацій (на що указує універсальна логічність і системна завершеність відкритої структури, яка залишалася незрозумілою і невідомою до останнього часу)...

– західна теорія “паннервізму” і “рефлекторна терапія” не мають ніякого відношення до традиційної голкотерапії, інформаційно-вегетативна сутність якої сьогодні біофізично аргументована...

– на основі відкритої "Функціонально-вегетативної системи" сьогодні розвиваються інноваційні напрямки, зокрема "Функціонально-вікова (клінічна) вегетологія" та "Функціонально-екологічна експертиза" як складова радіаційного моніторингу населених пунктів України". Представлені напрямки відкривають нову сторінку інформаційно-профілактичної медицини майбутнього...

Розуміючи, що критика апологетів без вагомих аргументів справа невдячна, ми звертаємо увагу на наступне.

– Наші висновки обумовлені експериментальним матеріалом (18.454 спостереження на протязі 1976-2020 р), доступним для любого аналізу і контролю...

– Виявлені закономірності свідчать про біофізичну реальність "акупунктурних" каналів, їх системно-вегетативну і функціонально-комплексну організацію...

– Структура “Функціонально-вегетативної Матриці” стає патогенетичною основою традиційної Чжень-цзю терапії голкотерапії і вимагає осмислення...

– Тривалі дослідження завершені розумінням необхідності майбутньої освітньої і фахової науково-дослідної роботи...

– Наші знання адресовані суспільству, яке відмовиться від ідеології "скорочення чисельності населення" і зверне увагу на загрозливий стан свого Генофонду, публікуються по матеріалам авторських монографій (2015-2021) і не мають світових аналогів...

Зробимо деякі попередні висновки...

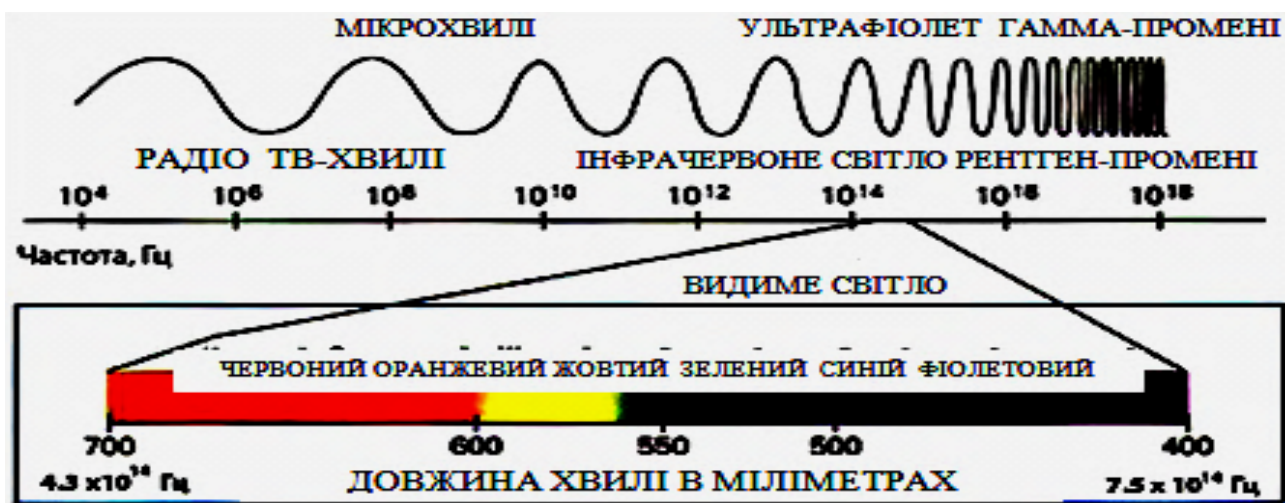
1. Вегетативна фізіологія минулого століття базується на уявних механізмах функціональної залежності ВНС від факторів зовнішнього середовища. Захищаючи панівну роль ЦНС і "рефлекторну концепцію", вона не дає відповіді на низку сучасних питань...

2. Наведена інформація дозволяє визнати ФАЗ шкіри і внутрішніх органів біофізичними рецепторами зовнішньої (і внутрішньої) ЕМ-інформації (як *втрачену ланку вегетативної фізіології!*)...

3. Щоб уникнути спірних дискусій по сучасним проблемам вегетативної фізіології, звернемо увагу на біофізичну реальність внутрішніх ЕМ-трансформацій і ЕМ-процеси в оточуючому зовнішньому середовищі...

2.2. ВНУТРІШНІ ЕМ-ТРАНСФОРМАЦІЇ НА РІВНІ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ...

Біополя живих біологічних систем. Організм людини (як і все живе) є відкритою ЕМ-системою, енергоінформаційна сутність якої залежить від зовнішньої реальності і вимагає неупередженого розуміння.



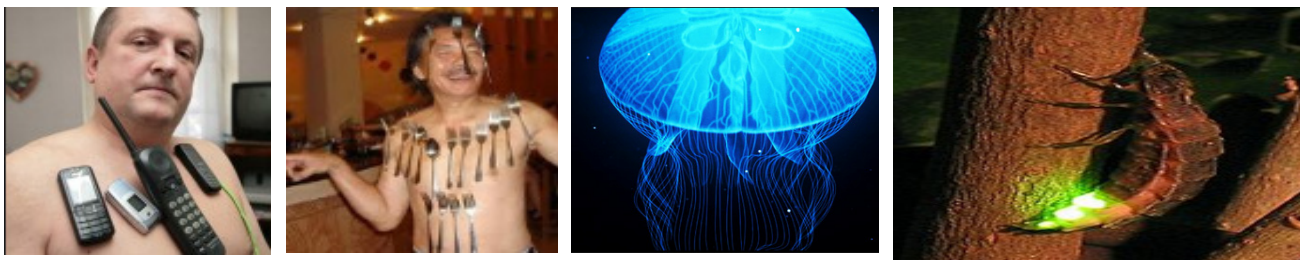
Якщо уявити електромагнітний спектр довжиною в 2м, то видимий діапазон буде 1 см (1%), а середня довжина хвилі об'єктів нашого виміру (точка відліку) – 7,23 см. (вона відповідає звуку "Ом"... Амен). Ортодоксальна наука тривалий час заперечувала реальність тонкої матерії (біополя як біофізичну реальність, астральні і ефірні тіла та іншу езотеричну термінологію). Але... науковий журнал „Вісник академії наук СРСР” (№8, 1983) свідчить: "Навколо біологічних об'єктів в процесі життя утворюється складне поле, що складається з інфрачервоного та електромагнітного полів, високочастотних акустичних сигналів і люмінесценції (в ультрафіолетовому та інфрачервоному діапазонах)".

Сучасна наука визнала реальність ефектів "Кірліан" (світіння плазми навколо біологічного об'єкту між електродами високочастотного поля)... "Аура-камера-300" (газорозрядна візуалізація – ГРВ, США) фіксує біополе людини в радіусі 1-1,5м, робить фото її "аури" що пульсує і змінює колір в залежності від природних земних і космофізичних факторів. Наводимо світлини "ГРВ-Аури" людей (архів В.Ципко)... Сьогодні дослідники виділяють наступні форми аури: індивідуально фізичну, індивідуально інформаційну, колективно інфор-

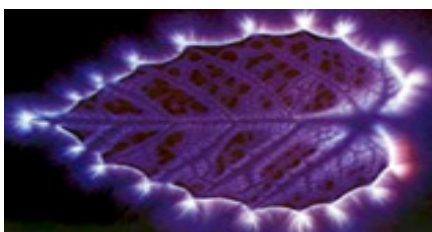


маційну (сукупну ауру групи людей) і інформаційну "ауру людства", яка формує "глобальне інформаційне поле космічного масштабу". Самим цікавим гіпотетичним припущенням являється "існування інформаційної аури людини після смерті фізичного тіла"...

Беззаперечним підтвердженням ЕМ-складової біополя є феномен "біомагнетизму" і природної "біолюмінесценції". "Біолюмінесценція" (біологічні поля живої природи) – світіння живих організмів, яке виникає в фотофорах риб і цитоплазмі бактерій на основі хімічних процесів і супроводжується енергетичними трансформаціями...

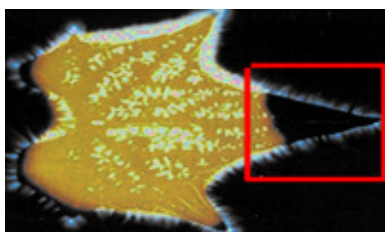


Біофізична реальність "польових фантомів". Біоенергетичні взаємодії мають особливе значення для життєдіяльності, але є більш складними ніж вивчені речові процеси і ще неусвідомлені в достатній мірі. У фундаментальному розумінні енергетичний стан Матерії відображає матричну пролонговану програму. Подібний стан делокалізований, охоплює значний простір і об'єднує локальні речові структури, не здатні до самостійної взаємодії внаслідок корпускулярної природи (до речі, взаємодія корпускул завжди є взаємодією тих чи інших енергетичних полів). Приклади наведених нижче артефактів "польового програмування (збереження) Живого" вимагають прискіпливої сучасної Уваги!



Фантом "Кірліан"

Навколо зірваного листка в полі високої напруги (ПВН) виникає "біопольова аура"...



Фантом Думітреску-1"

Свіжий обрізаний лист в ПВН формує "фантом Цілого листка"...

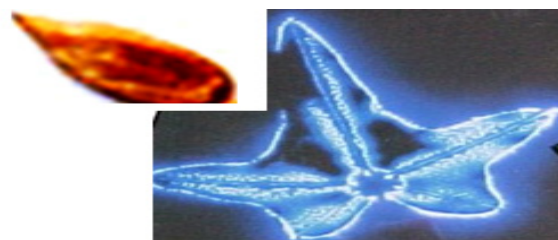


Фантом Думітреску-2"

В ПВН відрізаний иматок листка формую фантом "Цілого листка"...

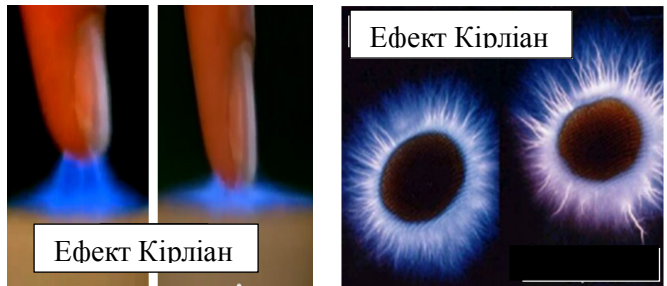


Фантом "Думітреску-3" Якщо вирізати в центрі листка круглий отвір, то в ПВН в ньому появиться голографічний "фантом – мікроскопія" листка...



Фантом "Берра" Х.Берр (США) помістив у ПВН насіння жовтцю і отримав "фантом дорослої квітки". Тобто біополе формує голограму живої Матерії...

Електромагнітна природа біологічних систем. Відомий "ефект Кірліан" указує на підвищену концентрацію електричних зарядів біогенного походження. Знімки фіксують розпад електричного поля на поверхні тіла, при чому кожний живий організм утворює матеріальне поле складної конфігурації, яке змінюється в залежності від хімічного та фізичного стану людини. Дослідження доводять, що біополе (аура) людини значно змінюється після акупунктури, при чому зміни відносяться до напруги, кольору та діапазону еманції (описані ефекти стійкі і придатні для об'єктивізації процесу генерації біологічними системами фізичних полів). За даними Цзянь-Каньчмена, жива матерія (тварина, рослина, мікроорганізми) випромінює енергію в діапазоні надвисоких частот, за допомогою якої можливо добитися навіть генетичних змін. Так, наприклад, з курячих яєць, опромінених надвисокими біочастотами качок, вилупились пташенята з перетинками на лапках, формою тіла качки і вагою на 50% більшою, ніж в підконтрольній групі. В 1980р. в Новосибірському НДІ клінічної та експериментальної медицини СВ АМН СРСР гіпотеза "Біозв'язку" була визнана обґрунтованою...



В останні роки з'явилося багато праць, присвячених біоелектричним явищам (від 2-4 до 100 мкВ і більше), причому у людини вони спостерігаються в органах, кістяку і на клітинному рівні. Встановлено, що кістяк формує потенціали у відповідь на механічне навантаження. При цьому, зона тиску має негативний потенціал, а ослаблення – позитивний потенціал активного росту і відновлення кісткової тканини. Відмічено, що при свіжих переломах потенціал кісткової тканини стає негативним з максимумом в центрі травми і його значення в 4-5 разів перевищує норму. З процесом регенерації потенціал травми зменшується, а нормальний розподіл електричного поля настає приблизно в той час, коли рентгенограма покаже повну консолідацію. Існує інформація (Б.Норденстрем), що білі клітини крові постійно несуть на собі негативний електричний заряд, формуючи специфічний біоелектричний контур. Науковець вважає, що біоелектричні ланцюги в організмі людини є частиною невідомої, поки що, науці системи, зв'язаної з кровообігом. Таким чином, з точки зору біофізики організм становить відкриту енергетичну систему, в основі якої значне місце займають електричні та електромагнітні процеси, що протікають в зовнішньому і внутрішньому середовищах.

Одним з відомих механізмів енергетичної взаємодії є "резонанс". Він обумовлює виникнення специфічних ритмів типу "маятник" (або "мир"). Відповідно до ведучого ритму, раз запущені "резонансні" коливання взаємно підсилюються, тоді як "нерезонансні", навпаки, затухають. Це обумовлює необхідність існування принципового механізму "взаємосинхронізації", що обумовлює наявність загально-регулюючої системи (її властивості описані і запатентовані І.Блехманом як відкриття). Для нас важливим є висновок, що енергетичні взаємодії формують в біологічних системах процеси синхронізації, самоорганізації та самопідтримки біологічних об'єктів.

Біологічна система, яка знаходиться в складній системі координат зовнішніх та внутрішніх взаємозв'язків, отримує значну біоенергетичну інформацію, котра залишається за межами свідомості. Сучасні біофізичні технології дозволяють лише оцінити принципово безмежні значення і можливості енергоінформаційного впливу на рівні факторів малої інтенсивності (наприклад, активація окремого гена в хромосомах при резонансній взаємодії). В біологічних системах існують, на перший погляд, відокремлені біоритми (ЕКГ, ЕЕГ, ЕМГ, ЕРГ), розлад яких веде до функціональної патології. Зрозуміло, що вони пов'язані з автономно ізольованими водіями ритму і свідчать про наявність окремих програм розвитку та контролю.

Але при цьому виникають закономірні питання: що забезпечує синхронізацію чітко спрямованих ритмів? Якщо думати про нервову (вегетативну) та ендокринну системи, які на біохімічному рівні забезпечують вегетативний гомеостаз, то що тоді забезпечує їх синхронну діяльність? Яка невідома система координує інтегральну функцію базових регуляторних механізмів біологічних систем? Питання складні і обумовлюють необхідність нестандартного розуміння біофізичних взаємодій та пошуку процесів і систем управління та координації.

Фактори малої інтенсивності (ФМІ) як основа ЕМ-трансформацій. Відомо, що біологічні об'єкти є природними генераторами, причому будь-який фізіологічний процес супроводжується ЕМ-явищами з надзвичайно малою напругою. Підтвердженням клітинних енергетичних полів (біополів) стало "мітогенетичне випромінювання" А.Гурвіча (1923р). Останнє трактується як УФ-складова широкого спектру, що виникає при ендотермічних хімічних реакціях *in vivo*, має низьку інтенсивність і здатність до впливу на клітинний поділ. Виявлені два максимуми в області 230 та 320 нм свідчать, що енергія двох фотонів простого світла може акцептуватися електроном і випромінюватися в УФ-діапазоні (до речі, енергії УФ-фотонів достатньо для розриву хімічних зв'язків і утворення вільних радикалів). Цікавими виявилися роботи R.Вескера, який виявив, що на клітинному рівні мікрокристалічні структури та мікроелементи можуть приймати участь в "модуляції міжклітинних електричних струмів". В подальшому було встановлено, що вплив на клітини СЛАБКИМ гальванічним струмом (20-40 мкА, 4-6 В) викликає в них мітогенетичне випромінювання. Це значить, що зовнішні енергетичні фактори (наприклад, атмосферна електрика) може викликати суттєву активацію клітинних біополів і тим самим впливати на стан організму. На думку багатьох теоретиків, останній обумовлений рівновагою в організмі негативних та позитивних зарядів (*що, до речі, аналогічно з східною концепцією ІНЬ-ЯН*).

Незважаючи на опір апологетів ньютонівської медицини, сучасна біофізика свідчить: в основі будь-яких біохімічних трансформацій (у т.ч. на генетичному рівні) лежить енергоінформаційна компонента оптичного діапазону. Так, академік РАПН Є.Чиркова доказує, що:

- сигнали, керуючі генною активністю, мають хвильову природу;
- білкові структури живих клітин генерують імуноспецифічне випромінювання в оптичному діапазоні ЕМ-хвиль;
- нуклеїнові кислоти є пастками УФ-випромінювання;
- клітинним генним структурам властиві резонансні характеристики.

З надмолекулярних структур найбільш цікавими джерелами ЕМ-випромінювання є клітинні мембрани. За рахунок струмів дії, що протікають на фоні мембранних потенціалів, можлива генерація когерентного випромінювання в межах 100-1000 ГГц. Аналогічні частотні коливання дає *ефект Джозефсона* в білкових структурах. Коливання молекул ДНК збуджують у водному середовищі ЕМ-хвилі, що супроводжуються коливанням зарядів і поширюються як коливання диполів структурованої води. В свою чергу диполі води під впливом перемінного магнітного поля генерують коливання, які поширюються в щільному середовищі організму як звукові (при цьому довжина фотонів буде на п'ять порядків менше хвилі початкового ЕМ-випромінювання). Цікаво, що розміри клітинних структур (15мкм-15нм) співставимі з ЕМ-коливанням, здатним створювати фотони з такою ж довжиною хвилі і частотою 100мгц -100ггц...Таким чином, на рівні клітинних структур можлива *трансформація* одного типу енергії в іншу.

Відомі інші механізми клітинних енергетичних трансформацій. **1) Орієнтація і коливання феромагнітних часток**, що виявлено в надниркових залозах під дією магнітного поля... **2) Вентильна спрямованість струму**, характерна для всіх мембранних структур (особливо нервових і нервово-м'язових)... **3) П'єзоелектричні явища** (зміна лінійних розмірів ДНК, інших макромолекул під впливом електричного поля)... **4) Феномен *n*-подібної вольт-амперної характеристики** тканин, пов'язаний з мембранною трансформацією постійного струму в ЕМ-коливання з частотою 0,5-910 гц (виявлений в гемоглобіні і альбуміні)... **5) Ефект Холла** – виникнення електричного поля при взаємодії постійного струму з перпендикулярним магнітним полем (білки цілісні бактерії, ДНК)... **6) Ефект Ганна** – перетворення постійного струму на високочастотні коливання (1-10 ггц)... **7) Ефекти Макаца** (феномени симетричної асинхронності ФАЗ шкіри і каналної вентильної провідності)... **8) Фотомеханічні та фотомагнітні ефекти...**

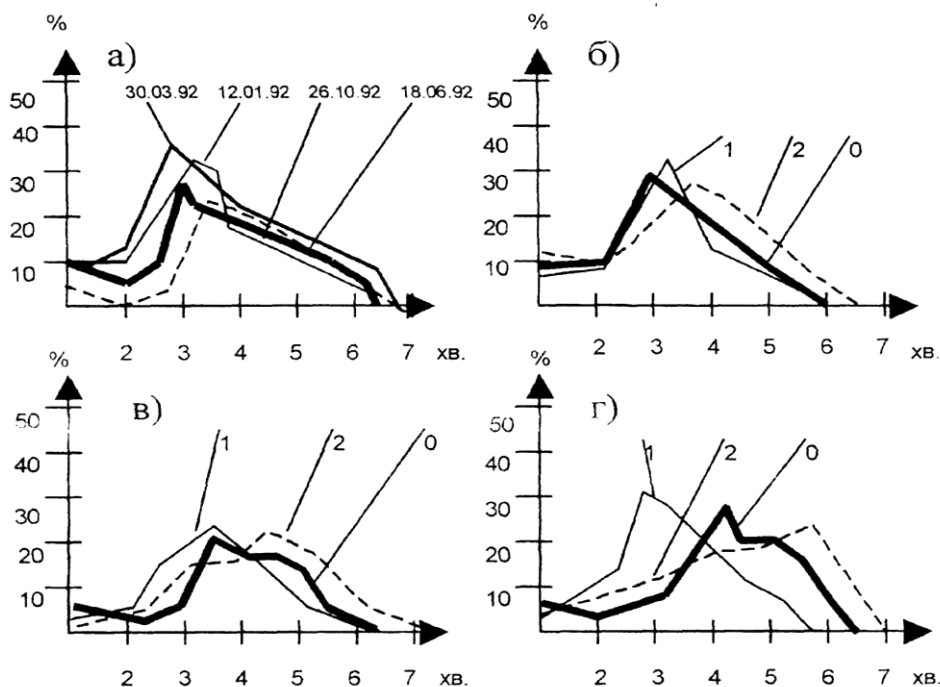
Сьогодні відомо що: – біологічні структури поглинають (випромінюють) енергію ЕМ-хвиль порціями (квантами); – мітогенетичне і надслабке випромінювання живих клітин відноситься до видимого ЕМ-діапазону; – живим клітинам властиво когерентне випромінювання УФ діапазону, змінність спектрального складу якого залежить від фази клітинного циклу. І якщо допустити, що хімічна дія функціональних груп пов'язана з відповідним монохроматичним випромінюванням, стають зрозумілими парадоксальні феномени фото- і радіобіології, так звані *ефекти малих доз*.

Нарешті сучасна фізика на основі квантової теорії і хвильової механіки свідчить: матерія одночасно має корпускулярні і хвильові властивості (*явище дуалізму*). Тут буде доречним згадати про вплив "Біоактивації без використання зовнішніх джерел струму" (БА) на деякі невідомі раніше фізіологічні функції організму (*чинники вказаного напрямку безпосередньо відносяться до "Факторів малої інтенсивності – ФМІ"*).

Приклад-1. Біоактивація і кислотна стабільність еритроцитів (КСЕ).

Розробивши сезонні норми, ми вивчили залежність КСЕ від БА в групі з 58-ми опікових реконвалесцентів, з яких 39 (1-2 групи спостереження) в комплексі санаторно-курортного оздоровлення отримували БА по розробленій нами методології.

При цьому: 1-й групі проводилася рання реабілітація (через 1,5-6 місяців після загоювання рани); 2-й – пізня (від 7-8 місяців до 1 року після загоювання ран); 3-й контрольній групі БА не проводилася.



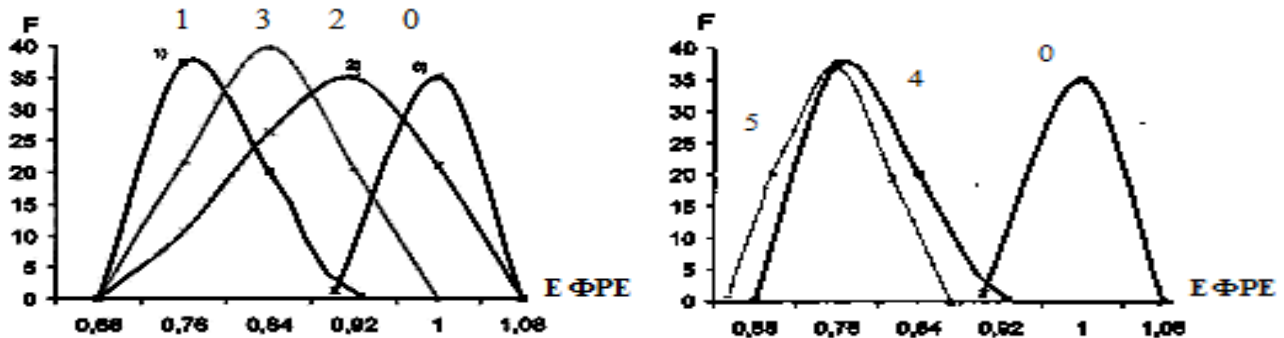
Примітка: а) сезонні нормати ви здорових людей; Еритрограми: б) опікових реконвалесцентів контролю; в) опікових реконвалесцентів ранньої реабілітації; г) опікових реконвалесцентів пізньої реабілітації. Для малюнків "б-в-г": 0-сезонна зона норми; 1- до БА; 2- після БА.

Отримані дані свідчать про максимально ефективний вплив БА на КСЕ в другій групі. В порівнянні з групою контролю тут вірогідно зменшилась кількість сферуляційно модифікованих ($2,1 \pm 0,34$ проти $3,9 \pm 0,22$; $P < 0,001$) та понижено стійких еритроцитів ($6,1 \pm 1,18$ проти $11,7 \pm 1,72$; $P < 0,05$) і зросла кількість підвищено стійких еритроцитів ($41,9 \pm 3,1$ проти $26,3 \pm 2,04$, $P < 0,001$). При оздоровленні без використання БА (мал. б) у хворих на початку і в кінці спостереження відмічається зміщення вліво зони максимуму і кінця гемолізу та звуження його інтервалу. Відмічені модифікації еритрограм указують на фізіологічне постаріння еритроцитів, зменшення кількості їх молодих форм, різкого пригнічення стійкості та прискорення розпаду, відсутність системної рівноваги крові внаслідок порушення еритропоезу. В групах спостереження (мал. в, г) відмічено різке зміщення вправо зон кінця гемолізу та еритрограм в цілому (відповідно до 7,5 і 7 хвилин), і зниження зон їх максимумів на 4,8%. Це свідчить про активацію регенераторного процесу, зменшення в крові кількості сферуляційних модифікацій еритроцитів, їх понижено стійких форм та збільшення кількості еритроцитів з підвищеною стійкістю.

Приклад-2. Біоактивація і електрофоретична рухливість еритроцитів.

Питання вивчалось за дорученням Міністра охорони здоров'я РРФСР члена-кореспондента АМН СРСР А.Потапова в Башкирському університеті при ліквідації наслідків вибуху продуктопроводу в БАРСР. Електрофоретичну рухливість еритроцитів крові (ЕФРЕ – швидкість їх переміщення в ЕМ-полі) вивчали на установці "Пармоквант-2" фірми "Карл-Цейс-Йена" (Німеччина) за методом В.Бароненко (1987)... В стадії гострої опікової токсемії ЕФРЕ периферичної крові різко зменшується (до $0,74-0,76 \cdot 10^{-8}$ м²/с.у., при нормі $1,10-1,24 \cdot 10^{-8}$ м²/с.у.; $P < 0,001$). Після 40-хвилинної БА (загальна методика) крива розподілу еритроцитів по їх ЕФР змісти-

лася вправо більше чим на дві сигми і склала $0,85 \cdot 10^{-8} \text{ м}^2/\text{с.у.} \pm 0,06 \cdot 10^{-8} \text{ м}^2/\text{с.у.}$ ($P < 0,001$, на 13% вище початкового рівня). Одночасно у хворих контрольної групи ЕФР еритроцитів понизилась на 2,6%, складаючи $0,74 \cdot 10^{-8} \text{ м}^2/\text{с.у.} \pm 0,01 \cdot 10^{-8} \text{ м}^2/\text{с.у.}$, $P < 0,01$. Ці зміни указують на активацію мембранних натрій-калієвих pomp еритроцитів, що свідчить про значення клітинних мембран в патогенетичних механізмах біоактивації.



ЕФРЕ в групі спостереження: 1-до БА, 0-ЕФРЕ здорових людей. 4-початкова ЕФРЕ групи контролю. 5-через 60 хв, F-частота фіксації еритроцитів.

Про активність мембранних натрій-калієвих pomp судили по ЕФРЕ після впливу на них БА та строфантину (інгібітора натрій-калієвої АТФ-ази) введеному в пробу крові (in vitro) в дозі 10^{-5}М . При цьому було відомо, що заінгібувати строфантин натрій-калієві помпи можливо лише після їх попередньої активації. І дійсно, після БА зразка крові і добавки до неї строфантину ми спостерігалося зниження ЕФР еритроцитів з $0,85 \cdot 10^{-8} \pm 0,06 \text{ м}^2/\text{с.у.}$ до $0,81 \cdot 10^{-8} \pm 0,01 \text{ м}^2/\text{с.у.}$ ($P < 0,01$). Таким чином стало зрозумілим наступне.

1) У обпечених в стадії гострої опікової токсемії має місце значне пригнічення електрофоретичного потенціалу еритроцитів периферичної крові, що позначається в тому числі і на їх рухливості.

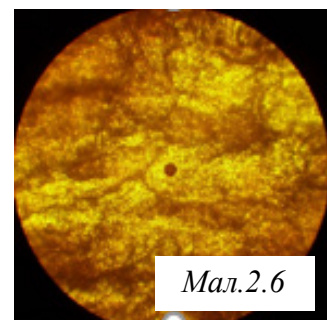
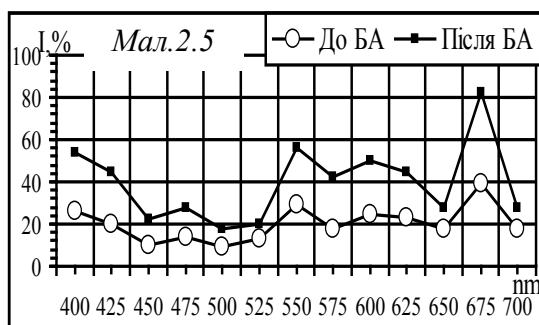
2) БА крові обумовлює підвищення електрофоретичної активності еритроцитів периферичної крові, стимулює активність натрій-калієвих pomp еритроцитарних мембран і поліпшує внутрішньоклітинний метаболізм, що має суттєве значення в реабілітаційному процесі.

Приклад-3. Біоактивація і поляризаційна флуоресценція тканин. Люмінесценція (фізична взаємодія полів з речовиною) є проявом світлової активності її атомів та молекул, переведених в стаціонарно збуджений стан. Це квантовий процес, в якому атоми (чи навіть молекули) переходять з одного енергетичного рівня на інший і віддають енергію збудження кванту. Феномен розглядають з позиції фізики твердого тіла (ефект Холла) і пов'язують з анізотропією ДНК як структури з рідкокристалічними властивостями.

Постало питання: чи може біоактивація (БА) обумовити аналогічні результати в рідкокристалічних структурах кріоконсервованої та ліофілізованої ксеногенної шкіри? Обидва препарати досліджували в полі зору поляризаційного мікроскопу з фото фіксацією поляризаційної флуоресценції. При цьому аналіз (мал.2.5) чітко указує на практично повну ідентичність спектральних кривих досліджених препаратів ксеноскіри до і після БА та значно вищу інтенсивність світіння активованого

препарату (мал.1.6).

Враховуючи понад слабку величину струму, його вплив на макромолекули ксеношкіри не може ініціювати трансконформаційні зміни, про що свідчить



подібність спектрального розподілу світіння до і після БА. Але зростання інтенсивності флуоресценції ксеношкіри указує на впорядкованість макромолекул біосубстрату, що скоріше за все обумовлено шляхом їх просторового коливання. У будь-якому разі даний феномен відображує орієнтаційний вплив БА на макромолекули шкірного субстрату. Інтенсифікація його світіння, як відображення процесу електронного збудження в результаті БА, обумовлює підвищенням здатності біоактивованих клаптів ксеношкіри до приживлення.

Механізми впливу ЕМ-факторів малої інтенсивності (ФМІ). Феномен високої чутливості біологічних об'єктів до зовнішніх ФМІ об'єднує їх за принципом безпеки і прогнозованого позитивного впливу. Те, що кількість досліджень в даному напрямку незначна не свідчить про його безперспективність. Сьогодні вимагає інформаційного та енергетичного розуміння указаних факторів і термінового переосмислення терапевтичних та реабілітаційних концепцій.

Із загальних теоретичних уявлень зрозуміло: недостатність "сили впливу" може бути компенсована лише його "інформативністю". При цьому для отримання результату (зокрема при БА функціонально-вегетативних порушень) необхідно.

1) Забезпечити біологічний об'єкт постійно діючим ЕМ-інформаційним фоном, який обумовить перехід від початкового стану до кінцевого результату (повинен бути тривалим і спорідненим з біофізичною нормою). Тільки за цієї умови він стане прийнятним і зрозумілим в стані функціональної напруги і патології...

2) Обумовити тривалу (логічну) взаємодію ЕМ-фактора з механізмами вегетативного патогенезу (частотну або амплітудну модуляцію ведучої частоти, резонансами коливального процесу, тощо)...

Як показали наукові спостереження, біологічні системи надзвичайно чутливі до природних факторів: магнітних полів з інтенсивністю нижчою за рівень природного фону, слабкому ЕМ-випромінюванню, дії світла, незначним по силі струмам постійного та перемінного характеру, тощо. Висока біологічна ефективність спостерігається на прикладах акупунктури, гомеопатії та фітотерапії. При цьому зрозуміло, що недостатність сили ФМІ компенсується інформаційним типом їх впливу на складну біологічну систему. З позицій системотехніки та кібернетики можливість її переходу на інший рівень реагування не викликає сумніву. Прикладом слугують випадки "самостійного" виходу біологічної системи з патологічного стану, хоча механізми такого явища, м'яко кажучи, мало зрозумілі.

Слід очікувати, що функціонально-інформаційні впливи дозволять по новому підійти до реабілітації багатьох патофізіологічних станів, уникнути типових ускладнень рутинної фізіотерапії та обумовити сучасні реабілітаційні алгоритми.

В даний час для ліквідації патологічного стану використовують далеко не оптимальні для біологічної системи засоби. Їх можливо характеризувати як *силові впливи*: елімінація, блокада, виключення окремих елементів системи (*використання гормональних та нейротропних препаратів*); знищення еферентних та аферентних зв'язків (*хірургічні втручання*); різноманітні засоби симптоматичного лікування. Не повністю адекватні принципам безпечної терапії використання нових імунологічних препаратів та специфічних алергенів, які часто ведуть до розвитку полівалентної залежності та іншим стороннім ефектам, що дуже добре видно на прикладі бронхіальної ядухи.

Силові впливи призводять до комплексних функціональних ускладнень: – появи нового типу впливу на патологічний процес; – розвитку фармакологічної залежності (*переведення патологічного стану на новий рівень регуляції і реалізації, адже механізмів компенсації в біологічних системах принципово багато*); – хронічному перебігу патологічного процесу (*формування нових симптомів та синдромів, зростання стану невідворотності*); – розвитку супутніх патологічних синдромів... В зв'язку з наведеним, слід пам'ятати наступні моменти управління.

1) Енергоінформаційний вплив формується як тривалий і функціонально спрямованим на ушкоджений орган (систему)...

2) Фактор впливу має бути біофізично сприйнятним для даного рівня своїми частотними або амплітудними модуляціями (*в т.ч. зміною в часі фази коливального процесу і поляризації, або місця впливу*)...

3) Контроль і регуляція надзвичайно складних і взаємообумовлених процесів принципово вимагає надзвичайно простого і доступного засобу управління (*за аналогією з кібернетичними принципами – "да-ні", "1-0"*).

4) Біосферні процеси надзвичайно складні, залежні і взаємообумовлені (*Природа вимагає єдності*). Тому фактор управління повинен мати загально природне походження, інформаційне та енергетичне значення і бути зрозумілим для живої і неживої матерії.

5) Головним принципом існування будь-якої системи є динамічна збалансованість факторів її підтримки і знищення (*в різних формах її функціональної активності*). Некоректне відношення до законів Природи веде до знищення будь-якої системи.

2.3. ЗОВНІШНІ ФАКТОРИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО (ЕМ) ВПЛИВУ НА БІОСИСТЕМИ

2.3.1. ЕЛЕКТРОМАГНІТНА АКТИВНІСТЬ БІОСФЕРИ. Біосфера як термін був введений Е.Зюссом в роботі „Лице Землі" (1875). За В.Вернадським біосфера являється геосферою і являється носієм Життя - вищої форми розвитку матерії на Землі. Живі організми перетворюють космічну енергію Сонця у хімічну земну і створюють нескінченну різноманітність нашого світу. Отже, біосфера – це оболонка Землі, яка включає атмосферу, гідросферу, літосферу і заселена живими організмами. При цьому біосфера в сучасному розумінні – це глобальна відкрита система з власними „входом” (потік космічної і сонячної енергії) і специфічним „виходом” – утворенням в процесі життєдіяльності речовин, які випали з біологічного кругообігу. Це, зокрема, кам'яне вугілля, нафта, осадові породи тощо.

Структура і ієрархія біосфери. Люба проста одиниця в організованій системі функціонально підпорядкована (залежить) більш складній (вище розташованій). Тому структуру біосфери слід розглядати з позиції ієрархії (підпорядкування) її окремих систем. М.Реймерс (1994) пропонує наступні принципи формування ієрархії: дублювання відносно різноякісних структур (*древні говорили: ціле більше окремих його частин*); визначення функціональної мети організації системи в рамках її зв'язків з середовищем і внутрішніми можливостями. Розміри системи (або характер розмірів) – це її просторова протяжність (об'єм, площа), або маса і мінімальна (максимальна) кількість підсистем, що забезпечують її цілісність та здатність до саморегуляції і самовідновлення.

Кожна з ієрархічних екосистем (глобальна, регіональна чи локальна) окрім просторових має і часові виміри (*системний час – період її існування або процесів, які в ній відбуваються*). Поєднання мети системи, її характерного часу і простору створюють передумови для дії "Закону оптимальності". Оновлення живої речовини біосфери здійснюється в середньому за вісім років (фітомаса відновлюється приблизно за 14 р.; в океанах жива речовина відновлюється за 33 дні, тоді як фітомаса – щоденно).

Вертикальна структура біосфери. Передбачення В.Вернадського про життя в океані до самого низу підтвердилося, коли батискаф „Трієст” досяг дна Маріанської западини на глибині 10.919 м. від точки занурення (1960). Акванавти на величезній глибині побачили життя, про яке В.Вернадський лише догадувався: „Повз батискаф пропливали пласкі риби, на дні лежала червона креветка. Поверхня дна була покрита якимись горбочками, напевно, створеними живими організмами. Океан виявився заселеним до самих великих своїх глибин”.

Життя з активним обміном речовин піднімається вгору від поверхні Землі переважно до 6 км. Вище верхньої зони біосфери розташована так звана "*парабіосфера*". В цій зоні випадково з'являються занесені повітряними потоками мікроорганізми і їхні спори, не здатні до активного метаболізму через низьку температуру, малий атмосферний тиск, космічне опромінювання та короткохвильову частину сонячного спектру. У вищих прошарках атмосфери (за парабіосферою) життя практично відсутнє, але можуть міститися так звані "біогени". Це *анобіосфера* – аналог метабіосфери глибин Землі (з високою температурою і тиском). Особливо слід відзначити озоносферу, яку називають "озоновим екраном". Він розташований в стратосфері на висоті приблизно 15-45 км., обумовлює температурний режим стратосфери і захищає земні організми від смертоносного УФ-випромінювання.

Аналізуючи дані про нижню і верхню межу біосфери та їх фізико-хімічні умови, А.Лаппо (1970) виділив три групи факторів, обумовлюючих Життя: 1) достатня кількість вуглекислого газу і кисню; 2) достатня кількість вологи, яка забезпечує ферментативні процеси; 3) сприятливий термічний режим (високі температури обумовлюють денатурацію білків, а низькі - припиняють роботу ферментів). Таким чином, потужність біосфери за вертикаллю в океанах охоплює всю товщу води і незначну донну плівку життя, а на континентах - тонкий надземний і потужний підземний шар. Уся земна поверхня нашої планети належить до біосфери, виключаючи, можливо, окремі високі ділянки, вкриті льодовиками, та безводні пустелі. Ін-

шими словами, біосфера – це шар активного життя, глибина якого на суші становить близько 12 км, а в межах океану 17 км. В середньому планетарне життя сягає всього близько 20 км. Якщо співставити розміри космосу і земної антропосфери, це нагадає целофанову плівку, яку так легко пошкодити! Ще легше пошкодити її біогеоценоз, товщина якого (надземної і підземної частин) для лісових біогеоценозів становить 20-60 м, а для лугових – кілька.

Біосфера як енергетична сутність. Відомі праці В.Вернадського заклали теоретичні підвалини сучасної біології та біофізики, давши ознаку біосфери як єдиного взаємозв'язаного комплексу на рівні окремих популяцій і всього живого на Землі. В проблемі взаємодії людини з Космосом і зовнішнім середовищем центральним являється питання про енергетичну систему біологічних об'єктів. Видатний вчений А.Сент-Дьєр писав, що Життя являє собою безкінечний процес поглинання, трансформації і переміщення енергій різних видів і значень. Любим біологічним екосистемам енергія потрібна для: процесів самовідновлення, отримання інформації з зовнішнього і внутрішнього середовищ та передачі її до центральних нервових і ендокринних структур, корекції біологічних процесів і орієнтації, утворення резервів речовини і енергії. Зрозуміло, що ці потреби забезпечуються за рахунок природного інформаційно-енергетичного обміну, обов'язковою умовою якого повинна бути динамічна стабільність.

Джерелом енергії на Землі є сонячне випромінювання, кінетична енергія обертання планети та Місяця і енергія земних надр. Вона виявляється в морських припливах і підтримується розпадом урану і торію. Сонячна енергія виникає в результаті термоядерного перетворення водню на гелій і надходить на Землю у вигляді променистої енергії з довжиною хвиль 0,3-2,0 мкм. На поверхню атмосфери нашої планети постійно надходить потік енергії в кількості 8,09 Дж/см² за 1 хв. Ця величина відхиляється від середнього значення на 0,1-0,2%. Річний потік сонячної енергії на Землю становить 10500 МДж/м², 40% якої відбивається в космічний простір, 15% поглинається атмосферою, 20% витрачається на підтримання геологічного циклу, 0,06% – на фотосинтез.

В атмосфері основну кількість променистої енергії поглинає водяна пара, в гідросфері – вода, а в літосфері – гірські породи і ґрунт. Поглинута біосферою сонячна радіація витрачається на забезпечення процесів життєдіяльності рослинного й тваринного світу та людського суспільства (частково розсіюється в космічному просторі). Основні перетворювачі енергії в біосфері – живі організми. Рослини та земна поверхня поглинають енергії в середньому 5000 МДж/м² за рік. Перенесення енергії в живій речовині біосфери характеризується низькою ефективністю: від продуцентів до консументів першого порядку (травоїдних) становить 10%, а від консументів першого порядку до другого (хижаків) - 20%.

Слід зауважити, що Л.Чижевським була вперше експериментально обґрунтована гіпотеза впливу факторів космічної енергії на функцію і життєдіяльність біологічних систем. Розроблена ним в тридцятих роках "геліобіологія" була осмислена і зрозуміла лише з початком космічних польотів і явилась базовою ідеєю прямого енергетичного обміну між живою Матерією та зовнішнім середовищем. Таким чином, біоенергетичні взаємодії мають особливе значення для життєдіяльності, але

являється більш складними ніж вивчені речові процеси і ще не усвідомлені в достатній мірі. В фундаментальному розумінні енергетичний стан Матерії відображає пролонговану динамічну програму. Подібний стан нелокалізований, охоплює практично всю біосферу і об'єднує речові структури, не здатні до самостійної взаємодії внаслідок корпускулярної природи (*взаємодія корпускул завжди являється взаємодією тих чи інших енергетичних полів*).

Сьогодні можливо говорити, що системам в їх основних рисах притаманні феномени самоорганізації, саморегуляції і самовідновлення. Є всі підстави вважати визначені феномени "інформацією", яка пронизує екосистему. Вона обумовлена космофізичною реальністю, контролює трансформаційні процеси в генетичному коді живих організмів і їх здатність адаптуватися до змінних умов середовища. Таким чином, саморегуляція біосистем забезпечується внутрішніми процесами Живого. Окрім того твердження, що вся речовина являється енергією, дає можливість розглядати любий біологічний вид, як динамічну енергетичну систему. Своїм знаменитим рівнянням $E=mc^2$ А.Ейнштейн довів, що енергія і речовина є двоєдиним проявом однієї і тієї ж універсальної субстанції, що формує різноманітність навколишнього середовища, в т.ч. і біологічні системи. Таким чином, *енергія* – це загальна міра руху всіх матеріальних процесах і взаємодій. Які б процеси не відбувалися, які б перетворення форм руху не здійснювалися, загальна кількість енергії завжди залишається незмінною. Відповідно до Закону збереження і перетворення енергії, вона за будь-яких процесів в ізольованій біосистемі зберігається, перетворюючись лише з одного виду на інший.

2.3.2 ЕЛЕКТРОМАГНІТНА АКТИВНІСТЬ ЛІТОСФЕРИ. Енергетика Землі. Виконуючи заповіт В.Вернадського, в 1991р. завершено цикл унікальних геліометричних досліджень, внаслідок яких було встановлено: носій нашого життя Земля являється Живою сутністю; Земля має власне енергетичне поле і її енергообмінні процеси гранично інтенсивні; Земля високо організована система, яка займає в космічній ієрархії набагато вищий від людини рівень... Погляньмо на камінь. Він сприймається нами як мертвий (неживий) предмет. Але якщо ми розглянемо його під електронним мікроскопом то побачимо замість очікуваної статичної стрімкий вихор електронів, подібний хаотичному рою! Одним словом в його атомах все кружляє, танцює і він представляє собою щось беззаперечно живе! З погляду сучасної квантової механіки (ядерної фізики) кожна субатомна частка наділена свідомістю. Ці частки іноді виступають в ролі матерії, а іноді – енергії. Напрошується впевненість, що свідомістю часток щось керує, адже кожна з них зобов'язана не порушувати заведеного порядку і не стикатися з іншими. Пригадаємо хоча б парадокс Ейнштейна-Подольського-Розена, де кожний уламок ядра „знав” що відбувається в цей час з його іншими уламками. Але якщо уламку притаманна свідомість, то і частинка атому і сам атом володіють свідомістю (*тобто програмним забезпеченням*)! Закладена інформація чітко визначає простір, за межі якого не мають права вийти електрони, ядро, атоми і молекули. Вона також слідкує щоб електрони при русі не стикалися один з одним і ніколи не торкалися ядра. Отже, дивлячись на будь-який камінь, що лежить край дороги, ми повинні розуміти що він живе. У нього своє життя, своя частота коливань, період якої триває сотні років.

Енергетичний каркас Землі. Ще стародавній філософ Платон (посилаючись на попередні цивілізації) писав: „Земля схожа на м'яч, пошитий з 12 п'ятикутників і 20 рівносторонніх трикутників”. Вузли їх з'єднань являються геоаномальними зонами, енергетичними центрами (чакрами) Землі. Їх описали оператори біолокації Інституту земного магнетизму (ІЗМІРАН) під керівництвом д.ф.м.н. професора В.Луговенко. В західній півкулі вони найшли сім світлих чакр (приймаючих енергію), а в східній в чотири рази більше. Зате і темних чакр в східній півкулі в два рази більше, ніж в західній. Головна енергетична вісь Землі проходить через полюси, при цьому в Північний полюс закачується енергія з Космосу, а через Південний виділяється „відпрацьована нею енергія”. Ця енергетична мережа реально функціонує і підтримує космоземне поле.



За твердженням академіка І.Юзвішина. 1) Земля складається з мережі природних інформаційних (*позитивних і негативних для флори і фауни*) сот; 2) Земля є кристал складної форми - ікосаедр (комбінація вписаних в кулю трикутників і п'ятикутників); 3) Як і кристали Земля концентрує енергію на їх вершинах (*структури Хартмана, Керрі, Сандерса, Палі, Горчакова*) і створює елементарні соти розміром до метра (*подібно до елементів комп'ютерної пам'яті, що формують Інформаційне поле Землі - понад могутню швидкодіючу ЕОМ*).

Зібрані факти свідчать, що сторони трикутників являються силовими лініями, упродовж яких розташовані серединно-океанічні хребти, гігантські розломи земної кори, зони сейсмічної активності та поклади корисних копалин... І сучасна наука підтверджує деякі прогнози. Так, згідно гіпотези уздовж одного з ребер ікосаедру (що проходить по Північній Африці і Аравії) повинен проходити розлом земної кори. Знімки космічного Зонду-5 показали гігантський розлом „Бахадор-Бахарія”, що тягнеться від Марокко до Пакистану на 8 тисяч кілометрів. Таким чином створюється впевненість, що виявлена мережа відображає зовнішній силовий каркас Землі. Але гравітаційні сили надали нашій планеті кулясту форму. Ось і вийшло, що в формі Земної кулі існує вписаний в неї силовий багатогранник, який можна уявити у вигляді додекаедра (з 12-ти п'ятикутників) і ікосаедра (з 20-ти трикутників). Його назвали ікосаедро-додекаедричною структурою Землі (ІДСЗ). Але чи всі вузли ІДСЗ рівноцінні? Відмічено дванадцять найбільш активних вершин трикутників. Є навіть думка, що ці зони являються „чорними дірами” де зникає речовина (*в деяких зонах – півострів Флорида, південь Японії – таємниче зникають судна і літаки, не встигнувши навіть подати сигнал біди... до речі, компас тут указує не на магнітний, а на географічний полюс*). Проте, якщо існують „чорні діри” то повинні бути і „білі діри” (звідки речовина з'являється)? Білими вважаються центри трикутників (земні аномалії) в яких концентруються хімічні елементи. Помічено також, що земна кора рухається потихеньку від центрів трикутників до їх вершин (наприклад, від Байкалу до Пакистану). А тепер про це трохи докладніше..

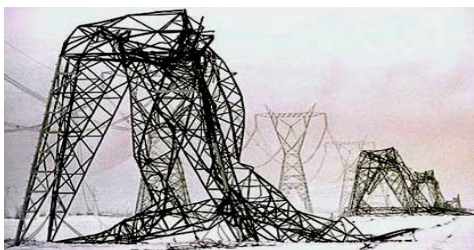
Геоаномальні зони (ГАЗ) як геофізична реальність. Відомо, що головними складовими земного енергетичного випромінювання є "геоаномальні зони". Вони являються джерелами ендогенного (з надр Землі) і екзогенного (прийом з Космосу) випромінювання: електромагнітного, теплового (інфрачервоного), надвисокочас-

тотного, торсійного та інші маловивчених енергетичних полів, які визначаються терміном „Псі-енергія”. Сучасне уявлення про геоаномальні зони наступне: 1) це вузли перетину силових ліній Земного енергетичного каркасу; 2) це канали вертикального перерозподілу електромагнітної енергії в системі літосфера-атмосфера-Космос; 3) це канали перерозподілу речовини із глибинних зон до Землі; 4) це регуляторний механізм розрядки тектонічної напруги шляхом електромагнітного перерозподілу надлишку енергії в атмосферу та іоносферу (що підтверджується наявністю над ГАЗ особливих енергетичних і метеорологічних збурень в атмосфері).

Геоаномальні зони і силові лінії Земного каркасу визначаються за допомогою біолокації (лозоходства) і сучасними приладами на рідких кристалах (конструкції професора Сергєєва, Санкт-Петербург), які при перетині силових ліній систематично фіксують сплески енергії (до речі, багато геоаномальних ділянок виявили з Космосу на території м.Києва і підтвердили розташування релігійних споруд в мережі прямих енергетичних ліній). Виявилось, що геоаномальні зони (вузли перетину силових ліній Землі) формують чітку динамічну мережу взаємозалежних сот, яка має декілька відомих сьогодні рівнів: 1) шириною 20-50 м, що проходить через 2-3км і збігаються з активними геологічними розломами; 2) шириною 3-5м, що проходить через 200-300м (динамічно активні зони); 3) шириною 20-25см через 2-2,5м (сітка Хартмана), а також кілька нижчих рівнів.

Дослідження виявили вплив ГАЗ на здоров'я людини і поділили їх на геонегативні (енергетичне випромінювання Землі) і геопозитивні (енергетичне випромінювання Космосу). В геопозитивних зонах зосереджені родовища корисних копалин і мінеральні джерела, зароджувалися вогнища флори і виникали притулки життя в епоху заледеніння, пташиний світ воліє зимувати і, окрім того, спостерігається прискорений ріст (лопухи на Камчатці ростуть до 3,5-5м вверх) і активація позитивних фізіологічних процесів. В геонегативних зонах, навпаки, проявляються негативні процеси (розвиток хронічних хвороб, осідання будинків, підвищена корозія металів, тощо). Енергетичні потоки в цих зонах мають надзвичайно високу проникність і їх практично ніщо не затримує. В гепатогенних вузлах відмічаються симетрично протилежні аномалії: магнітні і райони максимальної УФ-радіації; завихрень океанічних течій; світових центрів атмосферного тиску; постійних районів зародження ураганів тощо... З геоаномальними зонам пов'язана структура енергетичного каркасу Землі. На геоаномальні території указують існуючі карти офіційної "Біогеолокації". Наприклад, десять геоаномальних зон "Сандерсона". В п'яти зонах поверхні північної півкулі і в п'яти зонах південної, наближення ядра землі до поверхні формує колосальне напруження. Його зміщення від північного кільця до південного формує гравітаційну аномалію (типу "Бермудського трикутника")...



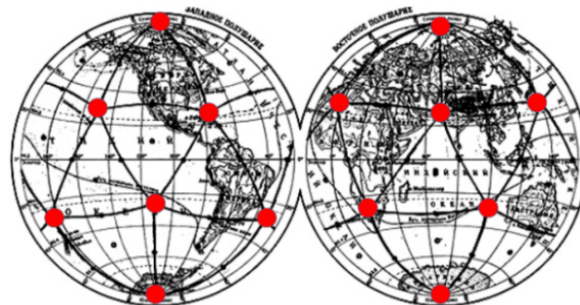


За похмуру зону між Флоридою, Пуерто-Ріко і Бермудськими островами учені постійно сперечаються. Але досить логічну і перспективну гіпотезу про феномен Бермудського трикутника висунув вчений Н.Коров'яков, який багато років працював Головним конструктором Тульського НДІ зброї, творець кращих в світі рушниць. В зрілі роки він з головою занурився в парадокси фізики, геології і астрономії. І ось до яких висновків він прийшов. Перш за все Бермудський трикутник не унікальний (таких зон на Землі ще дев'ять).



Американський гідрогеолог А.Сандерсон виділив на 30-й паралелі північної широти п'ять рівновіддалених один від одного районів, так званих "зон Сандерсона". На уявному розрізі земної кулі по 30-й паралелі вони лежать у вершинах правильної п'ятикутної зірки по відношенню до полюсу, і нещастя (аналогічні Бермудським) відбуваються тут на порядок частіше, ніж в інших місцях. Це сумно відомі зони в Атлантичному і Тихому океанах, у побережжя Каліфорнії, море Диявола на південь від Японії, гірська область між Пакистаном і Афганістаном і Алжиро-марокканська зона, що не раз поглинала цілі верблужі каравани. В Південній півкулі є свої п'ять зон Сандерсона (на тій же паралелі 30⁰, так само віддалені одна від одної на 72⁰, але зсунуті щодо північних аномальних зон на півкроку, тобто на 36⁰).

Звідки ж узялися ці зони? Сандерсон природу цих аномалій зрозуміти не міг, а Н.Коров'яков пояснив за допомогою своєї динамічної моделі тіла, що знаходяться у складному взаємному русі і притягується до Сонця. Коли ми говоримо, що Земля притягується до Сонця, всі чомусь забувають, що вона складається з неоднорідних прошарків: літосфери (кам'яної оболонки), магми (гарячого розплаву) і ядра (фактично окремі масиви). Н.Коров'яков експериментально знайшов, що в п'яти зонах на поверхні Північної півкулі і в п'яти Південної, підхід ядра до поверхні Землі формує колосальну напругу. Це і є десять "зон Сандерсона". Коли ядро переміщається від північного кільця Сандерсона і захоплює за собою гігантські потоки магми, в цих зонах спостерігається гравітаційна аномалія: тяжіння Землі невимірно посилюється і потягне на дно любе судно. З літаками ще складніше. Над зоною Сандерсона формується здвоєний конус гравітаційної аномалії (по вигляду гігантський пісочний годинник, з точкою примикання вершин на висоті 11,5 км). Якщо літак залетів в



Звідки ж узялися ці зони? Сандерсон природу цих аномалій зрозуміти не міг, а Н.Коров'яков пояснив за допомогою своєї динамічної моделі тіла, що знаходяться у складному взаємному русі і притягується до Сонця. Коли ми говоримо, що Земля притягується до Сонця, всі чомусь забувають, що вона складається з неоднорідних прошарків: літосфери (кам'яної оболонки), магми (гарячого розплаву) і ядра (фактично окремі масиви). Н.Коров'яков експериментально знайшов, що в п'яти зонах на поверхні Північної півкулі і в п'яти Південної, підхід ядра до поверхні Землі формує колосальну напругу. Це і є десять "зон Сандерсона". Коли ядро переміщається від північного кільця Сандерсона і захоплює за собою гігантські потоки магми, в цих зонах спостерігається гравітаційна аномалія: тяжіння Землі невимірно посилюється і потягне на дно любе судно. З літаками ще складніше. Над зоною Сандерсона формується здвоєний конус гравітаційної аномалії (по вигляду гігантський пісочний годинник, з точкою примикання вершин на висоті 11,5 км). Якщо літак залетів в

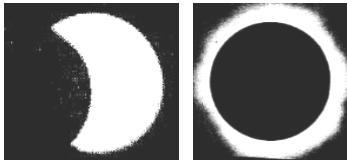
Звідки ж узялися ці зони? Сандерсон природу цих аномалій зрозуміти не міг, а Н.Коров'яков пояснив за допомогою своєї динамічної моделі тіла, що знаходяться у складному взаємному русі і притягується до Сонця. Коли ми говоримо, що Земля притягується до Сонця, всі чомусь забувають, що вона складається з неоднорідних прошарків: літосфери (кам'яної оболонки), магми (гарячого розплаву) і ядра (фактично окремі масиви). Н.Коров'яков експериментально знайшов, що в п'яти зонах на поверхні Північної півкулі і в п'яти Південної, підхід ядра до поверхні Землі формує колосальну напругу. Це і є десять "зон Сандерсона". Коли ядро переміщається від північного кільця Сандерсона і захоплює за собою гігантські потоки магми, в цих зонах спостерігається гравітаційна аномалія: тяжіння Землі невимірно посилюється і потягне на дно любе судно. З літаками ще складніше. Над зоною Сандерсона формується здвоєний конус гравітаційної аномалії (по вигляду гігантський пісочний годинник, з точкою примикання вершин на висоті 11,5 км). Якщо літак залетів в

нижній конус, він, як гарматне ядро, з дикою швидкістю вривається в землю (або в морську пучину). Якщо висота польоту перевершує 11,5 км, машину з скаженою силою викидає за межі атмосфери і від літака не знаходять навіть останків. Але в геоаномальних зонах виявився ще один надзвичайний феномен ("Дихання Землі")...

Дихання Землі. Шість тисяч років тому єгипетський жрець Гермес Трисмегист в „Смарагдовій скрижалі” писав: „З самих віддалених висот неба всесвітній Дух поступово конденсується постійно притікає до Землі. Це її перший подих. Від Землі постійно піднімається еманация, очищаючи її від накоплених нечистот. Це її видох”. Довгий час написане сприймалось як поетичний міф і лише декілька років тому назад ця інформація знайшла експериментальне підтвердження. А „побачили” і описали це дивне явище (дихання Землі) оператори біолокації Інституту земного магнетизму під керівництвом доктора фізико-математичних наук, професор В.Луговенко.

Як вже говорили, енергетичний каркас Землі складається з великих і малих енергетичних мереж, найбільш відомі з яких меридіональна мережа Хартмана і діагональна мережа Каррі. Останні формують соти (2х2,5 і 5х6м, відповідно), динамічно змінна відстань між якими сягає до 80 см і які в подальшому отримали назву „бінарних”. Ширина відстані між ними відчутно міняється на протязі доби, сезону, географічної широти і залежить від космічних явищ. Як наслідок, спостерігається реальне періодичне розширення і ущільнення бінарних сот. Це енергетичне явище і отримало офіційне визнання як „диханням Землі” та підтвердило інформацію Гермеса Трисмегиста. В середніх широтах літнім днем проміжок між окремими енергетичними актами складає 30-40хв., а в екваторіальних широтах – 130хв. Перший глибокий подих Земля робить при сході Сонця, жадібно поглинаючи світлу космічну енергію. Це проявляється в розширенні площі геопозитивних (світлих) зон і ущільненні геонегативних (темних), після чого спостерігається такий же сильний видох (площа геонегативних зон розширюється, а геопозитивних ущільнюється). Земля дихає як жива істота, поглинаючи цілющу енергію Космосу і виділяючи власну внутрішню енергію. І один цей факт гідний подиву!

Але виявилось, що Земля надзвичайно чітко реагує на явища навколоземного космічного простору. Так, поява на небосхилі в березні 1997р. комети Хейла-Боппа обумовила скорочення періоду дихання Землі з 30-40 хв. до однієї хвилини, що продовжувалося до лютого 1998р. і спостерігалось практично всіма астрофізичними лабораторіями світу. При цьому вразило наступне. В 2001р. фахівці, зафіксувавши новий цикл скорочення актів енергетичного дихання Землі і при цілеспрямованому спостереженні виявили на небосхилі нового нежданого космічного гостя – комету, яка прилетіла з боку Сонця, будучи раніше недоступною для спостереження. І знову лише віддалення комети від орбіти Землі нормалізувало її енергетичний цикл. Аналогічну енергетичну активність Землі засвідчили унікальні дослідження проведені 11.08.1999р в день знаменного сонячного затемнення. Як не дивно, знаменність доби була передбачена великим провидцем Мішелем Нострадамусом 515р. тому назад. На відміну від своїх попередніх туманних пророцтв, він чітко вказав дату і зміст події, пов’язавши її з приходом на Землю „Великого короля Жаху”, геологічними та соціальними катаклізмами. Вчені не скривали, що вказане



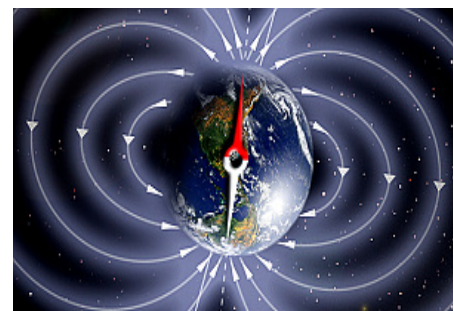
Фази затемнення

пророцтво підіграло їх фахову зацікавленість і обумовило скрупульозність наукових спостережень. Виявилося, що коли Місяць перекрив Сонце, Земля пережила сильне збудження. Параметри її ЕМП різко змінилися. Наша планета немовби виплеснула в Космос всю накопичену енергію.

Потім її потенціал почав різко зменшуватися і в якийсь момент став рівним нулю. Через деякий час Земля поступово вийшла з стану „клінічної смерті” але її параметри стали іншими: вектор магнітного поля Землі змінив свою спрямованість, тобто наша планета відродилася в іншій якості. Чому Земля завмирає як живий організм, коли між нею і Сонцем стає Місяць, кидаючи свою тінь на нашу планету? Частково на це дає відповідь наукове об'єднання „Космопошук”, яке разом з Інститутом земного магнетизму по програмі „Дихання Землі” вивчає ЕМ-випромінювання ґрунту. Цікаво, що його добові коливання, які називають „вдихом і видихом”, з заходом Сонця зникають і відновлюються лише з його першими променями. Але під час Сонячних затемнень параметри ЕМ-поля Землі однотипно міняються в різних регіонах Землі від іспанського Віго до Тибету і Братська, при цьому навіть в місцях, де затемнення не видно. Складається враження що Земля це живий організм, на укол якого в одному місці реагує все тіло! Поряд з цим, не менше вражаючими були результати вимірювань "дихання Землі" під час космічного експерименту в Підмосков'ї, де, визначаючи вітровий режим верхніх шарів атмосфери, з супутника періодично викидали хмари забарвленого газу. Одночасно оператори біолокації заміряли частоту дихання Землі і побачили, що на кожний викид Земля відповідала збоєм ритму при появі штучної хмари...

До речі, з передбачених М.Нострадамусом після сонячного затемнення наслідків, звертають на себе увагу співвідносність соціальної нестабільності і військові конфлікти на Балканах (1999р.) і Далекому Сході (2002-2003р.р.), надзвичайні по силі землетруси в Туреччині, США, катастрофічні повені (затоплення цілих регіонів) в Україні, Чехії, Німеччині, відчутна зміна кліматичного режиму Землі. Вчені вважають, що зміна спрямованості вектору магнітного поля Землі неминуче призведе до глобальних змін в біосфері. Серед них існує думка, що 11 серпня 1999р. стало нульовою відміткою нового еволюційного періоду на Землі – епохи Водоля і переходу до шостої раси людства (в першу чергу стосується магнітного поля Землі і його полюсів).

Енергетика магнітного поля Землі. В 60-х роках минулого століття космічні апарати передали важливі відомості про магнітосферу Землі. Вона схожа на колбу повернути дном до Сонця, усередині якої на відстані 10-12 земних радіусів знаходиться Земля. Хвіст магнітосфери тягнеться на багато млн. км., що обумовлено її обдуванням електронно-протонним сонячним вітром. На існування магнітного полюсу указує стрілка компаса, яка завжди стає паралельно силовим лініям магнітного поля планети. Вона указує саме на магнітний а не географічний полюс. Від одного магнітного полюсу до іншого йдуть магнітні меридіани, створюючи скла-



дну систему звивистих ліній. Магнітне поле Землі захищає життя на планеті від іонізуючого сонячного та космічного випромінювання, яке згубно впливає на тканини та генетичний апарат організмів. Як засвідчують геофізики, в геологічній історії Землі неодноразово зменшувалась напруженість магнітного поля і навіть мінялися місцями північний і південний полюси. Такі інверсії відбувалися неодноразово. Більш того, нинішній магнітний стан (який називають епохою прямої полярності) триває близько 700.000р. і напруженість магнітного поля планети поступово знижується. Якщо цей процес триватиме і далі, то приблизно через 2 тис. років напруженість магнітного поля зменшиться до нуля і потім почне зростати в протилежному напрямку. Для живих організмів це може мати катастрофічні наслідки, пов'язані зі зміною їх властивостей та вимиранням.

На магнітне поле Землі впливають фази Місяця. Коли Місяць знаходиться в повній фазі, магнітне поле Землі злегка випинається і деформується. В цю фазу люди скоюють більше вбивств, згвалтування, самогубств і інших злочинів, ніж за всю решту місяця. Чому? Тому що ці поля сильно впливають на людей в стані емоційного зриву, які ледве справлялися з собою в звичайний час.

Дрейф магнітних полюсів. *Південний магнітний полюс* – умовна точка, в якій магнітне поле землі (МПЗ) направлено вертикально вгору (під кутом 90°). З фізичної точки зору цей полюс є "північним", оскільки притягує південний полюс стрілки компаса. *Північний магнітний полюс* – умовна точка, в якій магнітне поле землі направлено прямовисно (під кутом 90° до поверхні). З фізичної точки зору цей полюс є "південним", оскільки притягує північний полюс стрілки компаса.

На основі досліджень кернів дна океану вчені виявили, що в історії Землі було безліч зсувів полюсів: від *екскурсів* (короткотривалих до 100р. змін) до повних *інверсій* (коли Північний полюс ставав Південним і навпаки). Побували вони і на екваторі. Більш того, як виявилось це явище носить регулярний характер: за останні 76 млн. р. полюса на Землі мінялися місцями 171 раз. А з недавнього часу магнітне поле Землі зазнає нечуваних змін. Головний науковий співробітник Інституту фізики Землі РАН, д.ф-м.н. професор Р.Петрова свідчить, що ми живемо напередодні нової інверсії (за її даними остання була 700.000р. тому, а наступну слід чекати через 5.000 р.). До речі, за календарем майя наступна зміна осі обертання Землі мала відбутися 23.12.2012р., що збігалось ється з розрахунками деяких сучасних вчених: перехідний період 1998-1999 роки, пік активізації в 2002 р. і завершення - 2012 рік. Слава Богу – минулося!

Біблейські джерела зберегли в пам'яті народів три всесвітніх потопа. Перший трапився 10-12.000 р. тому назад. „І розверзалася земля, говорить легенда, ...і річки потекли в іншу сторону...”. Історія зберегла нам і наступну інформацію. На початку VIII ст. (767р. до н.е.) в степах північного Причорномор'я жили киммерійці, інформація про яких раптово повністю зникає. А через 50 р. (717 р. до н.е.) цю місцевість вже заселили скіфи. Що ж трапилося в цей проміжок часу? Свідчить В.Медведев (магнітолог, відомий полярник): „Траєкторію дрейфу полюсів я розрахував давно, але наукові матеріали не друкувалися більше 10-ти років. Саме поворотом нашої планети на 90° можливо пояснити зникнення легендарної Атлантиди, яка скоріше за все лежить під Південним полюсом. По цій же причині раптово загинули і мамо-

нти, яких знаходять в приполярній зоні з повними шлунками неперетравленої рослинної їжі. В 1983р. ми скрупульозно проаналізували судові журнали мореплавців Кука, Веллінсгаузена, Крузенштерна (майже за 200р.) і матеріали наших полярних експедицій, що дало можливість розрахувати траєкторію дрейфу обох полюсів. Вийшла крива, що з періодичністю в 3.700-4.600 років опоясувала нашу Землю. При цьому наші розрахунки свідчать, що в 2.858 р. Південний магнітний полюс знову опиниться на екваторі...”

А нещодавно стало відомо, що основні етапи розвитку Землі чітко циклюються з періодом в 3.600р. Це пов'язують з загадковою планетою Нібіру, яка знаходиться між Марсом і Юпітером і має еліпсоїдний цикл повного обертання 3.600р. Вважають, що магнітні полюси дрейфують саме під її впливом, тобто мають геокосмічну природу. Але якщо Південний полюс пересіче екватор в 2.858р., то віднімаючи від цієї дати по 3.600р. ми зможемо встановити дати попередній геокатаклізмів (проведені розрахунки вражають точність біблійних потопів...). Мимо волі виникає впевненість: попередні цивілізації знали про потопи, їх причини і періодичність. Але чи пробували вони передати цю надзвичайно важливу інформацію своїм нащадкам?!

Ще раз про електромагнітний дрейф полюсів... Так, в гіпотезу професора Е.Мулдашева відразу важко повірити. Але посудіть самі: стародавній індійський епос Махабхарата свідчать, що Земля поділена на правильні трикутники; знайдено вислів Платона про Землю схожу на м'яч, пошитий з п'ятикутників і трикутників; у В'єтнамі знайдені моделі схожі на ІДСЗ, де всі грані і вузли виконані у вигляді маленьких кульок, а на місці шести основних силових ліній – отвори...

Дані сучасної науки вже підтвердили деякі гіпотетичні прогнози. Згідно гіпотези уздовж одного з ребер ікосаедру, що проходить по Північній Африці і Аравії, повинен проходити розлом земної кори. І дійсно, знімки космічного „Зонду-5” засвідчили наявність гігантського розлому Бахадор-Бахарія, що тягнеться від Марокко до Пакистану на 8.000 км. Характерна і певна закономірність в розташуванні вогнищ стародавніх культур. Наприклад Єгипетські піраміди опинилися в середині стегна рівностороннього трикутника, по куткам якого і в центрі розташувалися ще чотири вогнища стародавніх цивілізацій. Подивіться на мапу і ви побачите дивну систему аномальних районів, де розташувалися слов'янська цивілізація, протоіндійська цивілізація в Мохенджо-Даро, стародавня ірландська культура, північна Монголія, острів Пасхи, стародавнє Перу тощо. В центрі одного з трикутників (Таїланд, В'єтнам) знайдені в останні роки сліди найстарішої на землі культури (7.000р. до н.е.!). А біля Багамських островів, куди упирається кут іншого трикутника, під водою знайдені ознаки невідомої високо розвинутої цивілізації... Таким чином зібрані факти указують: сторони трикутників являються теж силовими лініями, уздовж яких розташувалися серединно-океанічні хребти, гігантські розломи земної кори, зони сейсмічної активності, поклади корисних копалин...

Але у опонентів виникло питання? А як же бути з відомим Серединно-атлантичним хребтом, який не вписується в систему трикутників і тягнеться впоперек їх ребер. І це не єдине, через що вирішили з'єднати центри трикутників з серединами їх сторін. Нові лінії утворили на глобальній сітці (окрім трикутників) п'ятикутники

і „непокірний підводний хребет” ліг уздовж ребер двох суміжних утворень! Так само розмістилися і багато інших аномальних зон (наприклад, Байкало-Охотський тектонічний пояс, дуже багатий корисними копалинами). Сьогодні знайдену мережу вважають зовнішнім проявом силового каркасу Землі. Звідки ж він узявся?! З погляду кристалографії любій системі вигідна впорядкована структура, яка зберігає потрібний мінімум енергії, тому багато речовин прагнуть до кристалічного стану. Логічно, що при утворенні Землі її енергетичні зв'язки шикувалися у впорядковану систему, подібну величезному багатограннику. Але гравітаційні сили надали нашій планеті кулясту форму. Ось і вийшло, що поряд з кулею існує і вписаний в неї силовий багатогранник, по кутах і в центрах якого розмістилися аномальні зони, вогнища попередніх цивілізацій і... циклопічні пам'ятники їх культури.

А тепер про відкриття Е.Мулдашева більш детально. В своїх експедиціях вчений зібрав надзвичайно цікавий фактологічний матеріал про монументальні пам'ятники давнини і природні циклопічні утворення: гора Кайлас (Тібет); єгипетські та мексиканські піраміди; циклопічні споруди о.Пасхи та Стоунхендж (Англія); руїни Квілмесу в Тукумані (Аргентина) і піраміди Тазумалу (Бразилія); незвичайні природні утворення „Палець Диявола” в штаті Вісконсін (перший національний парк США) та вулканічний комплекс в Сахарі (республіка Чад); затонувшу піраміду в районі Бермудського трикутника тощо (див. нижченаведені світлини). На думку Е.Мулдашева їх залишили нам попередні цивілізації з конкретним попередженням про можливу зміну полюсів...

Аналізуючи місця розташування циклопічних споруд давнини, вчений відмітив наступні особливості: – діаметрально протилежним горі Кайлас є о.Пасхи; – лінія проведена через "г.Кайлас–Єгипетські піраміди" виводить на о.Пасхи; – лінія проведена від "о.Пасхи–Мексиканські піраміди" виходить на гору Кайлас (утворені лінії обумовлюють $\frac{1}{4}$ земної кулі); – на лінії "г.Кайлас–о.Пасхи", що проходить посередні цієї чверті, знаходяться Стоунхендж і Бермудський трикутник (із затонулою пірамідою); – по лінії "о.Пасхи–Мексиканські піраміди" знаходяться лише "Палець Диявола" і Північний полюс, а по лінії "г.Кайлас - Єгипетські піраміди" лише нагір'я Тібесті з сімома згаслими вулканами, Тазумал і Тукуман.

Але саме несподіване виявилось потім... г. Кайлас в Індії вважається самим святим місцем на Землі і релігійні джерела зберегли незвичайну інформацію про його висоту – **6.666** м. Виникає питання: навіщо її зберігають на протязі багатьох тисячоліть? А тепер зверніть увагу на відстань в км. між указаними спорудами давнини, підтвержену НДІ математики РФ (м.Уфа): "г.Кайлас-Північний полюс" (**6.666** км); "г.Кайлас–Тібесті" (**6.666** км); "Єгипетські піраміди–Північний полюс" (**6.666** км); "г.Кайлас–Стоунхендж" (**6.666** км); "Стоунхендж–Башта Диявола" (**6.666** км); "Стоунхендж–Бермудський трикутник" (**6.666** км); "Бермудський трикутник–о.Пасхи" (**6.666** км); "Бермудський трикутник–Тібесті" (**6.666** км); "о.Пасхи–Тазумал" (**6.666** км); "Мексиканські піраміди–Тазумал" (**6.666** км)... По окружним лініям $\frac{1}{4}$ земної поверхні не менш дивні співпадіння:

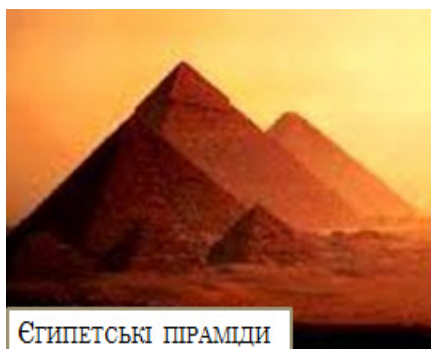
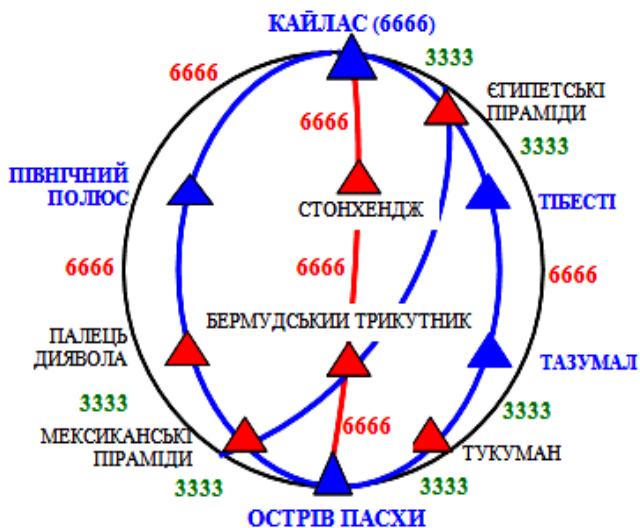
... "г.Кайлас–Єгипетські піраміди" 3.333 км і "Єгипетські піраміди–Тібесті" 3.333 км, а "г.Кайлас–Тібесті" **6.666** км і "Тібесті–Тазумал" **6.666** км.

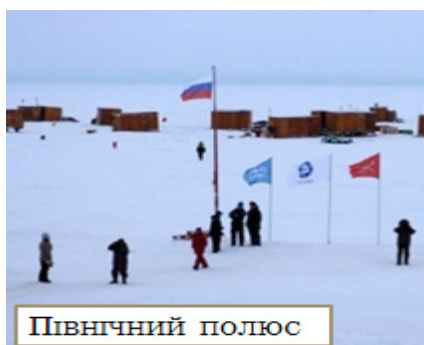
... "Тазумал–Тукуман" 3.333 км і "Тукуман–о.Пасхи" 3.333 км, а "Тазумал–о.Пасхи" **6.666** км.

... "о.Пасхи–Мексиканські піраміди" 3.333 км і "Мексиканські піраміди–Палець Диявола" 3.333 км, а "о.Пасхи–Палець Диявола" **6.666** км і "Палець Диявола–Північний полюс" **6.666** км і, на кінець, ... "Північний полюс– г.Кайлас" **6.666** км. Іншими словами, циклопічні споруди давнини утворюють геометричну мережу в якій домінує символ **6666**.

Невже древні знали про майбутнє зміщення земної осі на 6666 км і на місці старого Північного полюса збудували пірамідальну гору Кайлас, висотою відповідною цій цифрі? Невже наші предки передали нам якусь особливо важливу інформацію, яка стосується долі всіх наступних цивілізацій?

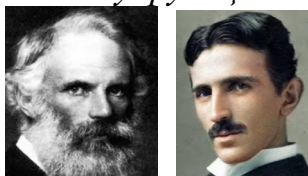
Споруди древніх цивілізацій в "Геометричній мережі Полюсів"...





2.3.3 ЕЛЕКТРОМАГНІТНА (ЕМ) АКТИВНІСТЬ АТМОСФЕРИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ.

Резонанси Шумана. Сьогодні стала доступною інформація про "резонанси Шумана – стоячі ЕМ-хвилі" (СЕМХ) низьких і наднизьких частот між поверхнею Землі і іоносферою. Вони виникають в резонансній порожнині між поверхнею землі і іоносферою і обумовлені розрядами блискавок в різних регіонах планети. Такі хвилі існують тривалий час, якщо після огинання земної кулі збігаються з власною фазою і "входять в резонанс" (*даний феномен має безпосереднє відношення до патогенезу функціонально-вегетативного ЕМ-гомеостазу*)...

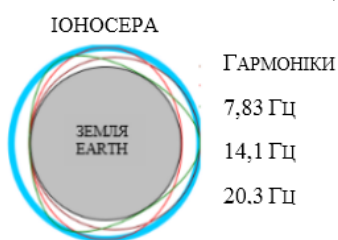


Першими про низькочастотні коливання Землі заговорили ірландський фізик Джорж Ф. Фітцджеральд (1851-1991) і М.Тесла (1856-1943), який запатентував це відкриття в 1905р. В 1952 р. професор Мюнхенського університету Зігфрід Отто Шуман (1888-1974) опублікував свої відомі роботи

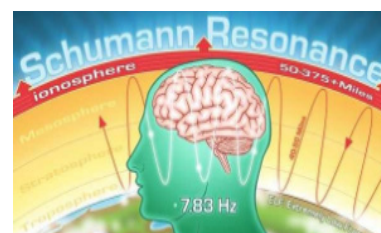
[20-22]. Ознайомившись з ними, лікар Г.Кеніг звернув увагу на співпадіння частоти хвилі 7,83 Гц з діапазоном α -ритму головного мозку людини. Дослідження цього явища виявило вражаючий зв'язок: основна частота РШ відповідає частоті α -ритму головного мозку людини - 7,83 Гц (мал. 2.3.3(1,2), а частота другої гармоніки (14 Гц) його прискоренню. Хвилі з цією частотою та їх гармоніки (14,20,26,33, 39 і 45 Гц) формують "резонанси Шумана" (мал. 2.3.3(1-4). Іншими словами люди-



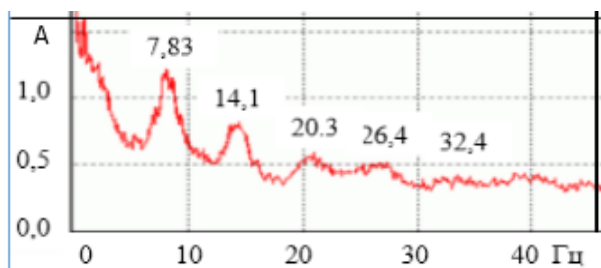
на існує в просторі резонатора, частота якого являється стандартною частотою нашої Планети і необхідна для синхронізації біологічних ритмів існування всього Живого на Землі.....



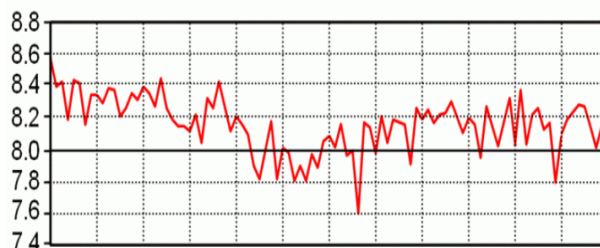
2.3.3(1)



2.3.3(2)



2.3.3(3)



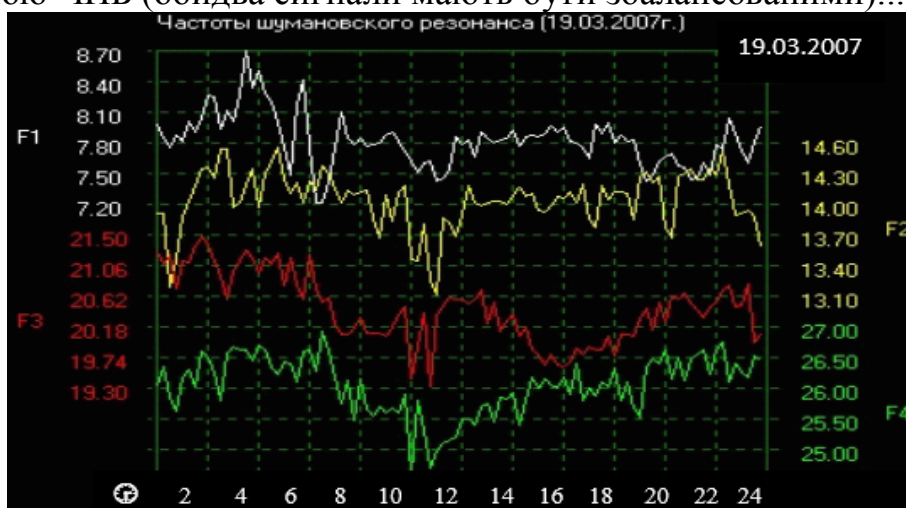
2.3.3(4)

Мал. 2.3.3(1-4) Типовий спектр ЕМ-коливань з резонансами Шумана

Як фонові частоти вони впливають на коливання мозку людини і являються основою ритмічної пульсації Планети і її біосфери. Сьогодні атмосферний ЕМ-фон радикально змінився. З'явилося поняття про "Електромагнітний смог" (*різно частотне випромінювання промислової і побутової техніки*). В атмосфері стільки "ЕМ-сміття", що організм перестає чути РШ і обумовлює функціональний дисбаланс. Фактично в межах сучасного міста дослідження даного феномену стали неможливі. Тому В.Людвіг провів дослідження в підземних шахтах, екранованих від атмосферних РШ. В результаті були виявлені ЕМ-сигнали коливання магнітного поля Землі (його 28-добовий ритм пов'язують з обертами Сонця і фазами Місячної активності). В книзі "Інформаційна медицина" він описав експеримент, де добровольці провели три тижні в підземному бункері, екранованому відбивачами РШ. Через три тижні в групі розвинулися емоційні порушення і мігрені, які після короточасного впливу частотою 7,83 були ліквідовані. В ході досліджень В.Людвіг звернув увагу на Східну терапевтичну філософію. Згідно її канонів для здорового дозволіття необхідні два сигналу з навколишнього середовища: ІНЬ (*жіноча енергія*) знизу і ЯН (*чоловіча енергія*) зверху. Якщо співставити це вчення з проведеними експериментами, то РШ збігаються з "чоловічою енергією" ЯН, а слабкі геомагнітні сигнали Землі – з "жіночою" ІНЬ (обидва сигнали мають бути збалансованими)...

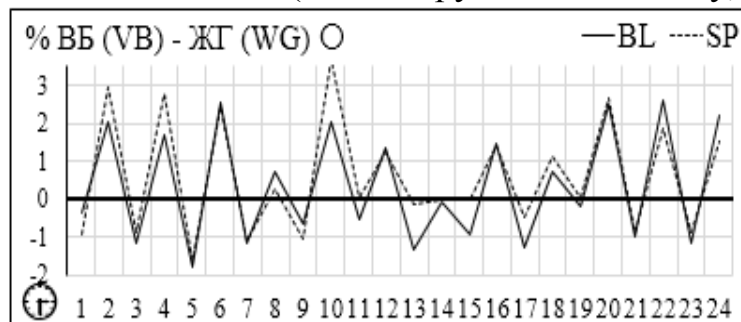
Сьогодні відомі лабораторії, де вивчають РШ (одна з яких знаходиться в РФ (Томський університет)). Її добові спостережень ми використали для аналізу відкритого функціонально-вегетативного біоритму. Увагу привернула його схожість з добовою динамікою РШ (мал.2.3.3(5-6)), яка наведена в годинах Томського літнього декретного часу (ТЛДЧ = UTC+7год). Для порівняння візьмем двох годинний вегетативний біоритм каналів BL-SP (жіноча група юначого віку; фаза Повного Місяця).

Сонячні спалахи змінюють електромагнітні властивості нижньої іоносфери. Це обумовлює зміну резонансних частот порожнини і розлад вегетативних адаптаційних механізмів у дітей і людей похилого віку. Але залишається незрозумілим механізм указаної залежності.



Мал. 2.3.3(5) Добові частотні гармоніки резонансів Шумана (F1–F4)

Для порівняння візьмем двох годинний вегетативний біоритм каналів BL-SP (жіноча група юначого віку; фаза Повного Місяця).



Мал. 2.3.3(6) Двох годинний функціонально-вегетативний біоритм систем BL-SP

Запропонована схема двох коливальних контурів (людина - атмосферні РШ) дозволяє поставити питання про природу "двох годинного вегетативного біоритму" ...Сьогодні ми знаємо, що 7.83 Гц (сама низька частота РШ) співвідносна з α -ритмом головного мозку, який існує в межах 8-12 Гц і обумовлює співпадіння розслабленого стану людини з вібрацією Землі... Але починаючи з 90-х років частота РШ стала зростати. В 2000р вона піднялася до 12 Гц, а на 2012р. до частоти 14-15 Гц. Це унікальне явище свідчить про зростання частоти вібрації Планети і обумовлює зміну вібрації головного мозку до частоти β -ритму (ритму бадьорості і активної свідомості). Якщо частота РШ буде зростати далі, вона досягне 30-40 Гц, що обумовить перехід мозку людини на вібрацію γ -ритму (уявляється, що в майбутньому частота 50 Гц обумовить "повне просвітління – вихід людини зі сплячого стану"). Іншими словами, перехід Планети на новий вібраційний режим готує біосферу до "квантового переходу"...

Блискавка. Розряд атмосферної електрики, що виникає коли заряди пересилують ізолюючий ефект повітря. Розряд може бути всередині хмари, між хмарами або між хмарою та землею. За мить блискавиця нагріває повітря до температури 25-27.000⁰, тиск в ньому підвищується до декількох тисяч атмосфер. Частота блискавок досягає 100 раз/сек.: 75% з них вдаряє між хмарами або всередині хмар, а 25 % в землю...

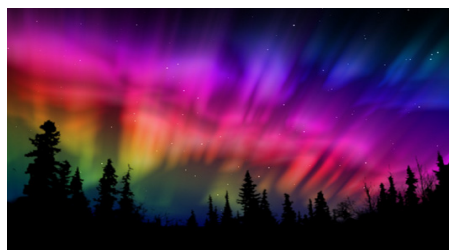


Звук від вибуху сприймається нами як грім. Звичайно, грім ми чуємо після того, як побачимо сполох блискавиці. Це пояснюється тим, що світло розповсюджується майже миттєво, тоді як звук має швидкість 330 м/сек. Слід знати, що чим більше блискавок під час грози, тим більша віддача біосфери, бо грози це своєрідні катализатори гігантського сферичного конденсатора, життєдайні доріжки між іоносферою та поверхнею землі. Усе розмаїття животворних процесів обумовлено електричним полем! В 1989 році були відкриті висотні розряди – Ельфи, а в 1995 Джети і Спрайти. Ельфи, блакитні Джети і червоні Спрайти підтверджують реальність глобальної електричної мережі планети, яка фіксує все, що відбувається... Чи всі знають, що різниця потенціалів між землею та атмосферою ясної днини сягає 120-130 В, найбільша напруга електричного поля виникає наприкінці доби, а найменша о 7 годині ранку? Чим менше грозових розрядів (позитивних зарядів) дістають рослини, тим скоріше крони втрачають листя. За добу на планеті бушують близько 40.000 гроз, щосекунди супроводжуючись 1.800 розрядами. Водночас в землю розряджається не менше 100 блискавок. У фінському с. Оревікоскі за місяць зареєстровано 2.276 грозових розрядів! Та найзагрозливіше місце все таки на індонезійському острові Ява, над селищем Багор. Тут без грози обходиться хіба що третина року. Майже такий багатий на блискавки захід африканської Кенії, де негоду спри-

чиняють східні вітри. Своєрідними магнітами грозових розрядів є Долина Блiскавок на пiвднi Болгарiї i с. Ауян у Венесуелi, горе тому, хто пiд час грози опиниться в ущелинi Нечиста Сила в Грузiї. Але якщо грiм може налякати, то небезпека ураження блискавкою загальновидома, хоча i рiдка. Розрiзняють пряме ураження (при перебуваннi на вершинi пагорбу, вiдкритому просторi) та дiю електромагнiтної iндукцiї з проходженням електричного розряду на вiдстанi 1 м. вiд людини (наприклад, сидячої бiля стовбура дерева у момент удару).



Полярне пiвнiчне сяйво – люмiнесценцiя магнiтосфери при "сонячному вiтри" (iонiзованi частинки гелiо-водневої плазми з швидкiстю 300–1200 км/с)...



"Шари Прани" як невідома форма атмосферної енергії. Їх виявили на знімках цифрової камери біля саркофагів Єгипетських пірамід...



"Шари Прани" в Єгипетських пірамідах (за Е.Мулдашевим)...

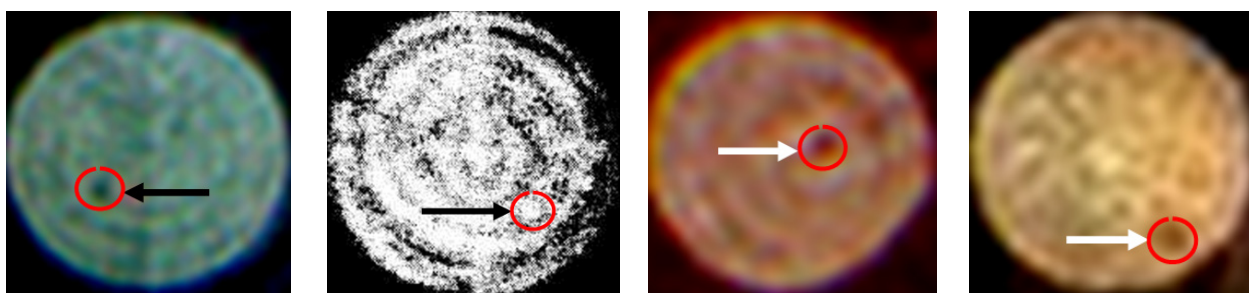
"Шари Прани" в храмі Єгипту і мечеті Айва Бібі (Казахстан)...



"Шари Прани" в природних умовах (м. Кам'янець-Подільський, Україна)...

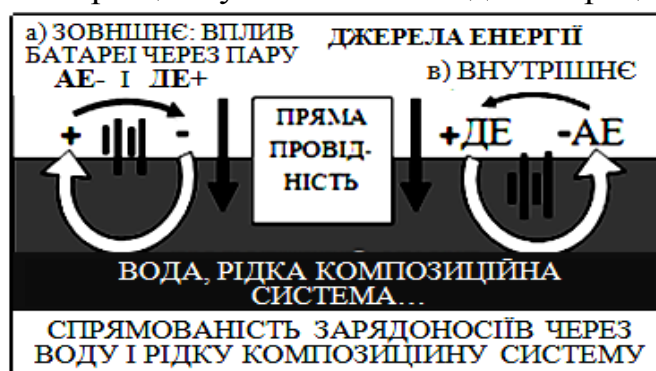
"Шари Прани" до- і після лекції (ВДПУ, м.Вінниця)...

Загадкова структура "Шарів Прани"... Звертає увагу "зерниста" структура енергетичних прошарків і зони їх "централізації" (без коментарів)...

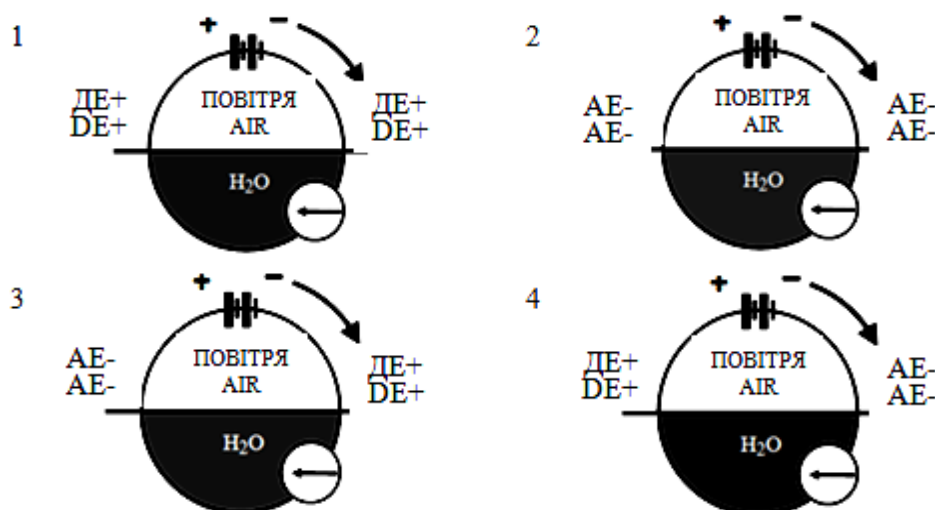


2.3.4. ЕЛЕКТРОМАГНІТНА АКТИВНІСТЬ ГІДРОСФЕРИ (ПРИРОДНІ ГЕНЕРАТОРИ)...

Вода здатна генерувати струм в штучно створений зовнішній контур при використанні хімічно інертних електродів ДЕ і АЕ! При цьому її властивість до генерації істотно відрізняється від відомої електропровідності. У водному середовищі спрямованість зарядоносіїв реалізується від ДЕ+ до АЕ- (мал.2.3.4 б). При включенні в контур гальванічної батареї (6Р-Е22, 12В; мал.2.3.4 а), їх транспорт залежить від полярності джерела і реалізується в напрямку від (-) до (+). Ця закономірність зберігається і при комбінації полярності батареї з різними варіантами контакту з ДЕ, або АЕ. Замкнутий контур через водне середовище формували різними комбінаціями електродних пар ДЕ-АЕ з зовнішнім джерелом струму. В цих варіантах



Мал. 2.3.4 а,б

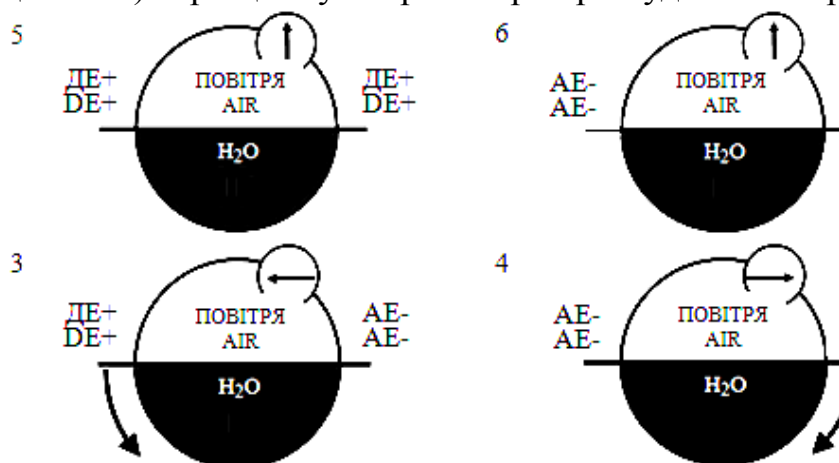


Мал. 2.3.4(5)

е. р.с. ланцюгів була завжди спрямована від "-" до "+", напруга коливалася в межах $345 \pm 14 - 980 \pm 30$ мВ, сила струму $195 \pm 12,3$ і $6.000 \pm 49,5$ мкА. Зміна контактів зовнішнього джерела струму з - на +, викликала протилежні відхилення стрілки гальванометра, мал. 2.3.4(5), позиція 1...4.

Специфічна ситуація виникає при використанні ДЕ і АЕ без традиційного зовнішнього джерела струму. Так, якщо в контурах з однотипною парою електродів ДЕ-ДЕ і АЕ-АЕ (мал. 2.3.6, позиція 5...6) вода не реагує і стрілка гальванометра не

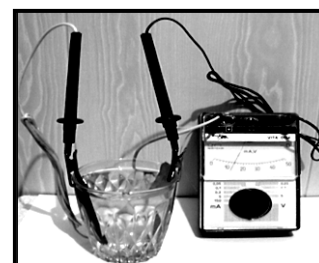
відхиляється, то електродна пара ДЕ-АЕ обумовлює спрямований транспорт зарядоносіїв (мал. 2.3.4(6), позиція 7...8). При цьому їх транспорт при будь-яких варіантах розташування електродної пари завжди був в напрямі від електроду +ДЕ до -АЕ, зберігаючи в зовнішній частині контуру звичну е.р.с від "-" до "+". Іншими словами ми бачимо, що за наших умов вода фактично виступає природним генератором енергії. При цьому виникає істотне питання про природу зарядоносіїв: електрони чи іони?



Мал. 2.3.4(6)

Відомо, що електропровідність води обумовлена її іонним складом. Але "деіонізована вода" (отримана на установці "Milli-Q" фірми "Millipore"; США) змінила нашу упевненість. Процес "деіонізації" складався з кількох етапів: дистильовану воду проводили через перший вугільний фільтр (для очистки від органічних сполук), два іонообмінника (змішані катіоніти і аніоніти), другий вугільний "Super-C" (тонке очищення від органічних сполук) і стерилізаційний фільтри.

Незважаючи на практичну відсутність іонів в отриманих зразках (кінцева концентрація доведена до 18^{-10} ф-18 Мом), остання генерувала струм в контурі електродної пари ДЕ-АЕ. У одному з дослідів, при площі електродів 8 см², генерація води обмежилася 4 мкА. Але після перевірки її електропровідності в контурі з батареєю (I=45,4 мкА), генеруюча здатність води різко підвищилася до 40,8 мкА [на нашу думку внаслідок додаткового насичення середовища електронами (іонами?) від зовнішнього джерела...]. Стає зрозумілим, що вода і композиційні системи на її основі повинні мати різну генеруючу активність. І дійсно, якщо водопровідна вода генерує до 3,1 мА, то 1,5% розчин хлориду натрію - 78 мА, а 3% - 140 мА...



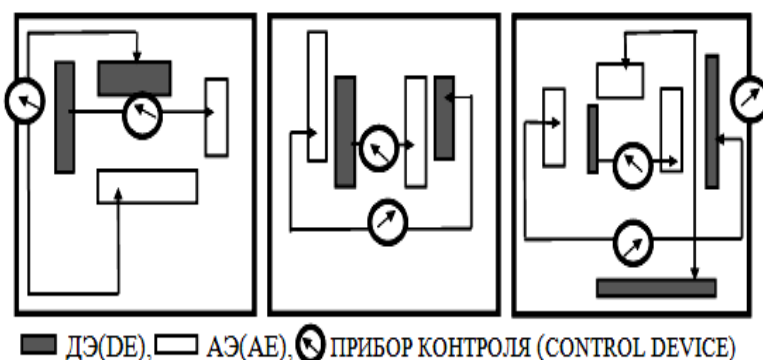
Модель природної генерації на основі водних розчинів.

Активність водної генерації залежить від площі електродів ДЕ і АЕ. Якщо пара з однаковими (по 156 см²) площами генерує 146-310 мкА (214-584 мВ), то зменшення площі її ДЕ обумовлює зменшення струму на 53,1%, а напруги - до 64,4%. Аналогічна зміна площі АЕ супроводжується незначним зниженням струму на 8,81% і напруги до 2,4%, що указує на практичну відсутність залежності. Сила струму і напруги в контурі не залежать від відстані між електродами ДЕ та АЕ і тривалості генерації. У одному з дослідів ми спостерігали за явищем впродовж 52 годин. Незначні коливання струму (227-235 мкА) і напруги (360-391 мВ) обумовили його припинення у зв'язку з відсутністю вірогідної динаміки. І, нарешті, показники

струму і напруги в контурі не залежать від кутового співвідношення між електродами. Таким чином, електродна пара ДЕ-АЕ здатна ініціювати водну генерацію. При цьому сила струму досягає значних величин (210-16.000 мкА) і залежить від площі ДЕ+. Вода здатна одночасно генерувати струм в різні (незалежні один від одного) зовнішні контури.

Наводимо приклад.

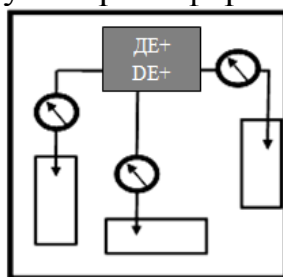
У діелектричних ємностях з водою розміщали декілька електродних пар. Їх площі були різними, а контури розташовані в протилежних і пересічних напрямках (мал. 2.3.4(7)). В першій позиції активність кожного контуру складала 450 мкА і 260 мкА; у другій - 470 і 280 мкА, а в третій – 524, 320 і 75 мкА. Впродовж трьох годин спостереження дані практично не мінялися, що обумовило висновок: вода здатна генерувати енергію одночасно в кілька незалежних і навіть пересічних напрямків!



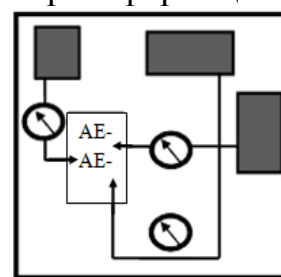
Мал. 2.3.4(7) Здатність води до різновекторної генерації.

Вода здатна забезпечити багатоконпонентну генерацію з одним загальним електродом ДЕ або АЕ в складному контурі з загальним ДЕ+ і трьома однаковими АЕ-, активність кожного нового контуру зменшувалася на 28,9-21,2% від індивідуально можливої. При цьому сумарна активність комбінованого ланцюга збільшується на 60,5 -128,4

% (мал. 2.3.4(8)). В контурі з загальним електродом АЕ і однаковою площею ДЕ+ (мал. 2.3.4(9)) активність кожного нового контуру збільшується на 62,5-78,1%. При цьому сумарна активність складного ланцюга досягає 92,5-288,1%. Тобто активність водної генерації залежала від сумарної площі електродів ДЕ. Таким чином, Вода відкрила свою чергову таємницю, виявившись природним генератором енергії. І, швидше за все, саме вона забезпечує енергоінформаційні трансформації на рівні Живого (виявлені ефекти аналогічні для рідких композиційних систем і біологічних об'єктів). При цьому варто згадати деякі водні феномени, що мають безпосереднє відношення до факторів малої інтенсивності і інформаційних трансформацій... Сьогодні відомо, що:



Мал. 2.3.4(8)



Мал. 2.3.4(9)

"Молекули води - це дипольні магнітні частки з позитивними і негативними полюсами. При контакті вони негайно зливаються (плюс з мінусом), утворюючи кластерні системи" ...

"Поглинання .ЕМ енергії біологічними системами забезпечують вільні молекули води, що супроводжується ефектом їх коливально-обертального руху"...

"Обертальні коливання молекули ДНК збуджують у водному середовищі ударні хвилі, що обумовлює виникнення електричного струму в дипольному ла-

нціозі структурованої води. Завдяки електрострикції, електрохвиля трансформується в акустичну (і, навпаки), що приводить до їх комбінованого поширення".

"Диполі води під впливом змінного магнітного поля генерують коливання, які поширюються в щільному середовищі організму як звукові. При цьому, довжина хвилі фотонів на п'ять порядків менша, ніж хвиля початкового електромагнітного випромінювання".

"Космічне випромінювання посилює ЕМ-поле людини в 4 рази" ...

Вплив зовнішніх ЕМП на воду... Магнітні полюси по-різному впливають на воду: під дією північного вона структурується і набуває антибіотичних і антибактеріальних властивостей, попереджаючи інфекції та ріст пухлин, а під впливом південного, навпаки, – активізує інфекції та пухлини. Слід зауважити, що для самоорганізуючих систем (до яких відноситься вода і завдяки їй все живе) характерна нерівноважність. При цьому перехід з одного нерівноважного стану в інший (за рахунок внутрішньої енергії) може бути на декілька порядків більше роботи діючого стимулу.

Умовою високої чутливості нерівноважних систем до зовнішніх впливів є наявність в них великої кількості елементів накопичення енергії, яка вивільняється після досягнення певного порогу. Такі системи являються генераторами *фліккер-шуму*. За приклад можна навести багато відомих систем такого типу: напівпровідники з дефектами кристалічної сітки; сніжна лавина і каменепади в горах; грозові хмари; земні надра з нагромадженням напруги, яка розряджається при землетрусах тощо. Такі системи залежать від попереднього стану зовнішніх та внутрішніх умов і для них характерна неоднозначність реакції-відповіді на однотипні зовнішні впливи. Указана системна складність обумовлює каскад вторинних змін, тривалість яких перевершує тривалість початкового впливу (поштовху).

Неоднозначність відгуку, значення передісторії та тривала післядія – дуже характерні для експериментів з нерівноважними системами. Їх важливою особливістю являється автоматичне зростання чутливості до зовнішніх впливів при зниженні сили початкової порогової інформації. Якщо таку систему екранувати від сильнодіючих чинників вона починає реагувати на інші впливи, які не затримуються екраном і раніше не були непомітні на фоні більш сильних. Тобто вода, як нерівноважна система, після отримання зовнішньої (або внутрішньої) інформації здатна до тривалої післядії, ефективність якої перевершує тривалість початкового впливу (поштовху). При цьому системна складність обумовлює також і каскад вторинних змін. За приклад можна навести феномен побутового біопольового забруднення. Так, вода чуйно реагує на щонайменші домішки речовин, міняючи власні молекулярні структури. В якості модулятора можуть виступати і біомагнітні поля людини (10-13Тл.), достатні для отримання у воді значного фізичного ефекту (Н.Синіцин, 1998).

2.3.5. ПРОМЕНИСТА ЕНЕРГІЯ ФОТОСФЕРИ СОНЦЯ. Вважалося, що наша зірка є газовою кулею і складається на 73% з водню, на 25% з гелію і на 2% з інших елементів. Фотосфера Сонця має товщину 300 км. з температурою поверхні 5.504⁰С і в центрі - 15.400.000⁰С і являється наслідком термоядерної реакції. Але в 1990 р. в

Амстердамі на 8-й Генеральній конференції Європейського суспільства фізиків було зроблено повідомлення, яке буквально потрясло наукову громадськість. Виявилося, що відстань між сусідніми частинками сонячної субстанції (мається на увазі тіло Сонця) дорівнює збільшеному учетверо значенню довжини хвилі електрону (менше 10^{-9} см). Але ж на цій відстані не поміщається жоден з відомих хімічних елементів, у тому числі водень з гелієм...! Напрошується висновок: Сонце не являється газовою кулею. Ще один цікавий висновок приголомшив наукову спільноту: навіть через мільярди років температура і розміри Сонця залишаються практично незмінними. Отже Сонце – "енергетичний пристрій" невимірно досконаліший за термоядерну установку...

Енергетичний підхід до проблем біології і екології дозволяє змінити нашу уяву про себе і оточуюче середовище. В цьому відношенні цікавим являється феномен Хейла (1973), який встановив, що при відомій сталій полярності земних полюсів, полярність сонячних півкуль міняється від одного 11-річного циклу до іншого. Як наслідок, земні електромагнітні прояви сонячної активності циклічно міняються, обумовлюючи зміну полярності. Подібні явища безпосередньо впливають на любую біологічну систему, в т.ч. і на людину, тіло якої (як і земна поверхня) несе на собі негативний заряд, а голова та головний мозок знаходяться в позитивно зарядженій іоносфері. При цьому спрямований рух енергоносіїв іде від поверхні шкіри до позитивно заряджених тканин і навпаки, створюючи в біологічній системі цільну і взаємозв'язану енергетичну мережу, яка періодично міняє свою спрямованість. Така біофізична динамічність обумовлює не стільки механізми пристосування біологічних систем до зовнішнього середовища і виживання в екстремальних екологічних ситуаціях, скільки являється проявом космофізичної залежності і керованості Живого.

Слід зауважити, що Л.Чижевським була вперше експериментально обґрунтована гіпотеза впливу факторів космічної енергії на функцію і життєдіяльність біологічних систем. Розроблена ним в тридцятих роках геліобіологія була осмислена і зрозуміла лише з початком космічних польотів і явилась базовою ідеєю прямого енергетичного обміну між живою Матерією та зовнішнім середовищем. Таким чином, біоенергетичні взаємодії мають особливе значення для життєдіяльності, але являються більш складними ніж вивчені речові процеси і ще не усвідомлені в достатній мірі. Таким чином сонячна радіація є основним джерелом енергії, що забезпечує життя на Землі. З екологічної точки її біологічне значення обумовлюють інфрачервоні, видимі і УФ-промені. Загалом кількість променистої енергії, що проходить через атмосферу, є практично постійною ($1,98-2$ кал/см²хв; цю величину називають "сонячною сталою"). Частина радіації, відбита від хмар, повертається до космічного простору не доходячи до поверхні Землі. Приблизно 20% сонячного спектра поглинається водяними парами і нагріває повітря. При цьому озон поглинає більшу частину УФ-проміння, а решта променів досягає поверхні Землі в формі прямої, або розсіяної радіації і залежить від кута падіння, прозорості атмосфери і часу доби.

Від променистої енергії Сонця безпосередньо залежить життя на планеті Земля. Про її значення свідчать унікальні дослідження 11.08.1999р. в день сонячного зате-

мнення, про яке в своїх Центуріях попереджав М.Нострадамус: „Рік 1999, місяць сьомий, день сьомий... На Землю між Борисфеном (Дніпро) і Понтом Евскінським (Чорне море) з неба прийде великий цар Жаху”! Що ж відбулося цього дня? І чи відбулося взагалі?

Нам відомо значення магнітосфери, яка оточує нашу планету, захищає все живе від космічного іонізуючого випромінювання і формує магнітні полюси. Виявилось, що коли Місяць перекривав Сонце Земля переживала сильне збудження, параметри її ЕМ-поля різко змінилися. Наша планета як би виплеснула в Космос всю накопичену енергію, після чого її потенціал пішов на спад і в якийсь момент став рівний нулю. Потім Земля стала поволі виходити з цього стану, але її параметри стали іншими: вектор магнітного поля змінив свою спрямованість, що неминуче приведе до глобальних змін в оточуючому середовищі...

Рух Сонячної енергії в екосистемах. За Р.Маргелефом (1962) рух енергії в екосистемі проходить п'ять фаз. *Імпорт сонячної енергії* до зелених рослин пов'язаний з постачанням в біогеоценоз неорганічної матерії у вигляді сонячного проміння. *Перетворення променистої енергії на хімічну* (потенціальну і внутрішню) відбувається в хлоропластах клітин рослин. Частина променистої енергії втрачається у вигляді тепла. *Розподіл енергії в екосистемі* обумовлений кормовими (трофічними) ланцюгами від виду до виду. Потік енергії розщеплюється на окремі дрібніші потоки, які не ізольовані між собою. При цьому рівень енергії консументів першого порядку є значно вищим від енергії, одержаної від продуцентів. *Складування енергії* відбувається одночасно із утворенням її запасу (при сприятливому енергетичному балансі в екосистемі складування енергії має залишатися сталим). *Експорт енергії* з екосистеми відбувається шляхом виділення в оточуюче середовище тепла й еміграції з неї організмів.

Цікавим в цьому випадку є феномен Хейля (1973), який встановив, що полярність сонячних півкуль змінюється від одного 11-річного циклу до іншого. Як наслідок, земні ЕМ-прояви сонячної активності повинні змінюватися від циклу до циклу, обумовлюючи зворотну зміну полярності. Не викликає сумніву, що подібні явища безпосередньо впливають на людину, тіло якої (нижні кінцівки та тулуб) так, як і земна поверхня, несе на собі негативний заряд, а голова та головний мозок знаходяться в позитивно зарядженій іоносфері і несуть на собі позитивні заряди. При цьому, рух електронів та іонів через шкіру переважно іде від її поверхні в глибину, тобто від негативно зарядженого епідермісу до позитивно заряджених підлеглих тканин. Варто зауважити, що розроблена Л.Чижевським геліобіологія стала базовою ідеєю прямого енергетичного обміну між живою Матерією та зовнішнім середовищем.

Світло як електромагнітний фактор. Розглянемо хоча б тривалість дії світла. Відомо, що вісь Землі нахилена до площини екліптики (коло руху Сонця) під кутом $66^{\circ}33'$. Цей нахил обумовлює різну тривалість дня та ночі. Наприклад, тривалість дня на рівні 40° північної широти (недалеко від Львова) розподіляється наступним чином: січень 9,5 год.; лютий 10,5; березень 11,9; квітень 13,2; травень 14,3 год.; червень 18,8 год.; а ночі відповідно 14,7; 13,7; 12,4; 11,1; 9,9 та 8,8 год. У період рівнодення (21 березня і 23 вересня) день і ніч на всій Землі мають однакову три-

валість.

Всі визначені показники мають безпосереднє відношення до біологічних ритмів життєдіяльності людини і залежать від чистоти атмосферного прошарку. Енергетичне значення світла обумовлене фотосинтезом рослин і утворенням органічної речовини (рослинної біомаси, від трансформації і використання якої залежить життя на Землі). Для рослин важливі промені видимої та невидимої частин сонячного спектру, особливо оранжево-червоні (0,65-0,68 мкм) і синьо-фіолетові (0,40-0,50 мкм). Великою активністю відрізняються УФ-промені (0,06-0,30 мкм). Вони сприяють фотосинтезу рослин і синтезу високоактивних біологічних сполук, стимулюють розмноження клітин, підвищують в рослинах вміст вітамінів, антибіотиків і їх стійкість до захворювань. Сонячну енергію фотосинтезу називають фізіологічно активною радіацією (ФАР). Її активність залежить від присутності в рослинах кольорових пігментів: хлорофілів, каротиноїдів та інших, які вибірково працюють у спектрах ФАР. Зелені пігменти (хлорофіли) поглинають червону і синьо-фіолетову частини спектру, а каротиноїди лише синьо-фіолетову частину. ФАР залежить від кута падіння променів, прозорості атмосфери і інтенсивності освітлення. По відношенню до світла рослини бувають світлолюбні (геліофіти), тіньюлюбні (сціофіти) та тіньювистривалі (факультативні геліофіти).

Світло впливає на процеси розмноження рослин і тварин як фотоперіодичний стимулятор. Щоб наступив черговий цикл росту і розвитку, їм потрібно пережити холод і отримати фізіологічне підтвердження закінчення зимового періоду (температура і світло сигналізують про припинення періоду спокою і початок вегетації). Фотоперіодизм тісно пов'язаний з відомим механізмом біологічного годинника і служить універсальним засобом регулювання функцій у часі. Не дивлячись на відмінну різницю рослинного і тваринного світу, явища фото періодичності у них подібні. Справа в тому, що тривалість дня сприймається рецепторами функціональних систем (око у тварин, рослинний пігмент), які запускають механізми активації гормонів і ферментів і обумовлюють відповідні фізіологічний або поведінковий ефекти. Слід також пам'ятати, що з екватора за одну хвилину Сонце випаровує мільярд тон води, яка кожену хвилину вбирає енергію Сонця і віддає її Землі, обумовлюючи рух повітря, дощі, шторми...

Висновки...

1. З усіх польових взаємодій особливої уваги вимагають ЕМ-поля, що обумовлюють біофізичні процеси Живого і середовище існування біологічних систем...

2. Наведена інформація дозволяє розглядати ФАЗ шкіри і внутрішніх органів представниками ЕМ-рецепції і сформулювати гіпотезу "біофізичної вегетативної ланки" на межі зовнішнього і внутрішнього середовища...

3. Запропонована концепція передбачає наступну взаємообумовлену послідовність функціонально-вегетативного патогенезу:

– *Зовнішнє оточуюче середовище обумовлює зону ЕМ-інформації навколо ФАЗ біосистем...*

– *ФАЗ шкіри забезпечують аферентну рецепцію зовнішніх ЕМ-факторів і передачу трансформованої інформації по "функціонально-вегетативній сис-*

темі"

(ФВС) людини на регулюючі рівні її ЦНС...

– ФАЗ внутрішніх органів по "функціонально-вегетативній системі" (ФВС) забезпечують аферентну рецепцію зовнішньої ЕМ-інформації, її трансформацію і передачу регулюючим центрам ЦНС...

– На рівні регулюючих відділів ЦНС трансформація аферентної ЕМ-інформації в еферентні сигнали для ВНС (коректні і зрозумілі на рівні " вегетативної корекції")...

Тепер спробуємо довести біофізичну реальність "втраченої вегетативної ланки"!...

Використана література

3.Макац В., Макац Є. Невідома китайська голкотерапія (реальність, помилки, проблеми) Том I // Україна, Вінниця: видавництво "Наукова ініціатива", редакція Нілан-ЛТД, 2016, 276 с. ISBN 978-966-2932-80-5

Makats V., Makats E. Unknown Chinese acupuncture (reality, errors, problems). v Vol. I // Ukraine, Vinnytsia: "Naukova initsiatyva", editorial office "Nilan LTD", 2016, 276 P. ISBN 978-966-2932-80-5

4.Макац В., Макац Є. Невідома китайська голкотерапія (біофізичний атлас системної залежності) Том II // Україна, Вінниця: видавництво "Наукова ініціатива", редакція Нілан-ЛТД, 2016, 204 с. ISBN 978-966-2932-80-5

Makats V., Makats E. Unknown Chinese acupuncture (biophysical atlas of systemic dependency). Vol. II // Ukraine, Vinnytsia: "Naukova initsiatyva", editorial office "Nilan LTD", 2016, 204P. ISBN 978-966-2932-80-5

5.Макац В., Нагайчук В., Макац Є. Невідома китайська голкотерапія (проблеми функціональної вегетології) Том III // Україна, Вінниця: видавництво "Наукова ініціатива", редакція Нілан-ЛТД, 2017, 204С. ISBN 978-966-2932-80-5

Makats V., Nahaychuk V., Makats E. Unknown Chinese acupuncture (problems of functional vegetales). Vol. III // Ukraine, Vinnytsia: "Naukova initsiatyva", editorial office "Nilan LTD", 2017, 204P. ISBN 978-966-2932-80-5

6.Макац В., Нагайчук В., Макац Є., Єрмішев О. Невідома китайська голкотерапія (проблеми вегетативного патогенезу) Том IV // Україна, Вінниця: видавництво "Наукова ініціатива", редакція Нілан-ЛТД, 2017, 286С. ISBN 978-966-2932-80-5

Makats V., Nahaychuk V., Makats E., Yermyshev O. Unknown Chinese acupuncture (problems of vegetative pathogenesis). Vol. IV // Vinnytsia: "Naukova initsiatyva", editorial office "Nilan LTD", 2017, 286P. ISBN 978-966-2932-80-5

5. Макац В., Макац Є., Макац Д., Макац Д. Основи функціональної вегетології (Невідома китайська голкотерапія). Том V. Вінниця Видавництво "Наукова ініціатива" Редакція Нілан ЛТД, 2018, - 152 С., ISBN 978-617-7706-69-3

Makats V., Makats E., Makats D., Makats D. Bases of functional vegetology (unknown chinese acupuncture). Vol.V - Vinnytsia: "Naukova Initsi-atyva", Editorial office "Nilan Ltd.", 2018. – 152 P, ISBN 978-617-7706-69-3

6. В.Г.Макац, М.В. Курик, В.Г. Петрук, В.І.Нагайчук, О.В. Єрмішев Основи функціонально-екологічної експертизи (невідома вегетологія). Том VI.– Вінниця: "Наукова ініціатива", Редакція Нілан-ЛТД, 2018, – 128 С. ISBN 978-617-7706-69-3

V.G. Makats, M.V. Kurik, V.G. Petruk, V.I. Nahaychuk, A.V. Yermyshev M94 Bases of functional-ecological examination (unknown vegetology). Vol.VI – Vinnytsia: "Naukova Initsiatyva", Editorial office "Nilan Ltd.", 2018. – 128 P. ISBN 978-617-7706-69-3

7. Макац В., Макац Д., Макац Є., Макац Д. Функціональна вегетологія (біофізичний атлас Чжень-цзю терапії) Том VII/ – Вінниця: "Наукова ініціатива", Редакція Нілан-ЛТД, 2019, – 278 С. ISBN 978-617-949-208-1

Makats V., Makats E., Makats D., Makats D. Functional vegetology (biophysical atlas Zhen-tzyu therapy). Volume VII/ – Vinnytsia: "Naukova Initsiatyva", Editorial office "Nilan Ltd.", 2019. – 278 P. ISBN 978-617-949-208-1

8. Макац В.Г., Макац Є.Ф. Вегетативна Чжень-цзю терапія (проблеми функціональної вегетології). – Україна, Видавництво "Наукова ініціатива", Нілан-ЛТД, 2021, 220 С. ISBN 978-966-949-550-1

9. Макац Д.Д., Макац О.Д. Біофізика функціонально-вегетативного патогенезу (під редакцією експерта вищого рівня НАН України, д.м.н, професора В.Г.Макац). – Україна, Вінниця, "Наукова ініціатива", видавництво Тов. ТВОРИ, 2021, 138С. ISBN 978-966-949-607-2

10. Макац В.Г. Невідома Чжень-цзю терапія (проблеми функціональної вегетології). – Україна, Видавництво "Наукова ініціатива", Нілан-ЛТД, 2021, 340С. ISBN 978-966-949-725-3

Makats V.G. Unknown Chinese acupuncture (problems of functional vegetology). – Ukraine, Publishing House "Scientific Initiative", Nilan-LTD, 2021, 340С. ISBN 978-966-949-725-3

