



УДК : 612:615.814.1

НАГАЙЧУК В. І.

ФАКТОРИ МАЛОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ У ФУНКЦІОНАЛЬНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Доктор медичних наук, експерт вищого рівня НАН України, доцент
(Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Україна)

Порушена проблема використання в фізіотерапії "факторів малої інтенсивності", як інформаційної компоненти енергетичних трансформацій. Звертається увага що біофізичні трансформації на рівні клітинних структур залежать від зовнішнього енергоінформаційного впливу і спрямовані на функціонально-вегетативну адаптацію.

Ключові слова: фактори малої інтенсивності, вегетативна адаптація

Affected by the use of physiotherapy "factors of low intensity" as information components of energy transformation. The attention that the biophysical transformations at the level of cellular structures depend on the external impact of energy and are focused on functional-vegetative adaptation.

Keywords: factors of low intensity, vegetative adaptation

Затронута проблема использования в физиотерапии "факторов малой интенсивности", как информационной компоненты энергетических трансформаций. Обращается внимание что биофизические трансформации на уровне клеточных структур зависят от внешнего энергоинформационного воздействия и направлены на функционально-вегетативную адаптацию.

Ключевые слова: факторы малой интенсивности, вегетативная адаптация

Вступ

В кінці минулого століття після проведення деяких діагности (ЕКГ, ЕЭГ) звернули увагу, що струм малої інтенсивності від зовнішніх джерел має позитивні наслідки. Тому тематика журналу, яка спрямована на проблему вивчення реабілітаційної ефективності чинників малої інтенсивності (ФМІ), сьогодні актуальна. В першу чергу це стосується методології "Біоактиваційна терапія і реабілітація", яка використовує здатність біологічних систем генерувати струм в зовнішній, штучно створений контур. Цей напрям розроблений на Україні (80-і роки ХХ ст.), коли наслідки традиційної фізіотерапії уперше перестали влаштовувати фахівців.

Вагомий внесок в його розробку внесли засновник наукової школи професор Макац В.Г. і його учні (Жученко С.П., Гунько П.М., Поворозник А.М., Нагайчук В.В. та ін.). Завдяки їх зусиллям розроблений напрям отримав світове визнання і використовувався при ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС та вибуху продуктопроводу у Башкирії. Розроблена методологія знайшла місце в терапії і реабілітації наслідків опікової травми (комбустіології).

Термічна травма обумовлює значну площу ураження шкіри і функціональні порушення внутрішніх органів. В першу чергу це проявляється функціонально-вегетативними розладами і критичним станом механізмів адаптації. Тому реабілітація опікових хворих спрямована на відновлення вегетативного гомеостазу і повинна проводитися в опікових стаціонарах з дня госпіталізації і в період реконвалесценції.

Проблема госпітальної реабілітації полягає в термічній поразці шкірних акупунктурних зон, що робить неможливим проведення функціонально-вегетативної діагностики. Проте ця проблема вирішується на амбулаторному етапі реабілітації опікових хворих, де є можливість проведення діагностики і корекції вегетативних порушень і використання в комплексній реабілітаційній практиці біоактивації, біо-

активаційних ванн, біофореzu лікарських речовин в зоні опікових рубців, біомагнітотерапії, резонансній біоактивації і тому подібне.

Перспектива використання біоактиваційних чинників малої інтенсивності полягає в їх ідентичності з біофізичними характеристиками організму, спрямованості на нормалізацію функціонально-вегетативного гомеостазу і звільнення від чинників, що тримають систему адаптації в стані напруги. Вказані чинники порівнянні з біофізичними параметрами організму і асимілюються з його енергетикою, трансформуючись у біологічні різновиди.

Тематичні розділи журналу допоможуть заповнити прогалину між фундаментальними дослідженнями і періодом їх впровадження в медичну і реабілітаційну практику. Крім того, журнал виступає єдиним інформаційним джерелом з проблеми інтегральної діагностики і корекції вегетативних порушень, що лежать в основі функціональної патології. Він адресований ученим, реабілітологам, лікарям загальної практики - усім, кого цікавить невідома раніше біофізична реальність у вигляді "Функціонально-вегетативної системи людини" і сучасні реабілітаційні алгоритми з використанням чинників малої інтенсивності.

Перед розглядом базового матеріалу необхідно звернути увагу на наступне: проблема, що піднімається, рано чи пізно опиниться в центрі уваги комплементарної медицини (*комплексної реабілітаційної технології*). І причин до цього декілька.

1) Вегетативні порушення, по суті являються пусковим патогенетичним моментом виникнення і розвитку любої функціональної патології.

2) Розроблений напрямок передбачає використання в реабілітаційній практиці чинників малої інтенсивності, в основі яких закладена інформаційна компонента.

3) Розуміння суті біосферної взаємозалежності і можливість її інформаційної корекції в майбутньому дасть людині єдиний шанс до адаптації і виживання...

При цьому ми сподіваємося, що перші кроки в цьому напрямку привернуть увагу фахівців і стануть початком серйозних досліджень по комплексній програмі інформаційної медицини майбутнього. А ми розпочнемо з короткого огляду біоенергетичної суті факторів малої інтенсивності.

"ФМІ" як інформаційна компонента енергетичних трансформацій

В першу чергу нас цікавлять чинники енергетичних трансформацій на рівні високоорганізованої живої системи - людини... Незважаючи на опір апологетів ньютонівської медицини, сучасна біофізика свідчить, що в основі будь-яких біохімічних трансформацій (у тому числі на генетичному рівні) лежить енергоінформаційна компонента оптичного діапазону. Так, академік РАПН Є.Чиркова доказує, що:

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

З надмолекулярних структур найбільш цікавими джерелами електромагнітного (ЕМ) випромінювання є клітинні мембрани. За рахунок струмів дії, що протікають на тлі мембранних потенціалів, можлива генерація когерентного випромінювання в діапазоні 100-1000 ГГц. Аналогічні значення частотних коливань дає ефект Джозефсона у білкових структурах. Коливання молекул ДНК збуджують у водному середовищі ударні хвилі, які супроводжуються коливанням зарядів. Це призво-

дить до виникнення електричної хвилі, яка поширюється як коливання диполів структурованої води. Завдяки електрострикції, електрична хвиля переходить в акустичну і, навпаки, що призводить до комбінованого поширення.

На рівні клітинних структур можлива трансформація одного типу енергії в іншу. Так, 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.

Сьогодні відомі і інші механізми клітинних енергетичних трансформацій, які по своїй суті являються ФМІ.

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 височастотні 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 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*).

Посилені мембранними білками кванти видимого світла і УФ передають специфічну інформацію через функціональні канали від ФАЗ шкіри до специфічних клітинних угруповань внутрішніх органів і систем. При цьому у 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 електроном, випромінюється в УФ діапазоні і є достатньою для розриву хімічних зв'язків і утворення вільних радикалів.

Таким чином, енергетичні трансформації на клітинному і 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, матеріальною, специфічною і представляти собою рівень управління системою, що обумовлює закони її функціонування.

В зв'язку з цим, можна зробити 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 на функціонально-вегетативну адаптацію.

5. Системні парадоксальні реакції, як залежні механізми інформаційного контролю, забезпечують координацію і динамічну стабільність вегетативного гомеостазу. Вони реалізуються невідомою раніше функціонально-вегетативною системою.

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

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

2. Будь-який енергоінформаційний чинник впливу має бути біофізично прийнятним, 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...

И, на кінець, наступне про ФМІ.

1. Будь-які біофізичні процеси взаємообумовлені і залежать від біосферних (*Природа вимагає єдності*).

2. 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.

3. При виникаючій загрозі, програма Живого віддає перевагу "знищенню частини, заради збереження Цілого".

Біофізична реальність невідомої раніше функціонально-вегетативної системи і розглянутий матеріал про ФМІ обґрунтували питання про біогенну генерацію енергії.

Використана література

1. Бароненко В., Макац В., Григорчук В., Федотов С. Влияние на электрокинетический потенциал и активность натриевых насосов эритроцитов стимуляции аппаратом БИОН-1 акупунктурных систем здоровых и больных людей (В кн.: Электрофорез клетки), // Уфа, 1989-с.35-39.

2. Гербер Р. Вибрационная медицина (перевод с англ.) // М., Издательство КОР, 1997 – 560 С.
3. Голант М., Мудрик Д., Реброва Т. Специфические законы медицины, связанные с физическими законами сохранения энергии и её преобразованием из неупорядоченных в упорядоченные (Сб. докладов международного симпозиума "Миллиметровые волны нетепловой интенсивности в медицине" 3-6.101991) // М., АН СССР, 1991-с.539-544.
- 4.Макац В.Г. Биогальванизация в физио – и рефлексотерапии // Винница – 1992 – 236С.
- 5.4. Макац В., Нагайчук В., Макац Д., Макац Д. Основи біоактиваційної медицини (відкрита функціонально-енергетична система біологічних об'єктів) // Вінниця, Велес, 2001-316С. ISBN 996-7993-16-7
6. Подколзин А., Донцов В., Попонин В. и др. Физико-химические и биологические основы действия факторов мало интенсивности // Успехи современной биологии, т.114, вып.2, 1994-.32-41.
7. Подколзин А., Донцов В., Макац В. "Факторы малой интенсивности" новый подход к лечению и биоактивации организма (В кн. : Сборник науч. Работ "ММСИ 75 лет) // М., 1997-с.160-161.
- 8.Фунціональна біоенергодіагностика стійкості вегетативної нервової системи і її біоактиваційна корекція (по В. Макацу) / В. Макац, Д. Макац, Ю. Ладуба, Є. Макац, А. Власюк. Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, [1997]. – 100 с. ISBN 966-7199-06-1