

КОМП'ЮТЕРНІ ЗАСОБИ, МЕРЕЖІ ТА СИСТЕМИ

Запропонований комплекс методів і біоінформаційних технологій їх використання для створення програмного та інформаційного забезпечення мобільних ЛДК та міні-поліклінік.

© Є.О. Тимашов, 2005

УДК 681.3 (031)

Є.О. ТИМАШОВ

СИНТЕЗ СТРУКТУРИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Сучасні досягнення квантової фізики, фізики твердого тіла, мікроелектроніки і комп'ютерних технологій дозволяють створити компактні лікувально-діагностичні комплекси (стаціонарні – на базі персональних комп'ютерів і мобільні – на базі переносних НООТБУК), і таким чином реалізувати нові медичні технології експрес-діагностики та лікування різних категорій хворих. Ці комплекси повинні являти собою міні-поліклініку. Основна ідеологія, яка закладається, – системність, компактність, простота процесу роботи користувача, що полягає в об'єднанні інформаційно-енергетичних, біологічних і фізичних методів діагностики, профілактики та лікування людини з урахуванням чинників навколишнього середовища, для одночасної нормалізації функцій і циркуляції "життєвої енергії" порушених тканин, органів і систем людини. Основні можливості комплексу: одночасна діагностика всіх органів і систем людини, що виявляє не тільки загальні функціональні порушення, але і конкретно зону локалізації без введення зондів, контрастних речовин, УЗІ, рентгена; максимальне підвищення точності встановлення діагнозу, а також широкого спектра причин захворювань без лабораторних досліджень; виявлення захворювань до їх клінічного вияву; підбір медикаментів (гомеопатичних, аллопатичних, фітопрепаратів) з урахуванням індивідуальної переносимості і дозування; виявлення в орга-

нізмі транквілізаторів, отруйливих речовин, допінг-контроль, а також введення в організм допінгу необхідного складу і видалення виявленого допінгу методом інформаційно-хвильової терапії (основне застосування в Збройних Силах і спорті); здійснення контролю за всіма видами терапевтичного впливу (фітопрепаратів, гомео- і аллопатичних, КВЧ-, лазеро-, магніто-, водо-, грязе-, аромо-, кольоро-, звуко-, голкорексфлексотерапії та ін.).

Поява гомеопатичного методу лікування поклало початок визначеному перелому в медицині. Підхід лікування базується на основному принципі, сформульованому його засновником С. Ганнеманом: подібне лікується подібним, тобто оптимальним препаратом при деякій хворобі буде той, котрий у матеріальному (не потенційованому виді) викликає симптоми отруєння, схожі з проявом цієї хвороби, що з погляду біофізики означає явище резонансу частотних характеристик ліків і хвороби. Крім того, такий підхід до лікування означає лікування через навантаження і припускає до настання позитивного ефекту якість, більш-менш виражене, загострення.

Для приготування гомеопатичного препарату як вихідну речовину (матриці) використовують різні речовини рослинного, тваринного походження, а також мінерали. Маючи такий широкий вибір потенційно можливих препаратів класичний гомеопат, використовуючи закони подоби, намагається як найточніше підібрати комплекс ліків для кожного окремого клінічного випадку, тобто «знайти резонансний препарат», ризикуючи у випадку неповної подоби, викликати в пацієнта серйозні загострення. Саме тому так важливо лікареві мати можливість перед призначенням проконтролювати вплив передбачуваного препарату, що забезпечують йому електропунктурні методи діагностики.

Те, що гомеопатичний препарат дійсно є матрицею з записом визначеної частотної характеристики, ілюструє, наприклад, експеримент, проведений В. Людвігом [1], який полягає у впливі гомеопатичного препарату через прилад за допомогою інфрачервоного випромінювання і магнітного поля. Використовується джерело інфрачервоного випромінювання, через який здійснюється вплив на медикамент. Збуджене «інформаційне поле» медикаменту (його властивості) передається на інфрачервоний приймач, підключений до диференціального підсилювача, виборчому смуговому фільтру, що має виходи до магнітних індукторів, які розташовуються зверху і знизу осі хребетного стовпа пацієнта. Проведена порівняльна оцінка впливу «інформаційного поля» медикаменту з його пероральним і парентеральним застосуванням показала ідентичність ефектів впливу, що спостерігаються. При цьому оцінка ефекту впливу проводилася як за допомогою тепловізора, так і інших апаратів електропунктурної діагностики. Подібні експерименти виконувалися й іншими авторами, причому знімання інформації з медикаменту ведеться способами, які відрізняються від попередніх. Однією із задач є створення можливості вторинного переносу інформації, що знімається, на інший носій (електронна гомеопатія) з цілеспрямованою зміною його властивостей у процесі перезапису.

Аналогічно впливають й інші методи інформаційної терапії (ІТ).

Наприклад, біорезонансна терапія (БРТ), ідея створення якої була висловлена Ф. Морелем, полягає в застосуванні для лікування надслабких електромагнітних коливань, отриманих від самого пацієнта, що після апаратної обробки повертаються до нього. Тобто, пацієнт і прилад у ході лікування утворюють замкнутий контур.

Важливими терапевтичними засобами ІТ є нозоди й органопрепарати.

Нозоди – це потенціровані препарати, виготовлені за гомеопатичним принципом. Вихідним матеріалом для цього є стерильні продукти хвороби (патологічні секрети, що відмерли, мікробні культури та ін.). Таким чином, лікування нозодами – це лікування через навантаження, у термінології біорезонансної терапії – застосування дисгармонійних коливань.

Біорезонансна терапія порівняно з чужорідними для пацієнта препаратами має очевидну перевагу, що оперує з частотними спектрами самого пацієнта. Висока подоба препарату при цьому забезпечується не точним його підбором, а ендогенним походженням. У ході сеансу біорезонансної терапії можливе створення інформаційного БР препарату, який можливо назвати електронним аутонозодом. У ряді випадків може бути цілком достатньо сеансів БРТ і застосування такого препарату. За необхідності БР-технологія повинна давати можливість на сеансі терапії включати в контур додаткові інформаційні препарати або доповнювати лікування іншими інформаційними методами впливу, тобто мультирезонансна терапія.

Метод електропунктури виник як синтез класичної китайської акупунктури і сучасних технічних можливостей.

Європейські вчені Ніобе, Шмідт установили, що китайські акупунктурні точки мають менший опір постійному струму, чим тканини біля них. Існує зв'язок між електропровідністю в точках і патологічних змінах у пов'язаних з ними органах. Шмідт також уперше відкрив феномен падіння стрілки.

Японський учений Накатані запропонував свій спосіб інструментальної діагностики меридіанів. Унаслідок багаторічного дослідження електрошкіряного опору біологічно активних точок, він дійшов висновку про залежність цього показника від функціонального стану пов'язаних з ними органів. В областях проєкції класичних китайських акупунктурних точок Накатані визначав точки, які мають більш низький, чим навколишня шкіра, опір. Дані точки знаходились на лініях з підвищеною електропровідністю і збігалися з ходом акупунктурних меридіанів. Тому метод одержав назву «Ріодораку» (від японського: гуо – добре, до – (електро) провідність, гаку – лінія). При цьому Накатані була виявлена закономірність зміни електричного опору в репрезентативних точках (використовуються як дистальна група точок, що складається в основному з точок «посібників») і енергетичного стану меридіана, а відповідно й пов'язаного з ним органу (органів). Накатані була розроблена досить зручна і наочна діагностична карта, найбільш оптимальна для лікарів, що працюють у цій області. Надалі різними дослідниками пропонувалися численні алгоритми розрахунку вимірів по Накатані, що дозволяють інтерпретувати результати під кутом зору європейського лікаря.

Зазнавши змін метод «Ріодораку» і сьогодні є одним з найшвидших і зручних експрес-методів функціональної оцінки стану пацієнта.

Основний внесок основоположника електродіагностики по Фолью – це відкриття явища електропунктурного тестування, коли в ході досліджень було виявлено, що медикаменти, які знаходяться поблизу точок акупунктури, можуть істотно змінювати їхні електричні параметри [2].

Діагностика і лікування проводиться через точки акупунктури (ТА), які знаходяться на меридіанах. Р.Фоль використовує приблизно 400 ТА, з них 147 нових, невідомих у класичній акупунктурі. Із 147 нових точок 69 розташовані на восьми відкритих ним меридіанах, тобто в діагностичних і лікувальних цілях використовуються як класичні, так і нові ТА, розташовані на 14 класичних і 8 нових меридіанах (цю інформацію має знати лікар).

Пізніше Ф. Морелем було встановлено, що медикаменти поліпшують електричні параметри біологічно активних точок (БАТ). Так, при введенні їх в організм уже через 15-20 хв зменшується швидкість осідання еритроцитів (ШОЭ) з 40 до 20 мм на годину.

Отримані дані послужили основою для розвитку нового підходу в терапії, заснованого на індивідуальному підборі лікарських препаратів (їхньої ефективності, сумісності, визначенні оптимального дозування), до їхнього введення в організм пацієнта.

Р. Фоль визначив, що деякі організми, наприклад токсоплазми, мають здатність кодувати молекули ДНК клітин своїми електромагнітними характеристиками. У не підозрюваної людини можуть продовжувати виявлятися хвороби "невідомої етіології" доти, поки закодована інформація залишається в ДНК і передається у спадщину через кілька поколінь. Тип захворювання, що розвивається згодом, залежить від декількох факторів, одним з яких є тропність патогена до визначених тканин і органів у гострий період захворювання.

І акупунктура, що збереглася протягом великої кількості років, і гомеопатія, що існує більше 150 років, містять "істини", яких немає в традиційній "сучасній" медицині, яка увесь час знаходиться у стані постійних змін.

В Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України разом з факультетом кібернетики Київського національного університету в 2000 р. розпочато дослідницький проект для створення інструментарію, що реалізує зазначені методи й технології. Два з половиною року поспіль був створений і випробуваний прототип приладу. На думку медичних фахівців, що проводять іспити і досліджену експлуатацію, комп'ютеризована електродіагностична система виявилася дуже точною.

Під час створення приладу був реалізований метод "імпринтинга" електромагнітного образу (або образів) окремого (або комбінованого) гомеопатичного засобу (засобів) на молекули води H₂O, вітаміну В₁₂, новокаїну та інші рідини (наприклад, алкоголь). Імпринтинг – це перенос інформації за допомогою електромагнітної хвильової передачі від однієї субстанції, як, наприклад, електромагнітний образ гомеопатичного засобу на іншу субстанцію. Подібні субстанції використовуються при лікуванні хворих, і вони є настільки ж ефективними, як і

гомеопатичні засоби, виготовлені за методом Ганемана або Корсакова. Імпринтинг електромагнітного поля вимагає присутності неактивного елемента в резонансній системі, як це виявляється в трьохатомних молекулах H_2O або CO_2 . Для імпринтинга електромагнітної структури будь-якої речовини на ці молекули необхідно виконати визначені попередні дії. Доктор Бенвініст у Франції разом з дослідниками з Ізраїлю, Італії і Канади підтвердили клінічні спостереження лікарів гомеопатів за останні 150 років: клітинні ефекти можуть бути досягнуті з використанням дуже високих розведень; ці розведення можуть запускати специфічні ефекти в біологічних системах [3].

Дослідження фізиків підтвердили експерименти Бенвініста показавши, що молекули H_2O забезпечують постійну електричну поляризацію навколо "бруду", результатом якого є існування у воді досить великого електричного диполя [4]. Усі живі тканини виявляють біоелектромагнетизм [5] і модифікуються специфічними електромагнітними полями, як наслідок вільного електричного дипольного лазерного ефекту води. Основною одиницею когерентності, можливо, є ефект п'ятикутного додекаедра молекул H_2O з частотою резонансу 6 ГГц на 100 нм. Молекули розчинника, наприклад води, формують зв'язок один з одним, утворюючи оболонку у формі, близької до оболонки, що формується навколо кластера субстанції за низьких розведень (за присутності матеріального субстрату). Молекули води утворюють те, що називають "клатратною" структурою, тобто невеликі кластери. Надходження енергії в ці кластери здійснюється у процесі електромагнітного імпринтинга або при готуванні розведення. Подальше розведення і потенціювання може призвести до зв'язування цих структурованих молекул води в "перлові" ланцюги, що характеризуються високим рівнем "захопленої" енергії на специфічних частотах. У процесі досвідченої експлуатації спостерігався ефект "захопленої енергії" води.

У гомеопатії відбувається пошук подібного, котре "відчинить" ворота клітин, невзаємодіючих з іншими клітинами тіла. Подібні клітини можуть стати "закритими" з різних причин: спадкоємні міазми; інфекції; хімічні ушкодження, викликані високотоксичними речовинами; радіоактивність; надмірні електричні струми, що блокують важливі енергетичні шляхи (наприклад, амальгама в зубі). Мета гомеопатії – знайти електромагнітні ключі, що відчинять подібні "закриті" клітини і дозволять індивідуумові прийти до гармонії з внутрішнім і зовнішнім оточенням. Якщо гомеопатичний засіб не забезпечить потрібної інформації або, іншими словами, не підбере потрібний "ключ" (сигнал) до клітин організму, то нічого не відбудеться. Гомеопатичний засіб не буде використано тому, що не знайдено гармонію (резонанс) з електромагнітними частотами клітин, що мають потребу у підкріпленні для зняття електромагнітного поля, що інтерферує. Клітинна (атомна) свідомість відповість тільки на специфічні частоти.

Електродіагностичний прилад має забезпечувати можливість ідентифікації гомеопатичного засобу (засобів), необхідного для збалансування електромагнітної системи організму в будь-який час у будь-якому місці. Таким чином, використання цього методу дає можливість точно призначати ліки, а за необхідності змінювати призначення.

Крім того, електродіагностика забезпечує лікаря ключовим пристроєм, що дає йому можливість з'єднувати електромагнітні сигнали декількох гомеопатичних засобів і представляти їх у вигляді цілісної хвильової структури, що служить "ключем" до пацієнта. Це подібно з концепцією "одного засобу" у класичній гомеопатії. Ексімерні комплекси ДНК, біополімерної молекули є основним джерелом когерентного електромагнітного поля живого організму. Відомо, що когерентні поля живих тканин випромінюють біофотони [6]. Проведені дослідження показали наявність різних частот, випромінюваних "хворими" клітинами і тканинами, нездатними кооперувати і підтримувати зв'язок з іншими клітинами організму в силу сторонньої інформації імпринтірованої в молекулу ДНК під впливом зовнішніх причин (спадкоємні міазми, віруси, бактерії, токсини, радіація і т.д.). "Здорова" клітинна взаємодія має місце в тому випадку, якщо фотони захоплюються і випромінюються пристроями клітинного фізичного резонансу (ДНК) у резонансі з іншими молекулами ДНК всього організму [7]. Коли у хворих клітинах під впливом гомеопатичних засобів, що знаходяться в гармонійному резонансі з молекулами ДНК, відновлюється нормальна взаємодія з іншими клітинами, може з'явитися оцінка і перекодувати інформацію в ДНК для відновлення гармонійного резонансу між усіма клітинами організму. Це призводить до балансу "життєвих сил", дозволяючи краще адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх навантажень, тобто почувати себе здоровим.

Визначені хімічні речовини, деякі електромагнітні поля (наприклад, українські частоти), токсини, патогенні організми, наприклад віруси, здатні шляхом електромагнітного імпринтінгу специфічної інформації в молекулу ДНК перешикувати "клітинну свідомість" таким чином, що воно перестає зауважувати їхню присутність. Усяке видужання має починатися з клітини. Ненормальна, нездорова інформація повинна бути стерта і замінена інформацією, що знову відновить гармонію з іншими клітинами організму. Як наслідок цього буде здоровий баланс сил індивідуума, що дозволить йому постійно взаємодіяти з пульсуючими електромагнітними силами в усьому навколишньому його середовищі.

Відомий американський гомеопат Джеймс Тайлер Кент зрозумів концепцію клітинної пам'яті, ґрунтуючись на клінічних спостереженнях: "Кожна тканина в людині має свою частку пам'яті, розуміння і волі... Кожна частина людини щонебудь забезпечує; одні в більшому, інші в меншому ступені; і в усіх є своя пам'ять" [8].

Канали енергетичних потоків (КЕП) або акупунктурні меридіани є електромагнітними провідниками, що передають інформацію всім частинам тіла. Центром цих провідників, очевидно, є мозок, де інформація постійно контролюється лімбічно-гіпоталамічною системою. Назад, у відповідні області організму наміром свідомості посилаються повідомлення про упорядковане перенесення енергії для лікування або усунення перешкоди, що заважає нормальному функціонуванню організму в цілому.

З винаходом надчуттєвого магнітометра Джозефсона і відповідних досліджень з'ясовано, що в тілі людини є і постійні, і перемінні струми, з якими зв'язані відповідні магнітні поля. Мозок виробляє стабільні постійні магнітні поля

силою в пів-гаусса, тобто однієї мільярдної сили поля Землі. Тіло працює на пікоамперах і наноамперах, хоча зустрічаються і більш сильні струми [9]. Молекули клітинних ДНК сприйнятливі до дуже низьких струмів і магнітних полів, у залежності від форми хвилі і частот при випромінюванні приблизно на 8 Гц.

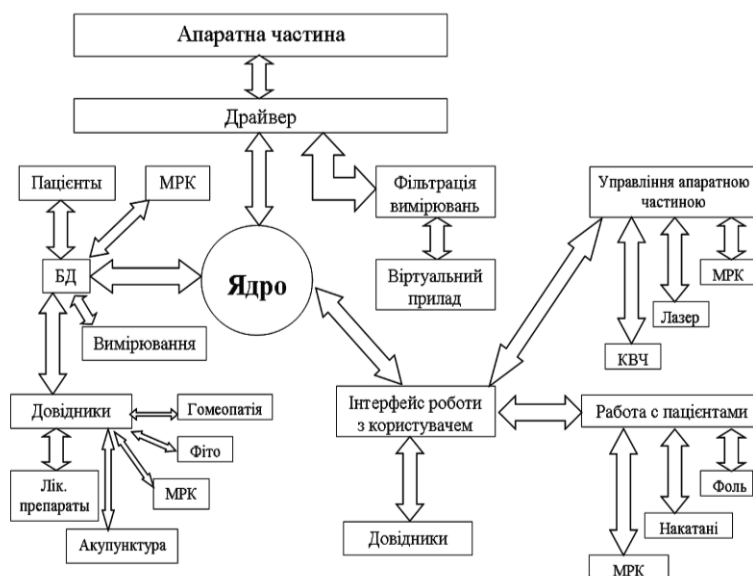
ДНК є моделлю всіх біологічних систем. Добре відомо, що вкрай низькі частоти (КНЧ) впливають на ДНК [10]. Атомні ядра резонують на частотах від 7 до 9 Гц, одержуючи і передаючи життєво важливу для організму інформацію. Всі атоми одержують і посилають інформацію хвилями КНЧ. При 8 Гц усі монополя "вибудовуються" у ядрі атома і стають поляризованими.

Електродіагностичне тестування пропонує засіб зв'язку з організмом, що може стати профілактичною медициною у повному сенсі цього слова. Вільям Тіллер, фізик зі Стеанфордського університету, вважає, що: "... прилади для електрокожної діагностики і терапії є багатообіцяючим засобом для зниження витрат на охорону здоров'я, оскільки вони забезпечують більш швидко і більш дешево діагностику і дозволяють виявляти порушення, що насуваються, на ранній стадії, коли вони ще не проявилися цілком на хімічному рівні" [11].

Системний аналіз вищеописаних методів і можливостей діагностики та лікування, а також вимог до лікувально-діагностичних комплексів [12] дозволив сформулювати задачі, які має вирішувати програмне забезпечення:

- розробити технічні вимоги до програмного, математичного та інформаційного забезпечення для реалізації на ЛДК біоінформаційних методів діагностики і лікування;
- розробити "дружній" інтерфейс для медперсоналу;
- розробити структуру і алгоритми програмного забезпечення, спроектувати базу даних і базу знань, а також потоків даних;
- розробити експертну систему для підтримки прийняття рішень лікарем по діагнозу та методах лікування.

Розв'язування цих задач дозволило синтезувати структуру програмного забезпечення лікувально-діагностичних комплексів, які використовують методи нетрадиційної медицини (рисунок).



РИСУНОК

1. Самохин А.В., Готовский Ю.В. Практическая электропунктура по методу Р. Фоля. – М.: Имедис, 1997. – 60 с.
2. Voll R.. Topographic Positions of the Measurement Point in Electroacupuncture. – Uelzen, W.Germany: Medizinisch Literarische Verlagsgesellschaft mbH, 1977 – 220 p.
3. Benveniste.J. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. // Nature. – 1988. – **333**. – P. 816 – 818.
4. Guidice, E.D. Water as a free-electric dipole laser // Physical Revu. – 1988. – **61** – P. 1085 – 1088.
5. Frohlich. H. The biological effects of microwaves and related questions // Adv.Electr. – 1980. – **53**. – P. 85 – 152.
6. Physical aspects of biophotons / F.A. Popp, K.H. Li, W.P. Mei et al. // Experientia. – 1988. – **44**, N 7. – P. 576 – 685
7. Van Wijk R., Schamhart D.H. Ragulatory aspects of low intensity photon emission // Experiencia. – 1988. – **44**, N 7. – P. 586 – 593
8. Gypser K.H. Kenfs Minor Writings on Homeopathy. Heidelberg. – W.Germany: Karl F. Haug Publishers, 1978. – 396 p.
9. Becker R. The Body Electric: Electromagnetism and Foundation of Life. – New York: William Morrow and Co., 1985. – 142 p.
10. Noval J.J. Extremely low frequency electric field induces changes in brain and liver enzymes of rats, Compilation of Navy-sponsored ELF Biomedical and Ecological Research Reports. 3, AD AO 35939, 1979.
11. Tiller W.A. What do electrodermal diagnostic acupunctur instruments really measure // Amer. J.Acupun. – 1987. – **15**, N 1. – P. 15 – 23
12. Тимашов Е.А. Системный анализ компьютерных лечебно-диагностических комплексов // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – К.: Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, 2004. – № 3. – С. 156 – 162

Получено 01.02.2005