

$$H(Y) = -(n+2)P_{\max} \log_a \frac{n+2}{3} - (n+2)P_{\max} \log_a P_{\max} - (k+2)P_{\min} \log_a \frac{k+2}{3} - (k+2)P_{\min} \log_a P_{\min} \quad (25)$$

Підставивши (18) і (25) до (13), отримаємо

$$C = P_{\max} \log_a \frac{n}{\binom{n+2}{3}^{(n+2)}} + P_{\min} \log_a \frac{k}{\binom{k+2}{3}^{(k+2)}}. \quad (26)$$

Висновок

За одержаною формулою можна оцінити пропускну спроможність симетричного каналу без пам'яті з двома градаціями правильності із застосуванням схеми кодування 4В3Т, яку, згідно з європейськими стандартами ISDN, використовують на U інтерфейсі базового доступу цифрових мереж інтегрального обслуговування.

1. *The BRI U-Interface*. <http://telecom.tbi.net/isdn-bu.htm>. 2. Галлагер Р. *Теория информации и надежная связь*. – М.: Сов. радио, 1974. – 720 с.

УДК 621.371

Р. Пеленський, І. Пеленська

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра теоретичної та загальної електротехніки

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ КОМПОНЕНТИ ПОЛЬОВОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ЛЮДСЬКОГО ОРГАНІЗМУ

© Пеленський Р., Пеленська І., 2006

У людському організмі і навколо нього існує згусток полів, які є продуктом діяльності електромагнітної системи живого організму, його спінового і дифузійного континуумів. У живому організмі відбуваються енергетичні і інформаційні процеси життєдіяльності у так званих енергетичних полях.

In the human organism and near it there is a clot of fields which are a product of activity of the electromagnetic system of the alive its spin and diffusive continuum. In the fields of alive organism there are power and informative processes of its vital function.

Постановка проблеми.

Електромагнітні явища є основою більшості процесів, що відбуваються в живому організмі. Протягом останніх десятиліть зусилля провідних наукових центрів сконцентровані на їхньому дослідженні.

Інтенсивність полів, створених окремою клітиною та її елементами (біонаномембраною, ядром клітини), є дуже малою. Сучасна вимірювальна техніка дуже часто не має засобів для проведення цих досліджень. Тому основним засобом дослідження наноструктур живого організму та їхніх полів є математичне моделювання.

Здобутки в дослідженні електромагнітних полів структур живого організму приведуть до створення теоретичної медицини, теоретичної біології, які сьогодні є практично емпіричними науками.

Аналіз останніх досліджень

Останні десятиліття – це час великого прориву в галузі дослідження полів людського організму і отримання практичних результатів. Зокрема у 2005 р. в США для людей, які втратили обидві руки, створено штучні руки-роботи, керовані думкою.

Автори найвизначніших робіт у цих галузях розкриття біомеханізмів функціонування живого організму удостоєні Нобелівських премій (Н.Ф. Мотт, П.Д. Мітчелл, А.Л. Ходжкін, А. Хакслі, Р. Маркус, А. Джилман, Т. Блобел) [1].

Задачі досліджень

Задачами досліджень є розкриття механізмів функціонування польового інформаційного середовища живого організму та обґрунтування наших гіпотез про те, що носіями інформації живого організму є подвійні шари електричних та магнітних зарядів, якими оповиті генні структури, молекули ДНК та РНК і всі клітини організму.

Магнітні інформаційні системи наноструктур живого організму

Магнітна складова біополів організму пов'язана з обертальними характеристиками матерії. Електрон обертається навколо своєї осі, утворюючи обертальний магнітний момент, електрон рухається по орбіті навколо ядра, створюючи орбітальний магнітний момент. В однорідному середовищі вся сукупність магнітних моментів, утворених за рахунок обертальних властивостей матерії, взаємно компенсується. У разі розриву структури результуючий магнітний момент стає некомпенсованим, і в середовищі виникає розподілений магнітний момент, або, інакше, розподілений у просторі магнітний заряд.

Наноструктури – одна з основних ланок людського організму: 70 трильйонів клітин покриті біонаноплівками завтовшки порядку 7 нм, 100 тисяч кілометрів капілярів мають біонаностінки тощо [2]. Якщо розв'язати рівняння Шредингера для наноплівки, отримуємо розподіл поверхневих магнітних рівнів, на які захоплюються носії магнітного заряду. В товщі плівки утворюється розподілений з густиною ρ_M магнітний заряд. Магнетостатичне поле просторово-обмеженої плівки можна розрахувати за рівнянням Пуассона:

$$\Delta\varphi_M = -\frac{\rho_M}{\mu_a}, \quad (1)$$

де φ_M – магнітний потенціал скалярного магнітного поля; μ_a – абсолютна магнітна проникність плівкового середовища.

Як граничні умови для розв'язання крайової задачі використовують значення поверхневого магнітного потенціалу ψ_M .

Приповерхневі подвійні магнітні шари зарядів являють собою магнітні носії інформації. Об'єм фізичного тіла людини може становити, наприклад, $0,14\text{ м}^3$. Тоді об'єм однієї клітини становить приблизно $2 \cdot 10^{-15}\text{ м}^3$, а площа її поверхні – 10^{-9} м^2 . Якщо розгорнути біонаномембрани 70 трильйонів наших клітин, отримуємо площу порядку семи–десяти тисяч квадратних метрів, які і є площею верхніх подвійних шарів магнітних зарядів, або інакше – площею магнітних носіїв інформації людського організму.

Поверхня кремнієвих пластин містить порядку $2 \cdot 10^{19}$ поверхневих енергетичних рівнів на квадратному метрі. Густина магнітних поверхневих рівнів, на які біонаноплівка захоплює магнітні монополі, на багато порядків менша. Яка конкретно їхня концентрація, сьогодні наука ще не знає. Але, якщо вона навіть на 8 порядків нижча, то все одно подвійні магнітні шари зарядів, що охоплюють біонаномембрани клітини, генів молекул ДНК здатні містити інформацію, що виражається в терабайтах. Фантастичні цифри, що не йдуть у жодне порівняння з рукотворними магнітними носіями інформації. Ще більшу кількість інформації можна закодувати на енергетичних рівнях молекул білка у вигляді зарядового запису інформації у діелектричних середовищах.

Одиничний ген можна подати у вигляді куба з розміром грані 300Å^0 , з мільйоном атомів усередині. Ген містить величезну кількість наслідкової інформації. Неможливо уявити собі іншого способу зберігання інформації, ніж запис за допомогою поверхневих енергетичних рівнів, запис з використанням подвійних магнітних та електричних шарів заряду.

Електричні інформаційні системи наноструктур людського організму

Розв'язавши рівняння Шредингера для просторово-обмежених середовищ, отримуємо систему поверхневих енергетичних рівнів, які захоплюють електрони, що залишили тонку плівку. Так утворюється поверхневий шар електричних зарядів.

У товщі плівки внаслідок цих процесів індукується розподілений з об'ємною густиною ρ_e об'ємний електричний заряд. Отже, у приповерхневому шарі тонкої плівки утворюється подвійний шар електричних зарядів. Статичне електричне поле тонкої плівки можна розрахувати за рівнянням Пуассона:

$$\Delta\varphi = -\frac{\rho_e}{\varepsilon_a}, \quad (2)$$

де φ – електричний потенціал, ε_a – абсолютна діелектрична проникність плівкового середовища. Як граничні умови приймають значення поверхневого електричного потенціалу.

Приповерхневий подвійний електричний шар зарядів – зарядовий носій інформації живого організму. Площа клітинних біонаномембран організму і подвійних електричних шарів заряду така сама, як у випадку магнітних носіїв інформації людського організму, але в зв'язку з тим, що електричні зарядові носії займають значно меншу площу, ніж магнітні, кількість закодованої інформації більша.

У статичному стані магнітні та електричні поля і рознесені на певні віддалі заряди можуть існувати тільки в тому випадку, якщо є зустрічні протиполя, що їх зрівноважують. Ці зустрічні поля зумовлені тією обставиною, що за рахунок розриву структури з'являються поверхневі рівні (рівні Тамма, рівні Шоклі), що залягають нижче енергетичних рівнів в матеріалі, з якого виготовляється плівка. Створюється поле, під дією якого носії заряду залишають плівку, утворюючи подвійні шари зарядів. Електричне і магнітне поля подвійних шарів є зустрічними полями, що зумовлюють винесення зарядів з плівки.

Крім інформаційних можливостей, електричні і магнітні поля живого організму здатні брати участь у різних процесах оздоровлення людського організму.

Впливаючи на статичні поля організму жінки, можна запроєктувати здорову майбутню людину ще до її зачаття. Якщо вмело піднімати потенціал відповідних акупунктурних точок електростатичної системи організму, сплячі мікрофаги отримують порції електричних зарядів для знищення в організмі шкідливих бактерій і вірусів, винесення біосміття з організму. В оздоровленому організмі розвиватиметься здорова дитина.

За допомогою голкотерапії та спеціального масажу можна так змінювати електростатичну систему людського організму, що це приведе до його оздоровлення.

Вміло змінюючи статичне магнітне поле організму, можна досягти зникнення післяопераційних рубців на тілі прооперованої людини.

Фотонні поля живого організму

Кожна клітина, кожний орган живого організму випромінює хвилі. Хвилі продукують і неоднорідне біосередовище, і зустрічно скеровані поля організму. Кожний елемент здорового організму випромінює свою монохроматичну хвилю певної частоти. Від сукупності цих елементів йде набір синусоїд, що певною мірою відрізняється за частотами. Але спрацьовує той самий механізм втягування в синхронізм, що й у твердотільному лазері, і орган випромінює хвилі однієї конкретної частоти.

Локальний об'єм простору, в якому знаходиться жива людина, містить і матеріальне тіло, і польовий згусток, складений з полів і протиполів [3], тому він стійкий і структурований. Поля знаходяться в кожній клітині, в кожному органі людини (так зване біополе). У полях організму відбуваються найважливіші процеси життєдіяльності організму – в полях мозку формується думка, у дифузійних полях клітини здійснюються процеси хеміоперенесення через мембрани.

Сьогодні вдалося збагнути структуру полів живого організму. Кожна клітина знаходиться у біонаномембрані, що переважно складається з двох щільних шарів молекулярних диполів. Верхній ліпідний шар побудовано так, що позитивні заряди знаходяться назовні клітини. Отже, зовнішня поверхня здорової клітини є позитивно зарядженою. У випадку ракового захворювання відбувається перебудова клітинних біонаномембран. Ракові клітини стають від'ємно зарядженими. Щільно упаковані подвійні шари заряду біонаномембран створюють електростатичне поле. Матеріальна система клітини та її польова структура є стійкими тому, що існує першопричина цього явища – дифузійне поле, спричинене енергетичними властивостями цього утворення. Кожний електрон, іон чи інша заряджена частинка можуть бути охарактеризовані своїми рівнями енергії. Енергетичну діаграму структури можна розрахувати. Дифузійне поле структури скероване назустріч її електростатичному полю, вони взаємно зрівноважені у здоровому організмі. Кожне з полів функціонує за своїми законами, дифузійне описується дифузійним рівнянням, що містить першу похідну від потенціала за часом, електромагнітні поля – хвильовими рівняннями з другою похідною за часом. Тому під дією збурень за рахунок сторонніх чинників, наприклад, під час імплантації радіонукліда у біосередовище відбувається збурення полів, в результаті чого можуть виникнути сили, здатні перебудувувати біонаношарові структури. Так, від взаємодії полів і матеріального тіла виникають процеси, здатні або оздоровити організм, або викликати хворобу. В людині співіснують і взаємодіють польове та тілесне середовища. В полях живого організму відбуваються основні інформаційні процеси. Формування думки, оброблення інформації, яка надходить до організму, – це ті основні надшвидкодійні процеси, властиві полям людського організму. В тілі людини здійснюються основні енергетичні функції. Кожна клітина живого організму виробляє електричну енергію. Нелінійне однорідне біосередовище генерує електромагнітні хвилі. У тілі функціонують основні виконавчі механізми живого організму: працюють серце, мускули (енергоємність виконаної ними роботи становить 200 кВт-год на рік). Це дуже повільні процеси.

Під час розщеплення одного грама білка виділяється 17,6 кДж енергії. Молекула білка під час розщеплення випромінює елементарні мікрочастинки – фотони. Маса спокою фотона дорівнює нулю, фотон не має ані електричного заряду, ані магнітного моменту, час життя його нескінченний, його спіні дорівнює одиниці, маса рухомого фотона становить 10^{-21} маси електрона. Всесвіт заповнений фотонами. В одному см^3 Всесвіту міститься 400–500 фотонів. Фотонне поле людини є часткою вселенського фотонного поля. Через фотонне поле людина взаємодіє з Всесвітом. До людини безперервно надходить інформація про процеси в інших сузір'ях, які відбувалися мільярди світлових літ тому.

Фотонні поля беруть участь в інформаційному обміні між живими об'єктами. Завдяки випромінюванню фотонному полю живі істоти знаходять одна одну на значних відстанях.

Фотонне випромінювання найкраще розглядати у межах хвильових уявлень. Окрема молекула білка під час розщеплення випромінює порцію мікрочастинок-фотонів з певною енергією W . Енергія W мікрочастинок пов'язана з частотою ω хвилі співвідношенням:

$$W = h\omega, \quad (3)$$

де h – стала Планка ($h = 6,625 \cdot 10^{-34}$ Джс). Фотонна хвиля являє собою плоску електромагнітну хвилю зі складовими:

$$E = E_m \cdot \sin\left(2\pi\left(ft - \frac{x}{\lambda}\right)\right), \quad (4)$$

$$H = H_m \cdot \sin\left(2\pi\left(ft - \frac{x}{\lambda}\right)\right). \quad (5)$$

Співвідношення E_m / H_m становить $\sqrt{\varepsilon / \mu}$. Перерахувавши на одну молекулу енергію, що виділяється внаслідок розщеплення білка, за формулою (3) отримуємо, що частота випромінюваної хвилі має порядок $10^{17}/n$ Гц, де n – кількість мікрочастинок-фотонів, які випромінюють під час розщеплення однієї молекули конкретного білка.

Використовуючи сталу часу розщеплення конкретного білка і параметри середовища ε_a, μ_a , нескладно обчислити всі параметри фотонної хвилі (E_m, H_m, λ).

Внаслідок розщеплення жирів (на жирові кислоти і гліцерин) випромінюються фотонні хвилі у своєму частотному діапазоні.

Від взаємодії з перешкодами, наприклад, біонаномембранами клітин, падаюча фотонна хвиля (4), (5) відбивається. Відбита фотонна хвиля відрізняється від падаючої фазою, яка в цьому випадку становить $2\pi(ft + \frac{x}{\lambda})$. Падаюча і відбита фотонні хвилі, які поширюються у протилежні боки, утворюють стоячу фотонну хвилю. Стояча, як і біжуча фотонні хвилі мають інформаційні властивості.

Висновки

Наноструктури живого організму оповиті приповерхневими електричними і магнітними полями. Через розрив структури у приповерхневих шарах утворюються подвійні електричні та магнітні шари зарядів, які є носіями інформації організму. Оброблення інформації супроводжується випромінюванням електромагнітних хвиль, що може слугувати основою для створення технічних засобів читання думок, спілкування думкою з компютером, керування думкою руками-роботами, може бути використане в детекторах брехні. Політики і менеджери на основі телепатичної інформації у формі випромінюваних електромагнітних хвиль впливають на оточення.

1. *Лауреати Нобелівської премії. Енциклопедичний довідник.* – К., 2001. – 764 с.
2. *Периферические механизмы регулирования кровяного давления.* – Новосибирск: Наука, 1988. – 176 с.
3. *Pelenskyj R. Contradirectional fields. Proceeding of the XIII International Symposium on Theoretical Electrical Engineering "ISTET'05", 4–7 July, 2005.* – Lviv, Ukraine, 2005. – P. 73–74