
КОРРЕКЦИЯ ДИССИММЕТРИИ ОРГАНИЗМА

П.Курилко М.Кутушов

1. ВВЕДЕНИЕ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Измерение уровня диссимметрии, **КД**, существующее в настоящее время предполагает использование специального прибора «диссимметрометра», который достаточно прост в обращении и не требует особой подготовки врача-диагноста. Результаты измерения **КД** успешно применяются в нелинейной медицине. В частности, традиционный диссимметрометр Кутушова используется для контроля состояния здоровья пациента и прямого измерения показателя диссимметрии. Способов коррекции ЗДОРОВЬЯ существует немало, начиная с «древней» способа лечения травами и кончая методами нелинейной ДСТ-терапии [1,2,3]. Новейшим направлением диссимметрирующей (ДСТ) терапии считается применение стационарных и переменных электромагнитных полей, возбуждаемых с помощью терапевтического генератора «МЕАНДРОН» д-ра Кутушова. Как правило, устройство «МЕАНДРОН» используют для лечения злокачественных образований.

Будущие методы лечения онкологических заболеваний требуют разработки и внедрения новых (альтернативных) средств и методов диагностики показателя **КД**. Создание альтернативы существующему измерителю диссимметрии обусловлено, в первую очередь, необходимостью организации оперативной обратной связи между измерителем **КД** и генератором магнитного поля. На повестку дня ставится задача реализации схемы генератора «МЕАНДРОН» с положительной и отрицательной обратной связью.

Как известно, основу любого генератора электромагнитного поля составляет т.н. цепочка RLC (5). Не составляет исключения и биологический резонатор, соответствующий человеку, как СИСТЕМЕ автоматического управления, сокращение - САУ. Эффективность работы биологического резонатора, то есть состояние здоровья человека, определяется добротностью эквивалентного физического резонатора, основой и моделью которого является – напомним - цепочка **RLC**. * Справка: *По определению, добротностью любого резонатора называют отношение вещественной части резонансной частоты к мнимой части той же частоты, характеризующей диссипацию энергии в системе [2].* В свете физической модели резонатора, принцип действия МЕАНДРОНА Кутушова выглядит просто. Создаваемые генератором электрические заряды и токи смещения эквивалентны появлению, дополнительных к собственным, емкости и индуктивности, которые смещают резонансную частоту САУ в нужную сторону, повышая показатель диссимметрии. По сути, МЕАНДРОН Кутушова преобразует собственную частоту Резонатора в частоты вынужденных колебаний САУ!

Во фрактальной математической модели БИО резонатора, предлагаемой авторами [3], аналогом собственной резонансной частоты является комплексный показатель итераций в уравнении т.н. генератора фракталов μ :

$$\mu = a + i \cdot b, \quad (1)$$

где a и b есть вещественные показатели Ляпунова.

Доказано, что условно постоянная величина a представляет собой фрактальную размерность человека, а мнимая часть комплекса μ есть произведение a на, подлежащий определению, показатель диссимметрии x .

По аналогии с физическим резонатором, добротность резонатора биологического, назовем ее q , мы будем определять как – взятое по модулю - отношение 2-х_ вещественных величин:

$$q = a/b. \quad (2)$$

В условиях, когда $a = a(b)$, индекс здоровья человека, $Q(x)$, зависит лишь от знаменателя дроби (2), который есть квадратичная, параболическая, функция x :

$$\mu_1 = x + [\lambda]; \quad \mu_2 = \mu_1 \cdot x. \quad (3)$$

$$\lambda = \sqrt{\delta}; \quad \lambda = 2.13.$$

Здесь

Второе слагаемое 1-го показателя Ляпунова (μ_1) есть корень квадратный из универсальной постоянной Фейгенбаума :

$$\delta = 4.669.$$

2. ДИАГНОСТИКА и КОРРЕКЦИЯ ДИССИММЕТРИИ.

Из предыдущего следует, что показатель диссимметрии человека ($XС$), есть вариативная составляющая его ($XС$) персонального Показателя Ляпунова. В настоящей работе, вместо прямого измерения показателя диссимметрии, предлагается использовать выражение для вариативной составляющей фрактальной размерности человека (4), значение которой совпадает с КД (x):

$$x = \text{Arctg} \{1 - \text{Sqrt}(q/q_0)\} ; \quad (4)$$

$$q = 2 \cdot f(a)/f(p), \quad f(a) = f(p) \cdot f(p) / [2 \cdot f(b)],$$

$q_0 = 21.8$ - квадрат постоянной Фейгенбаума ;

$$f(b) = 1/T.$$

ЗДЕСЬ Т-ПЕРИОД РИТМА «ВДОХ-ВЫДОХ», $f(p)$ -среднее значение частоты пульса; «SQRT» есть операция извлечения корня квадратного из аргумента.

На РИС.1 показана Схема «включения» виртуального диссимметрометра в цепь приборно-измерительного комплекса, сокращение ПИК. Активными элементами ПИК являются (1) ПАЦИЕНТ, (2) ОПЕРАТОР (ДИАГНОСТ) и –(3) генератор «МЕАНДРОН КУТУШОВА». Счетно-решающее устройство и монитор мы будем считать пассивными элементами. Кроме генератора магнитного, точнее – Электро-Магнитного, поля (ЗМП) на пациента могут действовать и факторы 2-го плана, указанные ниже в разделе 4 и не представленные схематически на Рис.1.



Рис.1: СХЕМА ИНДЕКСАЦИИ ЗДОРОВЬЯ.

Из формулы (4) следует, что КД есть нелинейная функция Ритма «альфа».
 *Примечание: В принципе, можно было БЫ ограничиться прямым измерениям указанной частоты с помощью электроэнцефалографа. Однако авторы сочли более удобным использовать косвенное «ИЗМЕРЕНИЕ», используя условие фазовой синхронизации всех доминантных частот САУ. Легко заметить, что прямое измерение частоты ритма «АЛЬФА» заменяется здесь измерениями частот пульса и частоты БИО ритма «ВДОХ-ВЫДОХ».

*Примечание: Период ритма дыхания Т связан с отношением частот пульса на вдохе и выдохе соотношением:

$$T = \pi / (\Omega_2 - \Omega_1). \quad (5)$$

Здесь Ω_1, Ω_2 -частоты Пульса пациента, измеряемые на вдохе и выдохе. Подробнее о методе индексации здоровья см в разделе 5.

3. ТЕРАПИЯ: ГЕНЕРАТОР СТОРОННЕГО ЗМГ- ПОЛЯ:

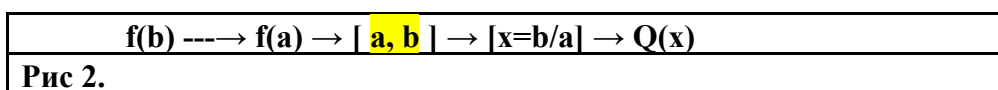
Глядя на фрактальный портрет пациента, оператор лечебного генератора «МЕАНДРОН КУТУШОВА» подбирает силу тока $J[A]$, создающего переменное магнитное поле H , таким образом, чтобы привести фрактал пациента и, соответственно - показатель диссимметрии, к норме. В каждом сеансе ДСТ терапии,

для нужд МАТ статистики, предлагается регистрировать текущее значение уровня комфортности F!

ПАРАМЕТРЫ «ВХОД-ВЫХОД» СХЕМЫ КОРРЕКЦИИ ЗДОРОВЬЯ

Выходными характеристиками Пациента являются частота пульса $f(p)$ и частота ритма дыхания «ВДОХ –ВЫДОХ», $f(b)=1/T$, с периодом T порядка 10 сек. На выходе численного кода мы будем иметь 2 числовые показателя – 1) коэффициент диссимметрии x , 2) индекс здоровья $Q(x)$. На экране монитора ПК, в окне интерфейса, регистрируется уровень комфорта F, а также – фрактальный портрет человека.

Линейная СХЕМА измерительной цепи представлена на РИС.2.



Здесь a и b есть Реальная и мнимая составляющие показателя итераций, определяющего фрактальное изображение (фрактальный портрет) пациента.

4. ФУНКЦИЯ МЕАНДРОНА КУТУШОВА

В комментариях к РИС.1 уже говорилось о том, поле «МЕАНДРОНА Кутушова» есть основной, но не единственный, так сказать, терапевтический фактор влияния. Наряду с параметрами магнитного поля Генератора, важную роль в терапии могут иметь освещенность, ее цветовая палитра и звуковой фон. Как известно из Истории медицины, в некоторых случаях, лечебный эффект достигается ЛИШЬ за счет гипнотического воздействия на пациента. Указанное направление психотерапии известно, между прочим, как «ЭКЗОРЦИЗМ». Можно предполагать, что дополнение МЕАНДРОНА факторами 2-го плана способно усилить лечебное действие ЗМ Поля. Физика воздействия фоновых факторов такова.

Зрительные и звуковые Образы, воспринимаемые зрительными буграми и ушами пациента, автоматически - сами собой - преобразуются в низкочастотные колебания биопотенциалов мозга (ЗЗГ) на частоте ритма «альфа». Те же самые образы модифицируют частоту пульса и частоту ритма «Вдох-Выдох». Обе частоты $< f(a), f(b) >$ вводятся Оператором ПИК в Окно интерфейса Программы, составленной на языке Турбо-Паскаль. Как промежуточный результат вычислительной программы, получается комплексный показатель итераций μ , необходимый для визуализации фрактала, см. [4].

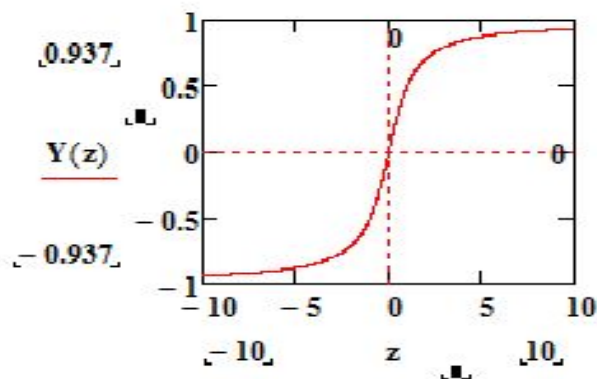


РИС.3: ДИССИМЕТРИЯ $x=Y(z)$ как ФУНКЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ АНИЗОТРОПИИ

$$z=1-\text{SQRT}(q/q_0); \quad Y(z)=x.$$

КОММЕНТАРИЙ К РИС.3:

В качестве комментария к рабочей формуле (1), укажем следующее: В аналоговой модели «живой» цепочки RLC, аргумент искомого показателя ДИС симметрии есть девиация собственной частоты резонансного контура z от частоты колебаний волны Шумана [7]. Сама функция $x=Y(z)$ соответствует мнимой части импеданса того же контура, которая – в точке совпадения частоты контура с частотой Шумана – обращается в ноль. Физика имплементации КД в модель Биологического Резонатора рассмотрена в заключительном разделе.

5. О МЕТОДЕ ИНДЕКСАЦИИ ЗДОРОВЬЯ

В настоящей физической модели САУ, индексом ЗД считается эмпирическая функция КД, изображенная на РИС.4. В дополнение к функции $Q(x)$, предлагается фрактальный портрет, открывающий диагностику новые, более широкие, возможности. Обсуждение возможностей метода фрактальной Диагностики ХС [2] выходит, однако, за рамки поставленной выше задачи.

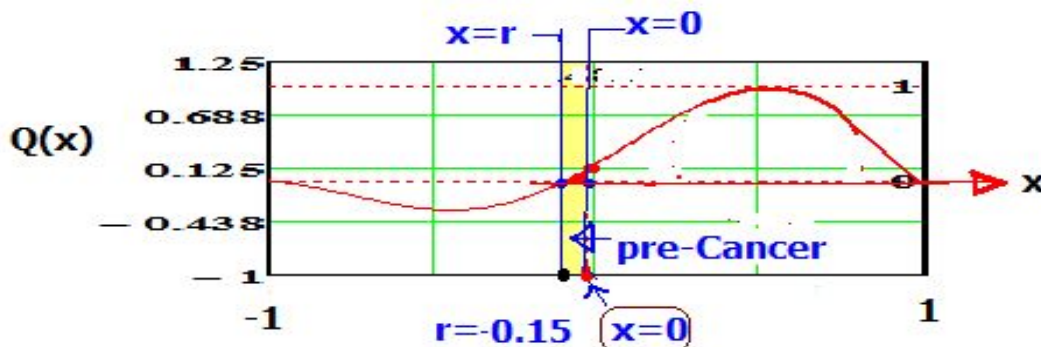


Рис.4: Индекс здоровья ХС, как функция показателя диссимметрии $x=b/a$.

ПРИМЕР:

Пусть частоты Пульса на вдохе и выдохе равны, соответственно, 120 и 90 ударов в минуту. То есть $\Omega_2=2$ Hz, $\Omega_1=1.5$ Hz. Тогда частота модуляции пульса есть $f(b)=0.17$ Hz. Согласно формуле (5), период цикла «вдох-выдох», величина, обратная частоте модуляции пульса, составляет

$$T=6.3 \text{ сек.}$$

Подстановка частоты модуляции $f(b)=0.17$ Hz и усредненной частоты пульса, $f(p)=105$ (уд/мин), в формулу (4) дает оценку частоты ритма «альфа» $f(a)=9$ Hz, а также - показатель диссимметрии:

$$x=0.1.$$

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В настоящей работе представлен новый МЕТОД измерения диссимметрии, который используется сегодня в индексации Здоровья. Индексная функция ЗДОРОВЬЯ, $Q(x)$, есть нелинейная ф-я показателя диссимметрии. Последний же показатель, в свою очередь, зависит от частоты пульса и частоты ритма «Альфа».

Методика измерения КД рекомендуется к применению не только в оценке интегрального состояния здоровья. С учетом опыта СУ-ДЖОК терапии, предлагаемая методика может быть применима и в дифференциальной диагностике отдельных органов и систем организма. *Перспектива соединения опыта Восточной медицины есть новый путь развития современной Медицины.* Новая перспектива в лечении большинства заболеваний открывается сегодня лишь благодаря недавним фундаментальным разработкам авторов в теории фрактальных Систем Управления (САУ) и Общей Теории БИО ритмов [10].

Выше МЫ показали, как (по известным параметрам гомеостаза) рассчитать искомую частоту БИО Резонатора. Метод же построения амплитудно частотной характеристики (АЧХ) ХС в области одной из его доминантных частот представляет собой особый интерес.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1:

ИМПЕДАНС БИОРЕЗОНАНСНОГО КОНТУРА.

Модуль импеданса цепочки RLC имеет следующий вид:

$$Z = \sqrt{\left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2 + R^2}$$

Здесь «ОМЕГА»- круговая частота собственных колебаний контура RLC; литеры **L** и **C** - собственные постоянные Индуктивность и Емкость электрического (физического) контура; **R**-омическое сопротивление.

Первое слагаемое под знаком корня соответствует мнимой части импеданса μ_2 , а второе – его вещественной составляющей μ_1 . Фаза волны вращения, изображенная на РИС.6, есть арктангенс отношения R к мнимой составляющей импеданса.

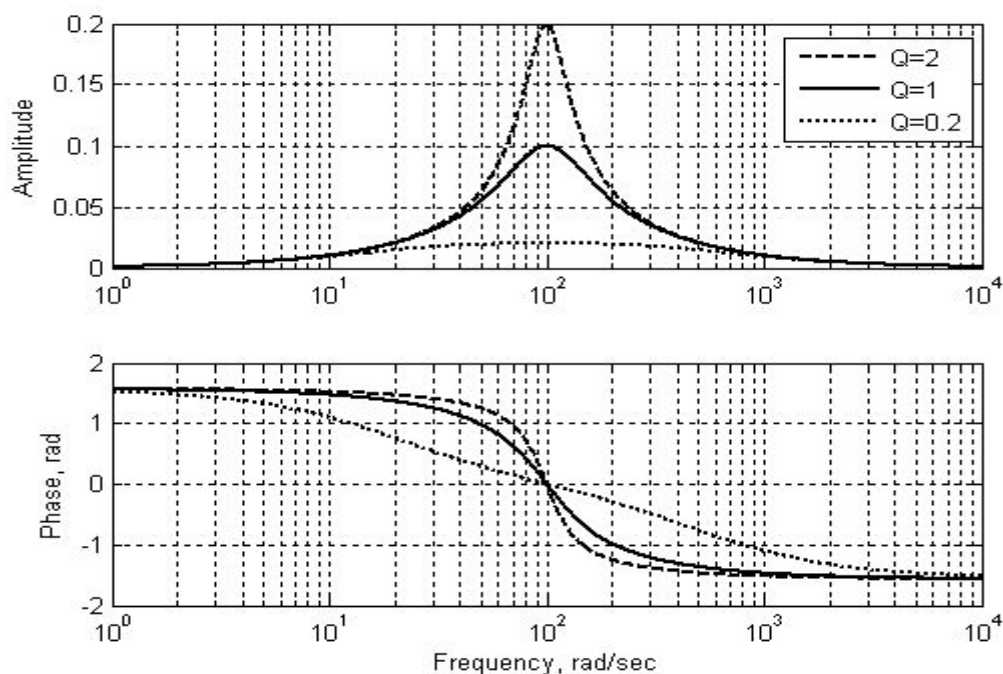


РИС.5, 6: АЧХ резонансного Контура RLC

Как видно из РИС.3 и РИС.6, показатель КД (x) есть - нормированная на 1 и взятая со знаком «минус» – ФАЗА БИО Потенциала в биорезонансном Контуре (САУ). Аргумент ФАЗЫ можно нормировать на целое число $k=100$. Тогда, измеряемая в абсолютных единицах, резонансная частота Контура RLC, имеет следующий вид:

$$q=q_0. \quad (1)$$

Справка: В отличие от радиофизического контура RLC, человек является многочастотным биологическим резонатором, каждому из которых соответствует свой собственный СПЕКТР доминантных частот. В первом приближении, собственные частоты СПЕКТРА «живого» Резонатора можно считать не связанными между собой. И, выбирая способ нормировки аргумента z , МЫ можем, образно говоря, «СВЯЗАТЬ» соотношение (1) с любой из доминантных частот САУ. В наших предыдущих работах, уже говорилось о том, что математические ожидания спектра доминантных частот у каждого «смертного» одинаковы и определяются, исключительно, ЛИШЬ космическими факторами (Солнцем, Землей и Луной).

Тогда, как индивидуальные вариации указанных частот (дисперсия) зависят от «генома» и образа жизни человека.

Условимся считать, что значение постоянной нормирования $k=100$ соответствует одной из собственных частот Земной коры, а именно - частоте уединенной стоячей волны Шумана ($f_{ш}$), которую принято называть «бризер», [10]:

В таком случае, девиация частоты САУ в сторону частот более низких, чем резонансная ($f < f_{ш}$), приводит к вращению вектора поляризации поля против часовой стрелки. И наоборот: уклонение собственной или вынужденной частоты САУ в область, расположенную справа от резонанса ($f > f_{ш}$) вызывает вращение вектора поляризации по часовой стрелке. Напомним, смотри формулу (4), что частота ритма альфа $f=f(a)$ есть обратная функция показателя КД.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1]. Михаил Кутушов, Учебник нелинейной медицины, Приложения: стр. 256, Москва -2013;
- [2]. М.Кутушов, П.Курилко, Фрактальная Диагностика, www.kutushov.ru,
- [3]. Михаил Кутушов, Зеркальные болезни: рак, диабет, шизофрения, аллергия, «Облик», В. Секачев, 2016;
- [4] М.Кутушов, П.Курилко, Фрактальная Геометрия в Диагностике здоровья, Ж-л «Точная Наука», гор. Кемерово, Изд. Дом «ПЛУТОН», ISSN 2500-1152, Вып.№ 10, 2017;
- [5]. Цепочка RLC, РЕЗОНАНСНЫЙ КОНТУР «резистор, емкость, индуктивность»:
https://www.google.com/search?q=%D0%A6%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0+RLC&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=7GnKM4Z1HY-8oM%253A%252C1Y84ObCW7o6yrM%252C_&usg=__Eo-, 2015.

28 июня 2018 г.