

Физическая природа биогенного поля

А.А.Адаменко

Построена теория, объясняющая физическую природу биогенных полей. Предполагается, что источником биогенного поля служит атомное ядро, которое рассматривается как адронный осциллятор. Излучение адронных волн происходит при колебании нуклонов, связанных ядерными силами, вокруг положения равновесия. Получено выражение для частоты адронного излучения с использованием известного потенциала Юкавы.

Представление о существовании биогенного поля еще не получили всеобщего признания. Негативное отношение к данной проблеме во многом связано с тем, что отдельные люди (экстрасенсы, биолокаторы), обладающие уникальными способностями и заинтересованные в подтасовке результатов, длительное время сохраняли монополию на детектирование биогенных полей. В настоящее время эта монополия уже нарушена: как было показано, объективная регистрация биогенного поля осуществляется с помощью микробиологического сенсора [1,2], что заставляет нас проводить более углубленные поиски в данном направлении.

Обычный аргумент, используемый для "опровержения" экспериментальных результатов, показывающих наличие дистанционного биогенного взаимодействия, сводится к следующему: общее число физических, химических и биологических эффектов непрерывно увеличивается, а небольшой набор фундаментальных полей остается неизменным. Данный аргумент является весьма убедительным, однако в физике имеется невостребованный ресурс, который, по всей вероятности, и является источником биогенного поля. Как будет показано ниже, имеется подход, удовлетворяющий требованиям оппонентов. В качестве такого подхода была предложена адронная модель, построенная на основе существующих физических представлений [3].

В физике известно поле, которое до сих пор рассматривалось в малых участках пространства. Это поле относится к адронному взаимодействию, благодаря которому атомное ядро существует как стабильная система. Адронное поле описывается с помощью так называемого потенциала Юкавы [4]:

$$U(r) = -\frac{U_0 e^{-kr}}{r} \quad (1)$$

где U - потенциал, r - расстояние от центра ядра, U_0 , k - полевая и пространственная постоянная, соответственно. Это поле рассматривается лишь в пределах $r < r_0$, где r_0 - радиус ядра. В области $r > r_0$ потенциал резко уменьшается и прямое действие адронного поля на больших расстояниях от ядра является пренебрежимо малым. Однако адронное взаимодействие может производить дистанционное влияние с помощью одного механизма, который до сих пор не рассматривается в литературе. Как известно, ядерные силы обладают следующими свойствами: действие на коротком расстоянии и насыщение. Именно этими свойствами обладают и валентные силы, связывающие атомы в молекулах. При наличии таких свойств валентные силы являются источником инфракрасного излучения, возникающего при колебаниях атомов вокруг положения равновесия. И поэтому будет вполне резонно полагать, что и ядерные силы могут быть источником адронного излучения, возникающего при колебаниях нуклонов вокруг положения равновесия.

Исходная предпосылка, позволяющая нам рассматривать дистанционное действие адронного поля, основана на существовании движения нуклонов внутри ядра согласно потенциалу (1). С учетом этого движения, ядро может быть рассмотрено как адронный осциллятор. Частота осциллятора μ может быть описана с помощью обычного выражения $\mu = \sqrt{g/m}$, где m - масса нуклона, g - коэффициент жесткости, который может быть получен

из известного соотношения $F=gx$, где F - возвращающая сила, $x=r-r_0$ - расстояние вблизи точки равновесия [4]. Взаимосвязь между силой и потенциалом дается с помощью известного соотношения: $F= -dU(r)/dx$. Подставляя функцию (1) в это соотношение, получаем:

$$F(r) = -\frac{U_0 e^{-kr}(1+kr)}{r^2} \quad (2)$$

Вблизи точки равновесия функция $F(r)$ может быть аппроксимирована с помощью следующего выражения:

$$F(r-r_0) = (dF(r)/dr)_{r=r_0} (r-r_0) = gx \quad (3)$$

Подставляя функцию (2) в выражение (3) и производя необходимые преобразования, получаем:

$$g = U_0 e^{-a}(a^2 + 2a + 2)/(r_0)^3 \quad (4)$$

где $a=kr_0$. Используя выражение (4), мы получаем окончательную формулу для частоты адронного осциллятора:

$$\mu = \sqrt{U_0 e^{-a}(a^2 + 2a + 2)/m(r_0)^3} \quad (5)$$

Очевидно, что полученное выражение наиболее применимо к простейшему ядру, дейтрону, включающему две частицы и вполне подходящему для моделирования в виде осциллятора. Адронное излучение более сложных ядер, как можно предполагать, характеризуется набором частот, который можно получить, рассматривая массу m в формуле (5) как суммарную массу нескольких нуклонов.

Вполне естественно предположить, что направление адронного излучения зависит от спина ядра. И если мы будем рассматривать биогенное поле как поток адронной радиации, мы приходим к выводу о том, что источником такого поля (рука целителя, пирамида и т.п.) просто-напросто является "адронный домен", который представляет собой участок пространства с ориентированными адронными спинами. Подобный "домен" будет генерировать направленный поток адронного излучения.

В рамках изложенной модели таинственный талант народного целителя заключается в способности человека к ориентированию спинов адронов. В то же время, в церквях и пирамидах подобная ориентация достигается благодаря некоторым причинам, связанным как с конструкцией, так и с расположением на поверхности земли. Управление системой адронных спинов во время генерирования биогенного поля может быть обеспечено благодаря взаимодействию между ядром и валентными электронами; наличие такого взаимодействия подтверждается в экспериментах по ядерному магнитному резонансу. Обнаружение биогенного поля также может быть объяснено благодаря этому взаимодействию, но в данном случае оно работает в противоположном направлении: система адронных спинов воспринимает внешнее адронное излучение и производит возмущение в системе валентных электронов, которые участвуют в макробиологических процессах.

Исходя из описанной модели, управляющий биологическими процессами "космический разум" может быть помещен в центр Земли и выполнен в виде плотного ядерного вещества, обладающего упорядоченной структурой. Флуктуации структурных параметров ядерного вещества могут служить постоянно действующими источниками биогенного поля, выходящего из объема Земли и воздействующего на всю живую природу. При таком подходе устраняется известный "энтропийный парадокс", связанный с зарождением биологических объектов как высокоорганизованных систем. Широкий спектр управляющего биогенного поля может быть использован в качестве дополнительного фактора, объясняющего наличие

столь значительного разнообразия в живой природе. Развивая данную модель, можно предположить, что расположение планет первоначально воздействует не на людей, а на ядерное вещество, реагирующее путем небольших обратимых изменений своей структуры, вызывающих на поверхности Земли соответствующее изменение плотности потока адронного излучения, воспринимаемого биологическими объектами в качестве управляющих сигналов биогенного поля.

Описанная адронная модель предлагается в качестве простой гипотезы, выдвигаемой для активизации теоретических и экспериментальных исследований биогенного поля. Наиболее благодарным направлением подобных исследований может служить обратная задача: воздействие биогенного поля на атомное ядро. В литературе имеются сообщения о том, что человек в стрессовом состоянии способен изменять уровень радиации окружающей среды. Кроме того, для объяснения известных экспериментов, в которых экстрасенс воздействует на фотопленку, также привлекается представление о вспышке ионизирующего излучения, происходящий под влиянием волевого усилия [6]. Такое представление согласуется с предложенной моделью, поскольку колебательная система, генерирующая определенное излучение, также обладает способностью и к поглощению этого излучения. Исходя из данной модели, можно предположить, что с помощью мощного источника биогенного поля появится возможность для дистанционного воздействия на процесс радиоактивного распада. Развитие работ в данном направлении может быть обеспечено путем использования устройств, концентрирующих биогенное поле Земли.

Литература

1. Караченцева А.И., Левчук Ю.Н. Подвижные микроорганизмы - сенсоры высокочастотного электромагнитного и биологического поля. - Биополимеры и клетка, 1989, т.5, N 4, с.76-83
2. Караченцева А.И., Левчук Ю.Н. Дистанционное воздействие человека на популяцию подвижных клеток. - ДАН УССР, Серия Б, 1990, N 2, с.58-61
3. Адаменко А.А. Гипотеза, объясняющая происхождение информационных полей, создаваемых биологическими объектами и геометрическими концентраторами. - В сб.: "Информационно-энергетические процессы в природе". Тезисы научно-практической конференции. Киев. Изд-во Киевского политехнического института. 1991, с.42-43
4. Фраунфельдер Г., Хенли Э. Субатомная физика. - М.: Мир, 1979. - 736 С.
5. Крауфорд Ф. Берклеевский курс физики. т.3. Волны. - М.: Наука, 1976-520С.
6. Сергеев Г.А. Биоритмы и сердце. - М.: Знание, 1976. - 76С.