

보이지 않는 세계의 과학

- 정보파동과 공간에너지

| 김현원 |

I. 소개

공간은 파동으로 가득 차 있으며, 이러한 파동적 영역으로부터 정보가 형성된다. 정보를 이루는 파동적 영역은 전자기파와는 달리 빛의 속도에 제한되지 않고 퍼져나가지 않으면서 정보를 유지하는 특성을 갖기 때문에 본 논문에서는 정보파동(information wave) 혹은 정보장(information field)로 표현한다^{a)}. 21세기의 과학은 생명을 이루는 보이지 않는 파동적 영역을 추구할 것이다.

a) 전자기파에 형성되는 전자기장과는 달리 정보파동은 퍼져나가지 않고 정보를 유지하기 때문에 정보파동에 의해서 정보장이 형성된다기보다는 본래 정보장의 속성을 동시에 갖고 있다. 즉, 정보파동과 정보장은 같은 표현이라고 할 수 있다. 이것은 러시아에서 많이 연구된 정보를 담은 토션파(torsion wave)와 토션장(torsion field)이 같은 표현으로 사용되는 것과 같다고 할 수 있다. 토션파도 빛보다 빠르고 정보를 유지하는 속성을 갖는다.

모든 입자가 고유한 정보파동을 갖는 것은 이미 알려져 있다.^{b)} 물질의 정보파동을 물에 담는 것은 이미 서양의 동종요법에서 오랫동안 사용되어 왔지만 최근 학문적으로 다시 태어나고 있다. 전통적인 동종요법은 자연치유력을 물에 기억시키기 위해서 주로 독성물질을 사용한다. 하지만 호르몬과 같은 약리물질의 정보파동을 물에 기억시킬 수도 있다. 호르몬의 정보파동을 담은 물은 호르몬 결핍증상으로 고생하는 많은 환자들에게 이미 매우 유용하게 사용되고 있다. 물질의 정보파동을 담은 물은 매우 효과적이면서 물질의 부작용이 없기 때문에 안전하다. 물에 직접 정보파동을 담을 수도 있고, 사용하기 편리한 세라믹볼 등의 형태에 정보파동을 담아서 세라믹볼이 물과 접촉함으로써 간접적으로 물을 변화시킬 수도 있다.

물질의 정보파동은 디지털코드로 변화시켜서 저장할 수도 있고, 인터넷을 통해서 전송도 가능하며 다른 형태로 변형되어 사용될 수도 있다. 디지털화된 물질의 정보파동은 다양한 운반체에 담아서 편리하게 사용될 수 있다. 예를 들어서 디지털화된 정보파동은 전기에도 담을 수 있다. 인체에 유익한 정보파동을 전기에 담게 되면 휴대폰이나 컴퓨터, TV, 전기담요, 전등 등 전기기구가 오히려 인체를 이롭게 할 수 있다. 단지 인체에 이로운 정보파동을 넘어서 특정한 용도의 호르몬이나 약과 같은 물질의 정보파동을 전기에 담아서 환자의 치유를 위한 맞춤 전기를 만들 수도 있다.

공간도 정보를 담는 그릇이 될 수 있다. 공간에 가득 차 있는 정보파동(공간에너지)은 기하학적인 형체를 통해서 모을 수 있다. 3차원

b) 드브로이는 물질에 내재하는 파동을 물질파(matter wave)로 표현했으며, 물질파의 존재가 실험적으로 입증되어 1929년 노벨물리학상을 수상했다. 본 논문에서의 정보파동은 물질파를 포함한다.

적 구조물을 통해서 에너지 투입 없이 정보파동을 집적할 수 있다. 3차원 구조물뿐 아니라 2차원적 형태를 통해서 공간에너지를 모을 수도 있고, 특정 기하학적 형체뿐 아니라 평범한 문자나 도형에도 정보파동을 담을 수도 있다. 이렇게 형성된 공간에너지는 매우 다양하게 우리 삶을 이롭게 하는데 사용될 수 있다.

단순히 정보파동을 물이나 공간에 담는 차원을 넘어서 파동적 영역을 조절함으로써 물질과 물질의 반응에도 영향을 줄 수 있다. 화학반응에 특정 정보파동을 이용해서 활성화 에너지를 낮출 수 있다. 이러한 파동적 방법은 물질 합성과 분해에 모두 사용될 수 있기 때문에 물질을 넘어서는 새로운 화학의 시대를 열어갈 것이다.

최근 비과학적으로만 여겨졌던 기(氣)라는 초과학적 세계가 다시 태어나고 있다. 현대과학이 점차적으로 발전하면서 이러한 보이지 않는 세계가 과학의 탐구대상이 되고 있다. 과학이 발전하면서 아직도 작은 영역에 불과하지만 보이지 않는 세계를 연구할 수 있게 된 것은 인류가 잃어버렸던 영역을 다시 회복하는 과정이라고 할 수 있으며, 21세기의 과학과 의학에 새로운 차원을 제시할 수 있을 것으로 생각된다. 21세기는 보이는 물리적 영역과 공존하면서 끊임없이 영향을 주고 있는 보이지 않는 파동적 영역을 대상으로 하는 새로운 과학과 의학을 다루게 될 것이다.

II. 정보파동과 공간에너지

1. 생명과 정보파동(information wave)

물질이 에너지와 등가관계를 이루고 있음은 아인슈타인에 의해서 이미 잘 알려져 있다. 에너지로부터 만들어진 최초의 물질들이 소립

자(elementary particle)를 이루고, 소립자들이 원자를 이룬다. 원자로부터 비로소 개성을 갖는 물질이 나타난다고 할 수 있다. 원자가 모여서 분자가 되고, 분자들이 모여서 새로운 관계를 갖는 세포가 만들어지고, 각각의 다른 역할을 하는 세포들이 모여서 더 확대된 관계의 생명체가 형성된다.

이러한 관계는 빛의 속도에 제한되지 않는 파동적 영역²⁾으로부터 만들어진다. 이러한 파동은 전자기적인 파동과는 달리 빛의 속도에 제한 받지 않고, 퍼져나가지 않으며 정보를 유지하는 특성을 갖기 때문에 정보파동(information wave) 혹은 정보장(information field)으로 표현한다. 정리하면 정보파동에 의해서 물질이 이루어지며, 생명이라는 관계도 형성된다.

2. 물질과 에너지

우주가 물질로 이루어져 있는 것으로 이해되어 왔으나, 최근 물리학은 우주에 우리가 이해할 수 있는 물질은 단지 4%에 불과하고, 나머지는 현대과학으로 이해할 수 없는 암흑물질(dark matter, 22%)과

c) 상대성원리에 의하면 어떤 물체도 빛의 속도를 넘어설 수 없다. 빛의 속도에 달하면 물체의 무게가 무한대가 되기 때문이다. 빛의 속도에 도달하기 위해서는 질량이 없어야 한다. 나아가서 빛의 속도보다 빠르기 위해서는 마이너스의 질량을 가져야 할 것이다. 여기서 표현하는 파동적 영역은 낮은 속도로부터 시작해서 빛의 속도를 넘어서는 것이 아니라, 본질적으로 빛의 속도보다 빠른 마이너스 질량, 마이너스 에너지의 영역이다. 빛보다 빠른 파동적 영역은 마이너스 에너지의 입자가 가득 차 있는 디랙의 진공의 바다에 해당한다고 할 수 있다. 1993년 실제로 빛보다 2.5배 빠른 파동이 콜론대학의 니미츠(Nimitz) 교수팀에 의해서 측정되었다³⁾.

암흑에너지(dark energy, 74%)^{d)}로 이루어져 있음을 밝히고 있다.

물질과 에너지가 서로 변환 가능성이 1905년 아인슈타인에 의해서 유명한 공식($E=mc^2$)과 함께 알려졌다. 현대물리학은 입자가속기를 이용해서 소립자(elementary particle)가 에너지로 전환되고, 또 에너지로부터 소립자와 같은 우주의 기본물질들이 형성을 확인하였다. 에너지와 물질의 변환(핵분열과 핵융합)은 매우 큰 에너지를 요구하며 폭발적이고 제어가 어려운 것으로 알려져 왔다.

하지만 최근 핵분열과는 달리 입자가 폭발적인 에너지로 변하지 않으면서도 보텍스^{e)} 형태의 종파적(longitudinal) 파동으로 전환될 수 있음이 보고된 바 있다¹⁾. 그뿐만 아니라 생체 내에서는 다양한 핵융합반응이 일어나고 있다는 증거가 오래전부터 제시되었으며 (biological transmutation)^{4,5)}, 최근 실험실에서도 상온에서 핵융합이 일어날 수 있다고 보고되기도 했지만(cold fusion) 매우 논란이 많으며⁶⁾ 현재 실용적으로 사용되고 있지는 않다.

d) dark matter와 dark energy, 모두 빛보다 빠른 파동적 영역에서 나타난다고 본다. 파동적 영역의 마이너스의 질량, 마이너스 에너지를 갖는 입자들에 의해서, 현재의 물리적 영역만을 다루는 과학에서는 설명 불가능한 dark matter와 dark energy가 형성될 수 있다.

e) 보텍스(vortex)는 한 점을 중심으로 진동하는 파를 말하며 전자기파와 같은 횡파와는 달리 진동하는 면과 직각으로 진행되는 종파를 형성하며 입자적 특성을 보인다. 보텍스 이론에서는 입자도 수축하는 보텍스의 한 형태일 뿐이다. 보텍스 종파와 입자는 서로 변환할 수 있다. 그리고 종파와 횡파도 서로 변환되기도 한다. 예를 들어 안테나에서 형성되는 파동은 최초에는 종파이나 횡파로 변해서 전달되고, 다시 수신안테나에서 종파로 변환된다. 보텍스 종파는 반경이 작아질수록 속도가 빨라지며, 빛의 속도를 넘어설 수 있다(파장은 변하지 않고 주파수가 빨라짐). 보텍스 종파는 정보와 함께 에너지를 전달하며, 이미 100여년 전 테슬라에 의해서 다양한 용도로 사용된 바 있다.

3. 공간에너지

공간에너지라는 단어는 공간에 내재하는 우리가 알지 못하는 에너지를 의미한다. 최근 과학은 공간에 내재하는 것으로 믿어지는 영점장(zero point field)^{f)}을 물질과 에너지의 근원으로 보고 있다⁷⁾.

불확정성 원리에 의하면 플랑크 상수가 측정의 한계이다. 플랑크 상수이내의 짧은 시간대에서 에너지로부터 전자와 양전자(positron)가 생겼다가 다시 결합할 수 있다. 전자 이외에도 무수히 많은 입자와 반입자들이 짧은 시간동안 생기고 사라지고, 입자와 반입자는 전기적인 쌍극자를 형성하고, 이러한 쌍극자 요동에 의해서 전자기장이 생긴다. 이러한 전자기장은 절대온도에서도 쌍극자간의 상호작용이 멈추지 않기 때문에 영점장(zero point field)이라고 하고 이렇게 형성되는 에너지를 영점에너지(zero point energy)라고 한다. 영점장 하에서 진공은 텅 빈 것이 아니라 입자들이 끊임없이 요동치고 있는 세계이다. 이 입자쌍들의 생성과 사라짐은 플랑크상수이내의 짧은 시간에서 이루어지기 때문에 관찰될 수 없으므로 가상입자(virtual particle)라고 표현한다. 가상입자는 가벼운 전자와 광자뿐 아니라 무

f) 디랙(Dirac, P)은 진공이 마이너스 에너지의 전자로 가득 차 있으며(진공의 바다), 마이너스 에너지의 전자가 에너지를 받아서 플러스 에너지 전자의 상태로 여기되면, 이 플러스 에너지의 전자가 바로 물리적 공간에서 측정되는 전자이고, 마이너스 에너지 전자가 플러스 에너지 상태로 올라가면서 마이너스 에너지 상태에는 빈 구멍이 생기게 된다고 설명했고, 이 빈 구멍이 양전하를 갖는 양전자(positron)로서 나타난다고 예언했다. 이렇게 예언된 양전자는 1932년 앤더슨에 의해서 실험적으로 관측되었다. 마이너스 에너지의 영역에 생긴 빈 구멍은 반입자의 역할을 한다. 최근의 양자전기역학(QED, Quantum Electro Dynamics)에서는 구태여 디랙의 바다를 상정하지 않고도 플러스 에너지의 입자와 마이너스 에너지의 입자를 설명한다. 영점장도 디랙의 진공의 바다와 같은 개념이라고 할 수 있다. 즉, 진공을 가득 채우고 있는 마이너스 질량을 갖는 마이너스 에너지의 영역이라고 할 수 있고, 정보파동의 영역이라고 할 수 있다.

거운 양성자, 중성자, 중간자, 바리온 중입자를 포함한다^{7,8)}.

푸토프(Puthoff, E)는 전자가 주위의 영점장과 아인자 입자를 교환하면서 에너지를 끊임없이 얻고 잃는 동적균형을 유지하고 있다고 주장한다⁹⁾. 하전된 입자들의 운동에 의해서 영점장이 생기고 반대로 이 영점장으로부터 하전입자들이 진동에 필요한 에너지를 흡수한다. 영점장이 있음으로 인해 수소원자를 포함한 모든 물질의 안정성이 유지된다. 영점에너지를 차단하면 원자는 즉시 붕괴한다. 다시 말하면 공간에 내재하고 있는 영점장이 에너지와 물질의 근원이라고 할 수 있다.

반면에 독일의 마일(Meyle, K)은 1cm^3 에 초당 몇 백 억 단위로 우주에서 쏟아지는 중성미자(neutrino)가 공간에너지의 근원이라고 하였다. 마일에 의하면 중성미자^{g)}는 전자와 양전자(positron)의 형태로 계속 변환되면서 진행되는 보텍스 형태의 종파이기 때문에 질량과 전하를 갖지 않으며, 빛보다 빠르다. 중성미자가 에너지를 제공하지 않으면 어떤 원자도 존재할 수 없다¹⁾.

4. 공간에너지와 정보파동

열역학 제2법칙은 현재의 우주가 무질서를 향해서 나아가고 있음을 밝히고 있다. 물에 잉크를 떨어뜨리면 섞일 뿐이지 잉크분자가 원래의 상태로 모이는 일은 없다. 예를 들어서 인체를 이루고 있는 물질들은(C, H, O, N) 인체에 편입되기 전에는 공기 중의 분자로 있었고, 매우 무질서했는데 인체 내에서는 생체라는 질서를 이루고 있다. 하

g) 마일(Meyle, K)에 의하면 중성미자는 빛보다 빠르기 때문에 블랙홀로부터 탈출할 수 있으며, 중성미자는 입자와 반입자의 형태가 반복되며 진행되기 때문에 중량이 나타나지 않는다. 중성미자가 속도가 늦어질 때 비대칭적으로 입자성이 나타나고 관찰될 수 있다.

지만 질서는 저절로 이루어지지 않는다. 사람의 경우 질서를 이루기 위해서 음식을 통해서 에너지를 공급한다. 밥을 먹지 않으면 질서를 이루기 위한 에너지가 부족해지고, 생명이라는 정보체계를 유지할 수 없게 되어 다시 무질서로 갈 수밖에 없다.

이렇게 우리가 아는 물리적 세계에서는 정보를 이루기 위해서는 에너지를 투입할 수밖에 없다. 정보는 엔트로피(무질서도)가 낮아지는 것을 의미하고, 낮아진 엔트로피는 일을 할 수 있는 자유에너지(free energy)로 표현된다.

살펴보았듯이 공간으로부터 만물이 형성되고 유지된다. 공간에너지는 바로 일(work)로 사용할 수 있는 에너지가 아니라, 에너지 투입 없이 질서를 형성하고 유지하는, 줄어드는 방향의 엔트로피(negative entropy)를 말한다고 할 수 있다. 공간에너지와 정보파동은 실제로 같은 의미로 볼 수도 있지만, 본 논문에서는 무질서로부터 질서를 형성하고 유지하는 부분은 정보파동, 질서로부터 형성되는 자유에너지 부분은 공간에너지로 표현한다.

5. 입자와 파동의 이중성(duality)

물질과 에너지의 등가성을 보여준 논문 외에도 아인슈타인은 1905년 빛의 이중성(duality), 즉 빛이 파동일 뿐 아니라 입자의 성질을 갖고 있음(photon)을 보여주는 논문^{h)}을 발표하였다.

뒤 이어 빛의 입자성뿐 아니라 입자도 파동성을 갖는 것이 알려졌

h) 이 논문(photon theory)으로 아인슈타인은 1921년 노벨상을 받는다. 1905년 아인슈타인이 특허청직원으로서 있으면서 발표한 4가지 논문, '물질과 에너지의 등가성', '빛의 광량자이론', '상대성원리', '브라운운동'은 모두가 물리학의 역사를 바꾼 획기적인 논문들이었다.

다. 1924년 입자도 파동의 성질(물질파)을 갖고 있음이 드브로이에 의해서 제안되었고, 곧 이어 물질파(matter wave)의 존재는 전자가 결정구조와 부딪혔을 때 파동과 같이 회절현상을 보인다는 것이 실험적으로 확인되었고, 드브로이는 1929년 노벨상을 수상한다. 그 후 물질파는 전자뿐 아니라 양성자, 중성자, 수소, 헬륨 등에서도 확인되었고, 1999년에는 탄소 60개로 이루어진 풀러렌(fulerene)과 같은 거대분자에서도 물질파에 의한 회절현상이 관측됐으나,¹⁰⁾ 물질파가 직접 측정된 적은 없다.

양자역학에서 파동과 입자의 이중성에 대한 해석은 끊임없는 논란을 불러일으킨다. 보어를 비롯한 많은 학자들이 확률적으로만 존재하던 것이 관찰자의 측정행위에 의해서 입자나 파동의 특성 중 어느 하나가 결정된다는 ‘관찰자효과’를 주장한 반면에 아인슈타인을 비롯한 학자들은 이러한 확률론적인 해석을 끝까지 반대했다. 드브로이와 보어의 견해에 의하면 자연은 입자와 파동의 두 가지 상보적인 특성을 모두 지니고 있는데 측정조건에 따라서 관찰자가 어느 한 가지를 선택하여 보고 있을 뿐이다. 더 나아가서 마일(K. Meyle)은 보텍스이론을 이용하여 입자와 파동은 상황에 따라서 한 가지만을 선택할 뿐이라고 한다¹¹⁾.

6. 향도파(pilot wave)와 비국소성(non-locality)

물질파의 개념을 발표한 드브로이는 나아가서 1927년 물질파를 넘

i) 마일(Meyle, K.)의 해석에 의하면 호이겐스의 실험에서 좁은 slit의 물리적 특성에 의해서 입자의 보텍스 특성이 파동형태로 나타났다고 볼 수 있다. 털리는 슬릿을 통과하면서 물질과 함께 내재하는 물질의 파동적 영역(다시 말하면 정보파동)이 표 현되었다고 해석한다.

어서는 향도파(pilot wave)라는 개념을 제안했다. 입자가 나아갈 때 슈뢰딩거의 파동방정식을 만족시키는 향도파가 동시에 존재하며, 향도파는 측정이 가능하지 않기 때문에 숨겨진 변수(hidden variable)^{j)}로 존재한다¹¹⁾.

향도파의 개념은 오랫동안 무시되다가 1952년 데이비드 봄에 의해서 드브로이-봄 이론으로 다시 태어난다. 봄은 이 파동이 실재하는 것이며 주변 환경을 감지해서 입자에 알려주는 역할을 한다고 보았다. 향도파의 속도는 수학적 분석에 의해서 다음과 같이 표현된다.

$$v' = c^2/v, \quad v': \text{향도파의 속도}, v: \text{입자의 속도}$$

향도파의 속도는 입자의 속도가 느릴 때는 빛의 속도에 비해서 매우 빠르지만 입자의 속도가 증가할수록 향도파의 속도는 느려져서 빛의 속도와 같게 된다. 빛보다 빠른 향도파는 비국소성(non-locality)^{k)}을 표현한다.

비국소성을 입증할 수 있는 실험을 제안한 벨의 정리도 향도파의 개념으로부터 비롯되었다고 할 수 있다. 알랑 아스페에 의해서 증명된 벨의 정리는 빛의 속도보다 빠른 연결이 불가능하다고 가정한

j) 숨겨진 변수는 위치와 운동량과 같은 변수가 확률적인 개념이 아니라, 관찰자와 무관하게 존재하지만 숨어있으며 불확정성 원리에 한정되는 모습으로 나타난다는 개념

k) 비국소성은 말 그대로 국소성(locality)이 없다는 표현으로, 국소성이 없다면 부분과 전체의 구별이 무의미하다. 향도파 이론에 의하면 한 개의 입자의 움직임에도 우주의 모든 물질들의 정보들이 함께 반영된다. 다시 말하면 우주의 모든 존재는 본질적으로 모두 연결되어 있다. 봄의 홀로그램이론과 같은 개념이다.

EPR역설^{l)}이 틀렸음을 보여주었고, 우주가 본질적으로 비국소성을 갖고 있음을 구체적으로 보여주었다.

7. 물리적 영역과 파동적 영역

윌리엄 틸러(Tiller, W)는 향도파(pilot wave)를 빛보다 빠른 속도의 파동을 갖고 있는 마이너스 에너지(negative energy)와 마이너스 질량(negative mass)의 파동적 영역에서 존재하는 것으로 설명한다^{l2)}.

틸러에 의하면 이러한 파동적 영역은 현재 측정가능한 공간적 물리적 영역과 동시에 같은 공간에 존재한다. 양자역학에서 끊임없는 논란의 대상이었던 입자와 파동의 이중성(duality)은 틸러에 의하면 같은 시간과 공간에 동시에 존재하는 물리적 영역과 파동적 영역을 각각 표현하고 있을 뿐이다. 틸러는 파동적 영역이 물리적 영역의 푸리에변환^{m)}에 의해서 나타난다고 보았다. 물질과 공존하고 있는 빛보다

l) 아인슈타인과 포돌스키, 로젠이 함께 발표한 논문에서 이름의 첫 자들을 따서 제안된 내용으로, 2개의 쌍둥이 광자가 동시에 만들어져 반대방향으로 나아가고 있을 때, A쪽의 광자의 경우 위치에 대한 정보를 알아내고, B쪽의 광자로부터 운동량의 정보를 알아내어 전체 운동량으로부터 A쪽 광자의 운동량을 계산할 수 있을 것이다. 2개의 광자는 빛의 속도로 멀어져 나가기 때문에 빛보다 빠른 존재를 허락하지 않는 상대성원리에 따라서 서로 연락할 길이 없다. 이렇게 2개의 동일한 쌍둥이 광자에서 광자의 위치정보와 운동량정보를 측정할 수 있다면 불확정성원리로부터 벗어날 수 있게 된다. 불확정성원리가 작용하기 위해서는 빛보다 빠른 연결성을 필요로 하기 때문에 아인슈타인은 역설이라는 표현을 붙였다. 하지만 1964년 벨에 의해서 실제로 구별할 수 있는 수학적 논리가 제안되었고 실제 실험적으로 1982년 아스페에 의해서 측정된 결과, 2개의 쌍둥이 입자에서 빛보다 빠른 연결성이 확인되어서 오히려 비국소성을 증명해주는 단서를 제공해 준 셈이 되었다.

m) 푸리에변환은 시간에 따라 나타나는 변화를 파동의 함수만으로 해석하게 해주는 수학적 변환공식. 입자가 슬릿의 좁은 구멍을 지나갈 때 푸리에변환을 한 것과 같은 결과가 나타나기도 한다.

빠른 파동적 영역은 에너지의 투입 없이 정보를 형성하고 유지할 수 있다(negative entropy).

틸러는 파동적 영역을 물리적 영역과 다른 에테르적 영역이라고 표현했다. 이 파동적 영역은 현대 물리학의 방법으로 직접적인 측정은 불가능하다. 하지만 파동적 영역이 물리적 영역에 미치는 효과는 측정이 가능하다. 파동적 영역은 드브로이에 의해 표현된 물질파(matter wave)와 향도파(pilot wave)외에도 최근 토션파(torsion wave), 스핀파(spin wave), 비전자기파(non-Herzian wave), 양자장(quantum field), 공간에너지(space energy) 등의 이름으로 과학자들에 의해서 연구되어 왔으며, 동양에서는 기(氣)ⁿ라는 이름으로 이미 오랫동안 삶에 구체적으로 사용되어 왔으며, 본 논문에서는 정보를 유지해주는 파동적 영역을 정보파동(information wave)과 정보장(information field)으로 표현했다.

8. 정보파동(information wave)의 특성

여태까지 본 연구자가 관찰한 정보파동의 성질을 다음과 같이 정리해본다.

- 1) 모든 물질은 대응하는 정보파동을 함께 갖고 있다.

n) 기(氣)와 정보파동을 객관적으로 측정하는 기계는 아직 개발되지 않았다. 하지만 현대과학의 수준으로 객관적으로 측정하지 못한다고 존재하지 않는 것은 아니다. 아직도 현대과학이 접근하지 못하는 초과학적인 영역이라 할 수 있다. 하지만 사람을 포함해서 생체 센서는 쉽게 기(氣)를 감지할 수 있다. 예를 들어서 쓰나미나 지진 때 동물들이 먼저 알고 대피하는 것은 상식적인 일이다. 아이러니컬하게도 현대과학은 측정하지 못하지만 대부분의 사람은 기(氣)를 감지하고 느낀다. 2010년 10월 서울에서 개최된 국제 공간에너지 세미나에서 필자는 '과학자와 의사만이 모르는 세계'라고 보이지 않는 파동적 영역을 표현한 바 있다.

- 2) 정보파동은 물질이 없이도 존재한다.
- 3) 정보파동은 에너지투입 없이 정보를 유지해준다.
- 4) 생체 내 신호전달은 물질이 아니라 정보파동의 상호작용에 의해 이루어진다.
- 5) 정보파동은 전선을 통해서 전달되며 인터넷으로도 전달될 수 있다.
- 6) 물질의 정보파동은 다른 매체에 담길 수 있다.
- 7) 매체에 담긴 물질의 정보파동도 물질과 같은 기능을 한다.
- 8) 물질이 있을 때, 물질의 정보파동은 매우 안정되게 유지된다.
- 9) 물질은 그 물질의 정보파동을 담는 가장 좋은 그릇이다.

물질과 에너지의 근원은 공간 자체이고, 빛의 속도에 제한되지 않는 파동적 영역이 정보의 근원이라고 할 수 있다. 다시 말하면 공간에 너지가 정보파동과 정보장(information field)을 이루면서 생명이라는 새로운 관계가 형성된다. 21세기의 과학과 의학은 이러한 보이지 않는 파동적 영역을 추구할 것이다.

Ⅲ. 물질에서 파동으로-새로운 의학을 향하여

1. 물의 기억력 (Water Memory)

A. 동종요법

동종요법은 한마디로 독성물질을 이용해서 자연치유력을 강화시켜서 스스로 질병을 치유하도록 도와주는 방법이다. 질병의 증상을 자연치유력이 발현되는 상태라고 보고 정상인에게 질병상태와 유사한 증상을 유발하는 물질을 사용하면 치료효과가 있다는 것이 동종요법

의 주 내용이다. 그런데 자연치유력을 강화시키기 위해서라도 독을 바로 쓰게 되면 인체에 생리적으로 문제가 되기 때문에 동중요법은 인체에 해가 없도록 물리적으로 두드려주거나 흔들어주면서 (succussion) 독을 희석하는 방법을 개발했다. 놀랍게도 독성물질이 용액에 한 분자도 남아있지 않을 정도까지 희석을 해도 그 효과는 사라지지 않고 오히려 그 효과가 희석을 거듭하면 더 증가하는 것이 발견되었다. 동중요법은 그렇게 독의 독성은 희석을 통해서 없애고, 독성물질이 나타내는 자연치유력만을 물속에 기억시켜서 질병을 치유하는 방법이다. 물질이 없이 효과를 나타낸다는 것은 수많은 검증실험에 의해서 확인된 바 있지만¹³⁾ 동중요법의 원리에 대해서 현대과학이 제대로 설명할 수 없기 때문에 그동안 끊임없는 논란이 있어왔다.

B. 벵베니스트의 실험

1988년 영국의 과학잡지 <Nature>에 벵베니스트의 「IgE(면역글로불린E)에 대한 항원을 극도로 묽힌 희석액으로 유도한 항원 항체 반응」¹⁴⁾이라는 제목의 논문이 실리면서 과학계가 발각 뒤집혔다. 현재 물리 법칙으로는 도저히 설명할 수 없는 내용을 담고 있었기 때문이었다. 벵베니스트의 연구는 동중요법을 과학적인 방법으로 입증했다고 할 수 있다. 하지만 그는 이 논문을 발표하기 전에는 동중요법을 전혀 몰랐다고 한다.

혈액 속의 백혈구의 일종인 호염구성세포(basophil)는 다른 세포도 마찬가지로이지만 현미경으로 관찰하려면 염색을 해야 한다. 호염구성세포 안에는 히스타민을 비롯한 여러가지 물질들이 담겨있는 과립(granule)이 있다. 호염기성세포 표면에는 면역글로블린E(IgE)가 있는데 이것이 IgE에 대한 항체, 즉 항면역글로빈(anti-IgE)에 노출되

면 세포 내부의 과립이 깨지면서 히스타민이 방출되는데, 이렇게 되면 염색이 지워진다. 이 방법을 이용하면 항체의 영향을 쉽게 연구할 수 있다. 당연히 항면역글로빈E를 희석하면 투명해지는 호염기성 세포가 줄어들 것으로 예상되었다. 하지만 1985년 벵베니스트 박사의 연구원들은 실험결과 정반대의 결과를 보고하였다. 항면역글로빈을 물에 분자가 하나도 없을 때까지 고도로 희석하였는데도 반응성이 증가하는 이상한 현상이 나타난 것이다. 그 후 벵베니스트 그룹은 250여 차례 이 실험을 다른 나라의 연구팀과 함께 반복하였으며, 이것이 진실이라는 확신을 얻었고, 1988년 〈Nature〉에 발표했던 것이다.

벵베니스트의 논문은 동종요법과 같이 거의 무한대로 희석한(10⁻¹²⁰) 항면역글로빈E에 대해서도 항원·항체반응이 실제로 일어난다는 것을 과학적인 방법으로 보여주었으며, 이 반응은 동종요법의 방법대로 흔들어주었을 경우만 일어났다. 벵베니스트 박사의 논문은 물질이 없어도 물에 물질의 정보가 기억될 수 있다는 동종요법을 과학적인 방법으로 최초로 입증했다고 할 수 있다.

벵베니스트 박사의 연구는 이후 큰 논란을 불러일으키게 된다. 여러 가지 재현실험이 있었는데 가장 결정적인 것은 2004년에 벨기에의 로버프로이드(Roberfroid, M) 박사의 주재 하에 4개국 공동으로 실험한 결과라고 할 수 있다. 부뤼셀의 루벵 카톨릭대학(Catholic University of Louvain)의 로버프로이드를 중심으로 프랑스, 이태리, 벨기에, 네덜란드의 4개국 연구팀이 구성되어 벵베니스트의 시험을 객관적으로 검증하고자 시도하였다. 이들은 과립이 항면역글로빈E에 의해서 깨지면서 히스타민이 방출되고 히스타민이 방출되면 피드백효과에 의해서 과립이 깨지는 것이 억제된다는 사실에 착안하여 이번에는 항면역글로빈E를 희석하는 것이 아니라 히스타민을 희석하

면서 호염기성세포 내부의 과립파괴가 억제되는지를 이중맹검법으로 실험하였다.

그 결과 4개 팀 모두에서 고도로 희석된 히스타민용액에 의해서 과립의 파괴가 억제된다는 결과를 얻었다. 연구팀 중 벨파스트의 퀸스 대학의 에니스(Ennis, M) 박사는 이 실험이 틀렸음을 입증하기 위해서 이 실험에 참가하였다. 하지만 그녀의 실험실에서도 동일한 결과를 얻었다. 이 결과는 애초에 의도하지 않은 결과였기 때문에 처음의 기세등등하던 출발과는 다르게 조용하게 의학잡지에 발표되는 것으로 마무리되었다¹⁵⁾.

C. 물이 기억하는 원리-DNA 유령효과 (DNA phantom effect)

러시아의 블라디미어 포포닌은 레이저 광선을 DNA 샘플에 비추었을 때 일정한 회절 패턴이 재현성 있게 나타나는 것을 발견했다. 이것은 DNA가 광자에 영향을 주어서 빛의 회절패턴이 달라진 것을 의미한다. 그런데 놀라운 일은 그후 DNA 샘플을 제거하고 레이저 광선을 비추었을 때도 독특한 DNA의 패턴이 나타났으며, 심지어 그 파동 패턴이 아무것도 없는 진공에도 몇 주 동안이나 그대로 남아 있었다¹⁶⁾. 이러한 현상은 DNA 유령효과(DNA phantom effect)라고 불리는데, 이것은 공간에 물질의 정보를 형성하는 파동(정보파동)이 물질이 없어졌는데도 불구하고 계속 남아있다는 것을 의미한다¹⁷⁾. DNA 유령효

o) 나뭇잎이 잘라졌는데도 킬리언(Kirlian) 사진에 잘라진 부분이 나타나는 phantom leaf 효과, 팔다리가 잘렸는데도 마치 그대로 있는 것처럼 느끼는 phantom limb 효과, 강하게 공간에 영향을 주는 에너지 물질을 옮겼는데도 불구하고 며칠간 그 물질의 효과가 남아있는 linger effect 등도 공간에 남아있는 정보파동에 의해서 나타난다고 볼 수 있다.

과는 물질과 공존하는 정보파동이 독자적으로도 존재할 수 있으며, 실제로 물질과 같은 성질을 보인다는 것을 의미한다.

동중요법에서 물이 물질을 기억하는 것도 DNA 유령효과와 같이 파동적으로 설명할 수 있다. 물에 물질을 넣고 희석과 함께 격렬하게 흔들어주거나 두드려 줄 때마다 물질과 함께 존재하는 정보파동이 물질과 분리되어서 용매로서의 물에 옮겨진다^{p)}. 물질의 정보파동이 옮겨진 물은 생체 내에서 물질과 같은 역할을 할 수 있다.

물의 기억력뿐 아니라 정보파동을 담은 물이 어떻게 물질의 역할을 하는지에 대해서는 아직 과학적 해석이 불분명하다. 물질의 정보파동에 의해서 물이 공명하면서 정보파동과 같은 패턴을 이루면서 물질과 같은 역할을 한다고 생각할 수도 있다. 본 연구자는 물에 옮겨진 호르몬분자의 정보파동과 세포의 수용체의 정보파동간의 공명에 의해서 세포내 신호전달이 이루어진다고 바라본다^{q)}.

p) 정보파동은 물질이 존재하는 한 계속 물질로부터 만들어지며, 희석할 때 흔들어주거나 두드려줌으로 물질적 희석에 저항해서 더욱 강해진다. 텔러의 해석에 의하면 물질로부터 떨어져 물에 담긴 정보파동은 물질과 공존하는 에테르적 영역(빛보다 빠르고 음의 에너지를 갖는)의 파동이라 할 수 있다. 반면 마일의 해석에 의하면 입자성을 갖는 종파성 보텍스 파동이라고 할 수 있을 것이다.

q) 가장 근접한 현대과학적 방법으로 물질의 3차원적 형태 혹은 물질을 이루는 각 부분의 진동 등에 의해서 적외선 영역에서 나타나는 공명패턴(IR spectrum)을 들 수 있다. IR로 수소결합의 변화에 의한 물의 구조변화도 관찰할 수 있다. 정보파동은 물질의 형태로 나타나는 보텍스 종파의 정상파 패턴이 푸리에변환에 의한 파동으로 나타나기 때문에 분석될 수 있을 것이다. 하지만 정보파동이 IR의 영역은 아니다. 정보파동을 분석하는 경우, 정보파동이 전자기파와는 달리 빛의 속도에 한정되지 않기 때문에 주파수가 아니라 파장으로 특성을 규명해야 할 것이다.

D. 동종요법을 넘어서-디지털바이올로지

벵베니스트 박사는 논란이 많았던 논문발표 이후 파리국립의학연구소에서 축출되었고, 그 후 자신의 이론을 ‘디지털 바이올로지’라는 이름으로 발전시켰다¹⁷⁾. 현대과학은 분자와 분자가 만나서 세포의 반응이 일어나는 것으로 생각하지만, 벵베니스트는 분자가 녹아 있는 수용액에서 나오는 특정 분자의 주파수가 있다고 가정하여, 20-20,000 Hz의 음파를 기록할 수 있는 컴퓨터의 사운드블라스터 카드에 분자의 파동을 담고, 다시 그 파동을 컴퓨터로 재현해 물에 기록했을 경우 물이 실험적으로 분자 역할을 하는 것을 보여주었으며^{18 20)} 정보파동이 인터넷을 통해서도 전달되고 재현됨을²¹⁾ 보여주었다.^{r)}

본 연구자도 생체정보 분석 방법을 이용하여 유사한 실험을 실시하였다. 다음은 비타민C를 계속 희석하면서 비타민C의 생체정보를 측정된 결과이다. 비타민C를 매번 희석할 때마다 격렬하게 흔들어주었다. 물질로서의 비타민C의 농도가 희석되는데도 비타민C의 생체정보는 줄어들지 않고 오히려 늘어나다가 최대치에 이른 후 다시 최소치로 감소한 후, 다시 증가하는 모습을 보인다. 물질의 농도가 감소하면 그에 따른 반응은 감소하여야 하는 것이 과학의 상식이다. 벵베니스트의 실험과 함께 이 실험은 물질의 농도와 무관하게 측정되는 물질의 성질이 있음을 보여주고 있다.

r) 이 실험은 미국 시카고에서 호르몬을 비롯한 29가지의 생리물질들을(오발부민과 아세틸콜린, 그리고 대조군으로 텍스트란과 물) 벵베니스트의 장치를 이용해서 분자물질의 파동을 음파(백색잡음)에 실은 후 기록매체에 저장한 후 파리에 있는 벵베니스트의 연구 팀에 보냈다. 벵베니스트 연구 팀에서는 이 물의 생리적인 효과를 측정하였고, 다시 시카고 팀과 코드번호를 비교한 결과, 물에 분자물질과 같은 효능이 담겨 있음을 검증할 수 있었다.

비타민C의 희석에 따른 생체정보분석

비타민C(물질)	1(타블렛)	10 ⁻³	10 ⁻⁵	10 ⁻⁷	10 ⁻⁹	10 ⁻¹¹	10 ⁻¹³	10 ⁻¹⁵	10 ⁻¹⁷
비타민C(생체정보)	3	3	5	6	1	0	4	2	1

E. 물에 담기는 다양한 정보파동

흔들어주고 두드려주는 전통적인 동종요법의 방법 대신 뱅베니스트는 백색잡음^{s)}에 물질의 정보파동을 담는 방법을 개발했다^{18 20)}. 본 연구자도 물질의 정보파동을 증폭해서 물을 비롯한 매체에 옮겨주는 효율적인 장치^{t)}를 개발해서 사용하고 있다. 정보파동은 컴퓨터에 옮겨져서 디지털화될 수 있고, 디지털화된 정보파동은 직접 전선을 통해서 혹은 인터넷을 통해서 어디든지 전달될 수 있다.

물에 기억되는 물질의 정보에는 제한이 없다. 실제로 물에 호르몬의 정보를 기억시켜서 호르몬 결핍환자에게 복용시켰을 때 증세가 완화되었다. 예를 들어서 당뇨병환자에게 인슐린의 정보를 기억시킨 물을 주었을 때 혈당이 떨어지고, 폐경기 여성에게 여성호르몬의 정보를 기억시킨 물을 주었을 때 폐경기 증세가 사라진다. 갑상선기능이 저하되어서 물만 마셔도 살이 찌는 환자에게 갑상선호르몬의 정보가 담긴 물을 주었을 때 갑상선기능 저하의 모든 증세가 사라졌고, 음식을 많이 섭취하는데도 오히려 살이 빠졌으며, 바소프레신(항이노호르몬) 결핍으로 고생하는 환자에게 바소프레신의 정보파동을 주었을 때

s) 빛의 혼합이 백색으로 나타나는 것과 같이 여러 소리의 혼합을 백색잡음으로 표현한다.
 t) 미약전류를 단속적으로 줌으로써 미약자장이 형성된다. 이렇게 형성되는 미약자장에 의해서 물질의 정보파동이 증폭되며, 물이나 매체에 옮겨지며, 사람에게도 직접 전달될 수 있다. 정보파동은 전선이나 인터넷라인을 통해서 전달되며, 일반적인 신호증폭회로에서 증폭될 수도 있다.



그림 1.

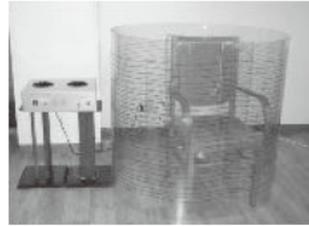


그림 2.

환자가 정상적인 삶을 살게 되었을 뿐 아니라 바소프레신을 섭취했을 때 나타나는 부작용도 사라지는 것을 관찰할 수 있었다.^{22, 25)}

단지 호르몬뿐 아니라, 약의 정보도 물에 기억시킬 수 있다. 마약성 진통제를 주입할 수밖에 없었던, 통증이 심한 말기 암환자의 경우 통증을 제어하는 물을 만들어 줌으로써 암환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있었다.

그 외에 알코올의 정보파동을 물에 담을 수도 있다. 알코올의 정보를 담은 물의 경우 취기를 느끼지만, 물질이 아니기 때문에 숙취를 비롯해서 물질로서의 알코올의 해독이 없고, 오히려 알코올중독을 치유하는데 도움을 줄 수 있다. 이러한 방법은 금연이나 마약의 금단증상을 없애는데도 사용될 수 있을 것이다.^{26,27)}

F. 두뇌와 마음에 특히 효과적인 정보파동

어떤 물질의 정보파동도 물에 기억시키는 것이 가능하다. 특별히 두뇌질환 환자나 우울증과 같은 마음의 병의 경우 약이 두뇌혈류장벽(Blood Brain Barrier)을 통과하지 못하기 때문에 두뇌혈류장벽을 통과하는 물질을 이용해서 간접적으로 치료할 수밖에 없다. 예를 들어서 파킨슨씨병의 경우, 도파민(dopamin)이 필요하지만 도파민은 두뇌혈류장벽을 통과하지 못하기 때문에 두뇌를 통과할 수 있는

L-Dopa를 사용할 수밖에 없다. 두뇌에서 L-도파로부터 도파민이 합성된다.

현재 우울증 시장이 항암제보다 더 크다. 대부분의 현대인이 우울증 증세를 경험하고 있다. 우울증에는 대표적으로 세로토닌(serotonin)이라는 물질이 부족하다. 하지만 세로토닌을 직접 약으로 줄 수 있는 방법은 없다. 세로토닌이 두뇌를 통과하지 못하기 때문이다. 현재 우울증에 가장 많이 사용되는 약인 프로작(prozac)은 세로토닌이 세포에 다시 흡수되어 농도가 줄어드는 것을 억제하는 간접적인 방법을 사용한다. 프로작은 상대적으로 부작용이 덜 한 것으로 알려져 있지만, 자살충동을 일으키고, 호전성을 증가시키는 부작용이 있다. 많은 우울증환자들이 자살하지만 우울증 때문에 자살하는지 약의 부작용에 의해서 자살하는지 의문이다. 미국에서 가끔 총기난사사건이 보도된다. 범인의 대부분이 우울증 약을 복용하고 있는 점은 눈여겨볼 필요가 있다. 세로토닌 정보파동을 담은 물의 경우 이런 제한이 없다. 세로토닌 정보파동을 담은 물은 두뇌혈류장벽을 아무런 문제없이 통과함으로써 우울증 환자들에게 도움을 줄 수 있으며, 물질이 아니기 때문에 어떤 부작용도 없다^{22 26}.

세로토닌(serotonin)과 도파민(dopamin)에도 다양한 두뇌에 영향을 주는 정보들을 활용할 수 있다. 두뇌를 활성화시키는 BDNF(Brain Derived Neurotropic Factor), 엔돌핀(endorphin), 가바(GABA), 렙틴(leptin), 옥시토신(oxytocin), 아세틸콜린(acetylcholine), 하이포크레틴(hypocretin) 모두 두뇌에 영향을 주는 정보들이지만 물질 자체는 두뇌를 통과하지 못한다. 하지만 정보파동을 담은 물은 쉽게 두뇌혈류장벽을 통과해서 우울증, 불면증, 공황장애, 불안, 스트레스, ADHD, 간질, 치매, 파킨슨, 자폐, 기면증

등 다양한 두뇌질환에 도움이 되는 정보들을 직접 전달한다^{22 26)}.

이렇게 정보를 담은 물들은 효과를 나타내지만 물질로서의 부작용이 없다는 점에서 매우 안전하다. 이러한 구체적인 물질의 정보를 담은 물은 많은 돈을 투입하지만 별 성과가 없는 유전자 치료를 대체할 수도 있을 것으로까지 기대된다.

2. 물을 넘어서

A. 자연미네랄과 정보미네랄

정보는 그릇에 담기는 음식이라고 할 수 있다. 음식을 공중에 던져서 전해 줄 수는 없다. 반드시 그릇에 담아서 주어야 한다. 물은 정보를 담은 좋은 그릇이다. 하지만 물뿐 아니라 다양한 물질들이 정보를 담은 그릇이 될 수 있다. 본 연구자가 개발한 환원수를 만드는 세라믹 볼의 형태의 자연미네랄에도 직접 물질의 정보파동을 담을 수 있다(정보미네랄). 이렇게 정보를 담은 정보미네랄이 물과 접촉하면서 물에 자연스럽게 정보파동이 옮겨진다.

자연미네랄^{u)}이 만드는 미네랄 환원수도 인체를 건강하게 해서 스스로 질병을 극복하게 해주기 때문에 메카니즘 자체가 만병통치약의 원리를 갖고 있다 할 수 있다. 실제로 자연미네랄은 의학적으로 만병의

u) 자연미네랄의 성분 중 마그네슘은 물에 녹을 때 이온화되면서 전자를 발생한다. 이렇게 발생된 전자는 물속의 수소이온과 결합하여 환원력이 있는 수소를 형성하고, 물속의 수소이온(H^+)이 줄어들게 되면 상대적으로 수산이온(OH^-)이 늘어나서 물은 알칼리성을 형성한다. 이런 방식으로 자연미네랄은 미네랄이 풍부한 알칼리성의 환원수를 형성한다. 자연미네랄에 의해서 형성된 알칼리성의 환원수는 만병의 근원이며 노화의 원인이기도 한 활성산소를 제거하는 역할을 한다.

근원이라고 알려져 있는 문제들을 해결해 준다. 실험실에서의 실험결과 자연미네랄은 활성산소를 제거하고, 혈액순환을 원활하게 하고, 면역기능을 조절해주며, 장내 미생물을 인체와 조화롭게 해준다. 자연미네랄 자체가 정보를 담는 매우 좋은 그릇이라고 할 수 있다^{22 26}).

B. 당뇨와 암

자연미네랄 환원수만으로도 암과 당뇨에도 효과가 있다. 동물실험결과 항암 및 암전이 억제효과를 보였고, 면역력도 증가시켰다²⁸). 또한 유전적으로 당뇨가 유발되는 쥐에서 미네랄 환원수는 혈당치는 물론 중성지방과 콜레스테롤 수치까지 현저하게 떨어뜨렸다²⁹). 실제로 많은 사람들이 물을 마시는 것만으로 현대의학이 쉽게 치료할 수 없었던 난치병으로부터 벗어나는 것을 쉽게 볼 수 있다.

자연미네랄에 현대의학이 밝힌 물질의 정보를 담을 수 있다면 더 효과가 있을 것으로 기대할 수 있다. 예를 들어서 인슐린, GLP-1, Leptin 등과 같이 의학적으로 알려져 있는 당뇨에 효과적인 물질의 정보파동을 자연미네랄에 담을 수 있다. 이렇게 만들어진 정보미네랄은 자연미네랄의 전체적으로 몸을 건강하게 하는 기능성과 함께 특별히 당뇨에 도움이 되는 기능성을 나타낼 수 있을 것이다.

실제로 자연미네랄 환원수만으로도 혈당조절에 효과가 있었고, 인슐린 정보파동을 담은 물도 효과가 있었지만, 자연미네랄에 인슐린 정보를 담은 정보미네랄을 사용했을 때 혈당조절에 가장 효과적이었다.

정보미네랄에는 암을 억제하는 물질의 정보파동도 담을 수 있다. p53은 암을 억제하는 단백질이다. p53에 돌연변이가 생겼을 때, 그래서 p53 단백질이 암을 억제하는 역할을 제대로 하지 못할 때 암이 발생한다. 거의 대부분의 암에서 p53 단백질의 결핍이 발견된다. 이

변에는 p53의 정보를 담은 정보미네랄의 암을 억제하는 능력을 피부 암세포주와 유방암세포주를 이용해서 실험해보았다.

실험조건은 대조군인 일반 물과 동일하게 하기 위해서 pH를 완충 용액을 이용해서 중성으로 맞추어 실험했다. 다시 말하면 알칼리 환원수가 아니라 중성의 미네랄 환원수라고 할 수 있다. 실험결과 일반 물에서는 암세포가 잘 자란다. 하지만 미네랄 환원수의 경우는 암세포의 성장이 많이 억제되었다. 이 결과는 자연미네랄 환원수로 실험한 동물실험 결과와 거의 유사한 결과이다. 그런데 p53의 정보파동을 담은 미네랄 환원수의 경우, 암세포는 완전히 사멸하였다. 미네랄 환원수와 p53정보파동을 담은 미네랄 환원수의 경우 물리적으로 화학적으로 완전히 성질이 동일하지만 p53의 정보파동을 담은 경우 훨씬 더 뛰어난 암억제 효과를 나타낸다³⁰⁾.

세포는 위기의식을 느끼면 망가진 상태를 유지하기보다는 스스로 자살의 길을 선택한다. 이것을 세포사멸(apoptosis)라고 하며 우리

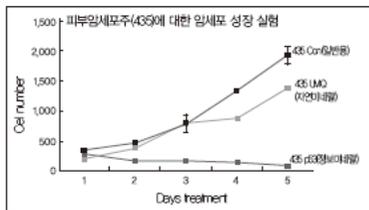


그림 3.

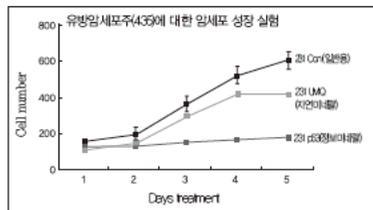


그림 4.

몸의 세포는 그렇게 이미 프로그래밍되어 있다. 많은 항암제가 암세포에 자살을 유도한다. 이렇게 암세포가 자살을 유도하는 효과가 피부 암세포주와 유방암세포주에서 p53정보에 의해서 모두 상승하였다³⁰⁾.

p53정보파동을 담은 물의 경우 암전이도 억제되었다. 동물실험에서도 자연미네랄에 의한 미네랄 환원수가 암전이를 억제하는 것을 볼

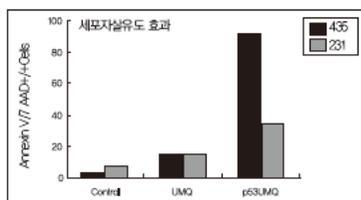


그림 5.

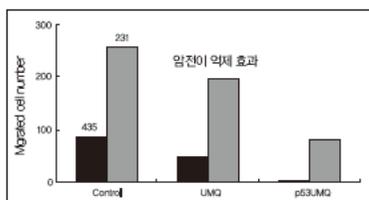


그림 6.

수 있었다. 하지만 p53정보파동이 담기게 되면 자연미네랄 환원수에 비해서 전이가 훨씬 많이 억제된다.

살펴보았듯이 p53의 정보파동을 담은 정보미네랄에 의해 형성된 물은 뛰어난 항암효과를 보인다. 정보미네랄은 어느 곳에서든지 미네랄을 물에 접촉시키기만 하면 특별한 장치가 없이 쉽게 정보수를 만들 수 있기 때문에 매우 편리하게 사용할 수 있다.

C. 정보과학과 신약개발

본 연구자는 오랫동안 징크핑거라는 단백질을 이용해서 암에만 있는 텔로미라제라는 효소를 억제해서 암을 억제하는 실험을 했다. 그렇게 해서 약 30-40% 정도 암을 억제할 수 있었다. 이 방법은 단백질을 이용해서 유전자를 조절하는 매우 안전한 항암제의 가능성을 제시한 것이고(단백질은 효과를 나타내고 분해되기 때문에), 매우 뛰어난 방법으로 평가받고 있다³¹⁾. 본 연구자가 그동안 진행했던 징크핑거 단백질을 이용한 실험은 신약개발의 초기단계에 해당한다고 할 수 있을 것이다. 하지만 실제로 현실적으로 사용하게 되려면 시간이 얼마나 걸릴지 모른다. 사용이 과연 가능할지도 의문이다.

이미 살펴보았듯이 암을 억제하는 p53정보파동이 담긴 물은 탁월한 항암효과를 보인다. 물에 담긴 p53정보에 의해서 암세포는 완전히 사멸했고 암전이도 억제되었다. p53정보파동이 담긴 물에는 물질이

없기 때문에 물질의 부작용 없이 매우 안전해서 바로 사용이 가능하다. 필자는 이런 방법을 이용해서 이미 30여 가지의 다양한 정보미네랄을 개발한 바 있다.

정보미네랄을 개발하는 과정과 신약개발과정을 비교해 보자. 최근 보고에 의하면 세계적인 제약회사에서의 신약 개발 과정은 무려 13억 불의 비용과 10년 이상의 개발기간이 필요하다. 반면에 항암효과를 나타내는 정보미네랄을 개발하는 과정은 논문들을 탐색하고 현대의 학이 밝힌 원인물질을 주문하는데 시간이 걸릴 뿐이지 막상 정보미네랄로 만드는 과정은 며칠이면 가능하다. 이렇게 정보과학을 이용하는 신약개발은 뛰어난 효과를 보이지만 비용과 시간이 거의 들지 않고, 물질이 아니기 때문에 매우 안전하다.

D. 전기에 담기는 정보

정보파동은 물과 정보미네랄을 넘어서 전기에도 담길 수 있다. 물도 전기도 정보파동을 담는 그릇이 될 수 있는 것이다. 전자파가 나쁘다는 것은 이제는 상식적



그림 7.

인 사실이 되었으나, 전자파가 왜 나쁜가 물었을 때 제대로 대답할 수 있는 사람은 없다. 전자파는 단지 그릇일 뿐이다. 전기를 만들어내는 방식에 문제가 있어서 전기에 나쁜 정보가 담기고 따라서 전자파도 인체에 해로운 것이다. 전기에 좋은 정보를 담을 수 있다면 인체에 이로운 전자파가 만들어질 수도 있다. 본 연구자가 개발한 전기를 정화하는 장치를 이용하면 전기를 인체친화적으로 바꿀 수 있다.

다음에서 현대인의 생활에 매우 큰 영향을 끼치고 있는 휴대폰의 배터리를 전기정화장치를 이용해서 충전한 경우와 일반 전기를 이용해 배터리를 충전한 경우, 휴대폰을 사용하는 사람의 생체정보를 비교해 보았다.

생체정보수치는 높을수록 인체에 이로움을 의미한다. 예상대로 휴대폰을 사용할 때에 면역기능을 비롯한 다양한 수치들이 매우 떨어졌다. 하지만 전기를 정화했을 때는 휴대폰을 사용할 때 오히려 평소 보다 더 높은 수치들을 보였다. 이것은 휴대폰을 사용하는 것이 몸에 해로운 것이 아니라 오히려 이로운 역할을 할 수 있다는 것을 의미한다.

그 외에도 킬리안 사진기로 찍었을 때, 일반 휴대폰을 받을 때 인체의 생체에너지장이 끊어지는 반면에 정화된 전기를 이용해서 충전한 휴대폰을 사용할 때 인체의 생체에너지장이 끊기지 않고 그대로 유지

	평소	일반 휴대폰	전기정화 휴대폰
면역기능	+18	-17	+22
뇌	+18	-10	+19
시상하부	+19	+8	+19
뇌하수체	+19	+8	+19
호르몬균형	+19	+8	+19
암	+18	+10	+19

되는 것을 볼 수 있었다. 이 결과는 전자파 자체가 나쁜 것이 아니라 전자파도 단지 그릇에 불과하고, 좋은 정보를 담으면 전자파도 인체에 이롭게 변할 수 있다는 것을 보여주고 있다.

인체에 대한 영향뿐 아니라 좋은 전기를 사용할 때, 휴대폰의 경우 오랫동안 사용하여도 열이 거의 나지 않는 것이 관찰된다. 이러한 휴대폰을 사용하면 단순히 전자파의 폐해를 막을 수 있는 수동적 차원

을 넘어서 휴대폰을 사용하면서 오히려 더 건강해질 수 있다.

이러한 원리는 단지 휴대폰뿐 아니라 전기를 사용하는 모든 제품에 적용될 수 있다. 예를 들어서 정화된 전기를 사용할 때 컴퓨터나 TV 화면이 더 선명하고, 브라운관 TV의 화면에 먼지가 거의 생기지 않고, 전기효율이 높아져서 컴퓨터의 속도가 빨라지고, 전기밥솥의 밥이 오랫동안 상하지 않으며, 냉장고에 사용하면 식품보존기간이 길어지고, 식품의 맛이 좋아진다. 컴퓨터를 보면서 피곤함이 풀리거나 어깨결림이나 눈충혈이 오히려 풀어지고, 뇌파가 안정되고, 전기장판에 사용한 경우에도 몸이 개운해지고, 에어컨의 경우 자율신경이 안정되어 냉방병이 생기지 않는 것이 관찰되었다.

다음 사진은 컴퓨터모니터를 보면서 들떠있던 뇌파(그림8)가 정화된 전기를 사용할 경우(그림9) 안정되는 것을 보여준다.

단지 휴대폰을 인체에 이롭게 바꾸는 차원을 넘어서 어떤 물질의 정보도 전기정화기를 이용하면 휴대폰에 담을 수 있다. 혈당을 낮추는 정보를 담아서 휴대폰을 사용하면 할수록 혈당이 낮아질 수도 있고, 암성장을 억제하는 정보, 그리고 마음과 두뇌에 영향을 주는 모든 정보를 입력해서 사용할 수 있다.

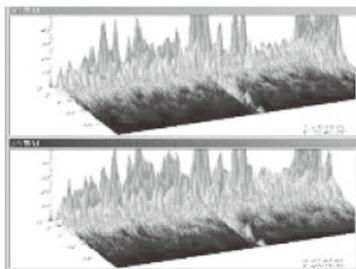


그림 8.

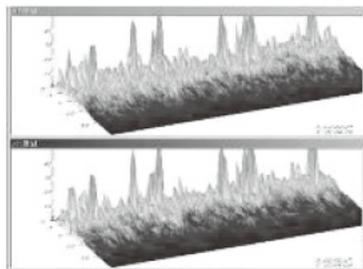


그림 9.

휴대폰뿐 아니라 전기를 이용하는 모든 기구에 같은 원리를 적용할 수 있다. 현대인의 삶에 전기가 사용되지 않는 공간은 없다고 할 수 있다. 컴퓨터, TV, 전등, 이온수기, 전기담요 등 어떤 제품에도 내가 원하는 정보를 입력할 수 있다. 이것은 먼 훗날의 얘기가 아니라 이미 실현되고 있는 현재의 테크놀로지이다. 단지 현대과학의 눈에 보이지 않을 뿐이다.

Ⅳ. 파동에서 물질로-새로운 화학의 서막

1. 물질과 생체에서의 신호전달

벵베니스트는 살아있는 세포 안에서 일어나는 화학적 반응에 대해서 다음과 같은 질문을 던졌다. “실제로 분자물질과 세포의 크기를 비교한다면 세포는 엄청난 크기의 우주와 같은데 어떻게 분자들은 세포 안에서 서로 만나 상호작용을 할 수 있는 것일까?” 이 질문을 다시 풀어서 설명하겠다. 분자의 크기를 약 $10\text{\AA}(10^{-9}\text{m})$ 이라고 한다면 세포의 크기는 약 $10\ \mu\text{m}(10^{-5}\text{m})$ 정도이다. 다시 쉽게 표현하면 서울시 크기의 세포에 사람 크기의 분자가 있는 셈이다. 더구나 세포가 3차원적이라는 것을 고려하면 세포를 지구 전체로 표현하는 것이 더 가까울 수 있다. 지구 전체에서 두 사람이 움직이다 우연히 만날 확률이 얼마나 될까? 현재 생화학에서는 오직 분자와 분자가 물질로서 서로 우연히 만나는 일에서만 생체반응이 일어나는 것으로만 설명하고 있다. 하지만 호르몬에 의해서 즉각적으로 일어나는 생체반응을 어떻게 설명할 수 있을까? 현대과학과 의학은 그럼에도 불구하고 물질가설을 한 치도 벗어나지 않고 있다.

벵베니스트와 본 연구자를 비롯한 많은 학자들이 세포 내에서 분자

는 서로 정보파동에 의해서 공진함으로써 반응을 일으킨다고 생각한다. 정보파동은 일반적인 전자기파와는 다른 비전자기적 파동이며 (non-Herzian wave), 빛보다 빠르고, 퍼져나가지 않으며, 정보를 유지시켜주는 특성을 갖고 있다.

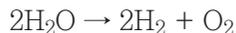
모든 물질은 대응하는 정보파동을 함께 갖고 있다. 물질이 없어도 정보파동은 존재할 수 있지만 물질이 있을 때 물질의 정보파동은 더욱 안정되게 유지된다. 본 연구자는 물질은 반응에 참여하는 물질 그 자체로서의 의미보다 특정 물질의 정보파동을 담는 그릇으로서의 의미가 더 크다고 생각한다.

2. 파동을 이용한 새로운 화학

우주에는 물질과 파동이 동시에 존재한다. 모든 물질에는 파동이 함께 존재하지만 물질이 없어도 다양한 파동이 우주에는 존재한다. 그렇기 때문에 물질보다는 파동이 우선한다고 할 수 있을 것이다. 현재 모든 화학반응은 물질과 물질의 만남으로 이루어진다고 본다. 하지만 모든 물질이 파동적 영역을 함께 갖고 있기 때문에 파동적 영역을 조절함으로써도 물질과 물질의 반응에 영향을 줄 수 있다.

화학반응에 형성하려고 하는 물질의 파동을 이용해서 활성화에너지를 낮출 수 있다. 이러한 파동적 접근은 물질의 합성뿐 아니라 물질의 분해하는 반응에도 사용될 수 있다. 파동을 이용하는 화학반응은 기존 화학반응에 비해서 매우 경제적이라고 할 수 있다.

예를 들어서 다음과 같이 물이 분해되는 반응이 정보파동을 이용해서 가능하다.



물로부터 수소와 산소를 만들기 위해서 다양한 방법들이 시도되고 있다. 파동과학을 이용하면 에너지투입 없이 수소와 산소를 매우 저렴하게 물로부터 생산하는 것이 가능하다. 또한 특정 정보파동을 이용하면 이렇게 생성된 산소를 반응성이 아주 강한 일중항산소 (singlet oxygen, 1O_2)로 변환시키고, 일중항산소가 물과 반응하여 H_2O_2 와 함께 H_2O_3 라는 새로운 물질을 형성한다³²⁾.



H_2O_3 는 생체 내에서 항체에 의해 오존과 과산화수소(H_2O_2)로부터 만들어지는 것이 최근 알려졌다. H_2O_3 는 오존이나 H_2O_2 에 비해 훨씬 더 강한 산화능력을 갖고, 동시에 강력한 살균능력을 갖는다.

현재 H_2O_3 를 화학적으로 합성하기 위해서 노력하고 있으며, H_2O_3 가 유기용매를 이용한 화학반응에 의해서도 만들어질 수 있다³³⁾. 하지만 이렇게 만들어진 H_2O_3 는 양이 매우 적으며 안정하게 존재하지 못한다. 그러나 파동적 방법을 이용하면 H_2O_3 를 쉽게 대량으로 생산할 수 있을 뿐만 아니라, 안정하게 유지시킬 수도 있다.

앞으로 파동과학은 물에 정보를 담는 차원을 넘어서 완전히 새로운 화학의 시대를 열어갈 것으로 기대된다.

3. 환경적 적용

파동과학을 이용해서 이온화된 알루미늄과 대두추출 레시틴, 알긴산, 글루타민산아미드 등을 기존의 어떤 방식보다 저렴하게 생산할 수 있고, 기능을 극대화할 수 있다. 이 3가지 물질을 혼합하고 동결건조해서 효율적인 폐수처리물질(USP)을 개발했다³²⁾.

축산폐수의 경우 USP를 넣으면 불과 10분 후면 질소와 인을 비롯한 폐수의 성분들이 침전한다. 여과한 상등액은 H₂O₃가 주성분인 USQ를 처리함으로써 몇 시간 후 방류할 수 있을 정도로 정화된다. 그리고 침전물은 추가과정 없이 바로 퇴비로 사용이 가능하다³²⁾. 파동과학은 어떤 방법보다 빠르게 효율적으로 폐수처리를 가능하게 해 준다.

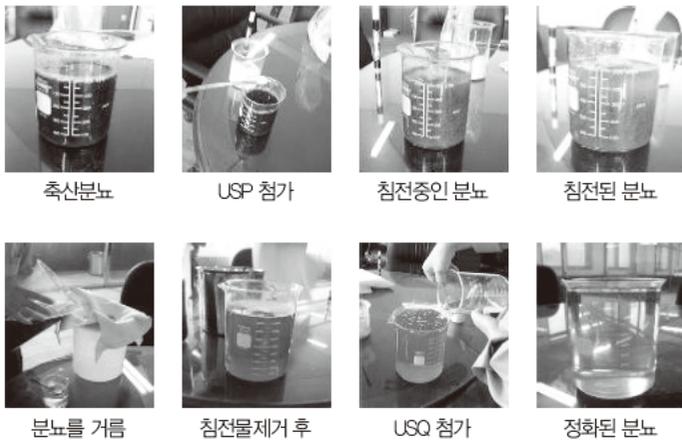


그림 10.

공정별 처리 효율

(ppm)	Before	USP처리	USQ처리
pH	7.9	6.0	6.8
BOD	48,000	1100	59
Total N	2,400	200	6
Total P	470	35	0.6
Suspended Solid (SS)	25,000	20	1

그 외에도 USQ는 소독 및 세척효과가 뛰어나서 축사를 쾌적한 환

경으로 만들어주며, 가축에 음수로 사용 시 성장촉진제나 항생제를 사용하지 않아도 되며, 질소, 인 등 배출물질을 줄이고, 병원성 미생물을 멸균하기 때문에 질병을 예방하고, 폐사율을 줄인다.

V. 공간에 내재하는 정보파동-공간에너지

모든 물질은 정보파동을 수반한다. 하지만 물질 없이도 정보파동은 존재할 수 있다. 우주는 빛의 속도에 한정되지 않는 정보파동으로 가득 차 있다. 공간에 존재하는 정보파동에 의해서 형성되는 정보장을 공간에너지라고도 표현하기도 한다.

우리 삶에서 경험하는 대표적인 공간에너지로 수맥을 예를 들 수 있다. 수맥의 존재를 사람들은 쉽게 느끼며 현대인의 삶에 영향을 주지만 막상 현대과학은 객관적으로 측정하지 못하고 있다. 측정되지 않는 이유로 수맥 역시 현대과학의 영역에 들어오지 못하고 있다.

공간에너지를 모으는 가장 대표적인 방법이 바로 피라밋이다. 피라밋은 매우 특수한 성질을 갖는다. 피라밋 내부에서는 우유나 고기의 부패가 억제되고, 꽃이 잘 시들지 않으며, 담배나 술이 매우 순해지며, 심지어는 오래 사용한 면도날도 다시 재생된다.

피라밋 외에도 공간에너지를 이용하는 방법은 다양하다. 최근 한국에서 개인 발명가들의 연구에 의해 공간에너지를 이용하는 방법들이 다양하게 개발되었다. 이러한 공간에너지는 공간의 일부분에만 영향을 주는 피라밋에 비해 공간이용 면에서 더 효율적이었으며, 기능도 뛰어났다.

본 연구자가 관찰한 바에 의하면 공간에너지를 처리함으로써 우유와 고기의 부패가 억제되었고, 물에 처리하였을 때 물의 전기전도도

와 계면활성이 증가하는 등 물성의 변화가 관찰되었다. 또 꽃이 잘 시들지 않으며, 동식물의 성장이 촉진되는 등 생리활성이 증가하였다²¹⁾. 그 외에도 공간에너지로 술을 처리하였을 때 술의 맛이 부드러워질 뿐 아니라, 숙취가 줄어들었으며, 술의 숙성기간이 단축되었다. 공간에너지는 단지 술의 숙성 외에도 숙성을 필요로 하는 모든 식품에 응용이 가능하다. 공간에너지는 질병치유에 도움이 되는 기능성 물을 만들기 위해서도 사용될 수 있다. 공간에너지를 물에 처리했을 때 아토피나 당뇨와 고혈압환자가 물을 마심으로써 치유되는 것을 볼 수 있었다²³⁾.

3차원적 공간에너지 이외에도 2차원적인 공간에너지도 가능하다. 예를 들어서 특수한 배열의 문자나 그림에 의해서도 특별한 에너지가 발생된다. 이런 특수한 형태의 2차원적 형상은 예로부터 만다라, 히란야 등의 이름으로 사용되어 왔고, 한국에서도 부적과 같이 다양하게 사용되어 왔다.

단지 2차원적인 형상의 종이를 밑에 놓았을 뿐인데, 우유는 상하지 않고 그대로 치즈가 되었다. 물론 대조군으로 사용한 우유에서는 악취가 발생했다. 같은 방법을 과일에 적용해도 수분이탈이 전혀 없이 신선함이 오래 유지되었다. 또 이렇게 처리한 물에 꽃을 담았을 때, 꽃의 수명이 3-5배 연장되었다. 2차원 형상으로부터 발생하는 공간에너지는 서로 상호작용하기도 한다. 두 장의 종이에 2차원 공간에너지를 각각 담은 후 적외선 카메라로 찍어보았다. 각각의 종이의 온도가 주위에 비해서 상승했다. 놀라운 것은 종이와 종이 사이의 공간도

v) 공간에너지에 의해 중성미자로부터 전자가 형성되어 환원력이 생긴다는 견해도 제기되고 있다. 이는 자연미네랄에 의해 물속에서 형성되는 환원력과 같은 원리라고 할 수 있다.

온도가 상승하였다. 이것은 각각의 종이에서 발생하는 공간에너지(정보파동)가 서로 상호작용하고 있다는 것을 의미한다³⁴⁾.

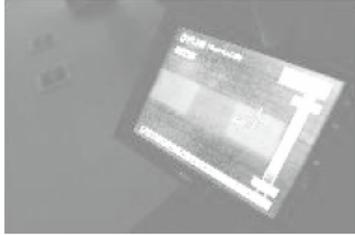


그림 11.

2차원적 공간에너지를 속옷 등에 사용할 때 운동선수의 근력, 지구력, 운동능력이 상승했으며, 여성의 생리통, 요실금 등에 효과가 있었으며, 남성의 경우 성기능강화, 전립선염 등에 효과적인 것이 관찰되었다^{35,36)}.

2차원적 공간에너지는 특수한 기하학적인 형상으로부터 형성되기도 하고, 평범한 문자나 그림에 담는 것도 가능하다. 예를 들어 필자의 책 《생명의 물, 우리 몸을 살린다》에는 모든 문자에 디지털 코드로 인체에 이로운 정보를 담았다. 다음은 《생명의 물, 우리 몸을 살린다》에 담겨 있는 생체정보를 분석한 결과이다.

일반 책뿐 아니라 O링 테스트에서 힘이 세지는 결과를 보였던 기도문을 적은 종이의 경우도 낮은 생체정보수치를 보인 반면에 《생명의 물, 우리 몸을 살린다》는 매우 높은 생체정보수치를 보인다.

	면역기능	스트레스	뇌하수체	시상하부	호르몬균형
생명의 물	+19	+17	+19	+19	+19
일반 책	+4	-10	x	x	x
기도문	+6	-10	x	x	x

2차원적인 형태는 단지 인체를 이롭게 하는 공간에너지뿐 아니라 특정 물질의 정보파동을 담는 그릇이 될 수 있다. 예를 들어 인슐린의 정보파동을 2차원 형태에 담아서 혈당을 조절하기 위해 사용할 수도 있고, 세로토닌의 정보파동을 2차원 형태로 담은 카드를 몸에 지니거나 주위에 놓기만 해도 우울증이나 불면증 등을 해결할 수 있다. 특별히 특정정보를 담은 2차원 공간에너지는 약이 접근할 수 없는 두뇌질환을 치료하는 데 효과적이다²⁶⁾.

특정한 형체가 없이도 2차원 공간에너지를 공간에 배열함으로써 공간 전체적으로 인체에 이로운 공간에너지를 형성할 수도 있고, 특정 물질의 정보를 3차원 공간에 담을 수도 있다. 다시 말하면 혈당을 낮추는 공간, 우울증을 치료하는 공간, 두뇌를 활성화하는 공간, 자폐에 도움이 되는 공간, 암성장을 억제하는 공간 등 다양한 정보공간들이 가능하며²⁶⁾, 디지털화된 공간에너지 자체도 전선이나 인터넷을 통해서 전달될 수 있다^{19 21,26,37)}.

공간에너지에 의해 환경을 변화시키는 것만으로 건강을 유지하고 질병을 치유할 수 있다면 그것보다 더 좋은 일은 없을 것이다.

VI. 새로운 패러다임의 세계

현대과학은 현대과학의 수준으로 설명이 되지 않는 현상을 비과학적으로 여긴다. 하지만 존재하는 현상이 있는데 과학적으로 설명이 안 된다면 비과학적이 아니라 현대과학의 수준이 미약해서 이해하지 못하는 초과학의 영역이라고 생각하는 것이 더 정당할 것이다. 이런 현상들을 탐구함으로써 과학은 그 지평을 넓혀갈 수 있을 것이다.

그동안 현대과학은 과학의 대상을 측정 가능한 물리적 영역으로만

한정해 왔다. 보이지 않고 측정할 수 없는 파동적 영역은 철저히 배격해서 종교적인 영역으로만 한정해 왔다. 과학의 힘은 막강해서 현대인은 종교 안에서는 이러한 보이지 않는 세계가 본질이라고 생각하면서도, 막상 세상에서의 삶에서는 보이지 않는 세계를 미신이라고만 생각하고 있다.

보이지 않는 세계의 과학은 다양한 영역에서 널리 사용되고 있으며, 어떤 영역에서는 이미 기존의 과학기술을 뛰어넘고 있다. 서양에서는 이론적인 옷을 입히기 위해 많은 학자들이 노력하고 있다. 보이지 않는 세계는 21세기의 과학과 의학에 큰 영향을 끼칠 것으로 기대된다.

산업혁명에서 뒤졌기 때문에 현재까지도 동양이 서양에 열세를 보이고 있다. 하지만 동양의 직관적인 사고는 현재의 과학적 사고로 해결할 수 없는 많은 문제에 답을 줄 수 있다. 그런 면에서 앞으로 새로이 전개되는 새로운 패러다임의 과학의 세계에서 동양은 앞서나갈 수 있는 가능성을 보여준다. 하지만 측정 가능한 것만을 대상으로 하는 뒤 게 배운 현재의 서양학문이 모든 것을 해결하는 진리라고 생각한다면 다가오는 세상에서도 동양은 또 다시 뒤질 수밖에 없을 것이다.

21세기에는 기존의 물리적 영역만을 대상으로 하면서 진행되어 왔던 파괴와 대립의 과학이 아니라 더욱 본질적인 파동적 영역을 대상으로 하는 조화와 상생의 과학을 만나게 될 것이다.

VI. 참고문헌

1. Meyle, K. "Scalar Wave", INDEL GmbH, Verlagsabteilung (2003)
2. Tiller, W. "Science and Human Transformation", PAVIOR (1997)

3. Enders, A. & Nimiz, G. "Photonic-tunneling experiments" *Physical Review B*, 47, 9605-9609 (1993).
4. Kervan, L. "Biological Transmutation" Happiness Press (1998)
5. Kolniova et al. "Nuclear Fusion and Transmutation of isotopes in Biological systems" Mockba МИР (2003).
6. news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=032&aid=0000119067 (2005)
7. 방건웅, 기가 세상을 움직인다 2부, 예인, 85-103, (2005).
8. The Field, Lynne McTaggart, 이충호 옮김, 무우수, (2004).
9. Puthoff, E. "Ground state of hydrogen as a zero-point-fluctuation-determined state", *Physical Review*, 56, 3266-3269, (1987).
10. http://en.wikipedia.org/wiki/Matter_wave
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Pilot_wave
12. Tiller, W. "Science and Human Transformation", PAVIOR (1997) ;www.tiller.org
13. Reilly et al., "The puzzle of homeopathy", *Journal of Alternative and complementary medicine*, 103-109, (2001).
14. Davenase et al, "Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE" *Nature*, 333, 816, (1988).
15. Cumes et al., "Histamine dilutions modulate basophil activation. *Inflammation Research*" 53(5), 181-188, (2004).
16. Poponin, V. "The DNA Phattom effect" <http://twm.co.nz/DNAPhantom.htm> (2002)
17. Benveniste et al. "Specificity of the digitized signal" *FASEB*, 10, A1497, (1998)
18. Aissa et al. "Molecular signaling at high dilution or by means of electronic circuitry", *Journal of Immunology* 150, 146A, (1993).
19. Aissa et al. "Electronic transmission of the cholinergic signal", *FASEB*, 5, A683, (1995)

20. Benveniste et al. "Digital recording/transmission of the cholinergic signal," FASEB, 10, A1479 (1995).
21. Benveniste et al. "Transatlantic transfer of digitized antigen signal by telephone link, Journal of Allergy and Clinical Immunology, 99, S175, (1997).
22. 김현원, <생명의 물 우리 몸을 살린다>, 고려원북스, (2004)
23. 김현원, <생명의 물, 기적의 물>, 동아일보출판사, (2008).
24. 김현원, <물파랑새>, 나무한그루, (2009).
25. Won H, Kim "Water of Life, A cure for our body", 2005, Bookscom (2005).
26. www.kimswater.net; <http://cafe.daum.net/khwsupport>
27. R. Boyd "Reduction of physiological effects of alcohol abuse by substitution of a harmless alcohol surrogate created by application of a spin field" www.rialian.com/rnboyd/spinfield-effects.htm (2004)
28. Kim et al. "Anticancer effect of alkaline reduced water", J of ESLIS, 22, 2, 302, (2004).
29. Kim et al. "Antidiabetic effect of alkaline reduced water on OLETF rats, Biosci, Biotechnol, Biochem, 70, 31-37 (2006)
30. Kim, W. "Two approaches controlling cancer" 2nd World DNA and Genome Day, (2011)
31. Kim et al. "Repression of human telomerase reverse transcriptase using artificial zinc finger transcription factor", Molecular cancer research, 7, 2, 246-253 (2010)
32. 김현원, "USP와 USQ를 이용한 축산환경정화" 환경신기술발표회 (2010).
33. Plesnicar, B. "Progress in the chemistry of dihydrogen trioxide" Acat Chim, Solv, 52-1-12 (2005).
34. www.t-power.co.kr
35. www.savethebody.net
36. 조형욱, 이은재, 장정대, 이성욱, "공간에너지 점유의 기능성" 응용미약에너지학

회지, 8, 2, 12-18 (2010).

37. 이우철, personal communication (2011).

(끝) 

- 이 글은 ‘(논문) 보이지 않는 세계의 과학 정보파동과 공간에너지(Science of Invisible World)’에서 발췌하였습니다.
- 이 글에 대해 미내사는 중립적이며, 이 글에 대한 판단은 독자들의 몫임을 알려드립니다.
- 이 글은 미내사의 허락없이 무단 전재나 재배포를 할 수 없습니다.

저자 | 김현원 | 서울대 화학과를 졸업하고, 영국옥스퍼드대학에서 생화학박사를 받았으며, 이후 미국 카네기멜론대 연구교수를 지냈고, 현재 연세대 원주의대 생화학교실 교수로 재직하고 있다. 일곱 살 때 증양으로 뇌하수체를 제거한 딸을 위해 호르몬을 대신할 수 있는 물을 개발한 것이 인연이 되어 본격적인 물 연구를 시작했다. 영국과 미국에서는 주로 단백질의 구조에 관한 연구를 했고, 귀국 후 유전자 연구를 시작하여 세계적으로도 뛰어난 것으로 평가받는 유전자 조절방법을 개발하기도 했으나, 현재는 물과 정보파동 연구에 가장 역점을 두면서, 기(氣)와 경락에 관한 연구도 병행하고 있다. 최근에는 물질의 정보파동과 공간에너지를 물론 아니라, 전기, 그리고 공간에 담겨 사람을 이롭게 하는 제품들을 직접 개발해서 공급하고 있다(www.umq.co.kr). 《내 몸에 좋은 물》, 《첨단과학으로 밝히는 물의 신비》, 《첨단과학으로 밝히는 기(氣)의 세계》, 《생명의 물 우리 몸을 살린다》, 《생명의 물 기적의 물》, 《물 파랑새》, 《머리에서 가슴으로》 등의 물과 정보과학에 관한 다양한 저서들을 출간했으며, 물과 정보파동에 관한 사이트(www.kimswater.net)를 통해서 ‘생명의 물’과 정보과학을 알리기 위해 노력하고 있다. 최근 자발적으로 형성된 김현원 교수 서포트 모임(<http://cafe.daum.net/khwsupport>)을 통해서도 물과 정보과학에 관한 활발한 교류가 이루어지고 있다.