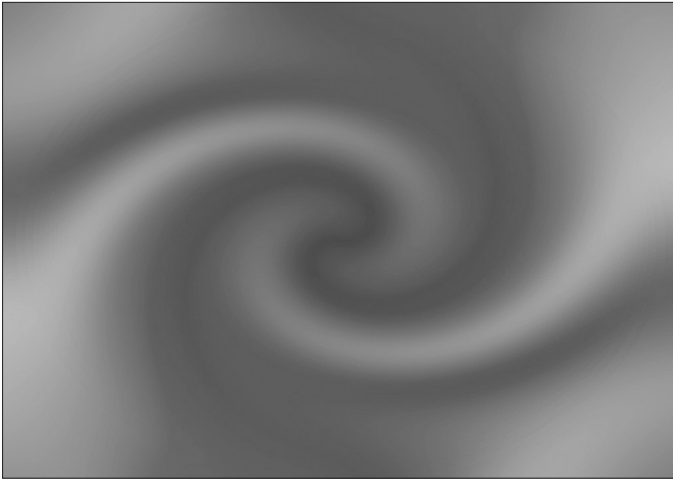


## 5차원의 에너지와 물질

| 월터 라스트 | 안영민 '지금여기' 번역위원 옮김 |

기수련을 통해 황홀경에 접하였던 한 수련자는 극미의 세계에서 에너지가 소용돌이를 치며, 구심적으로 축소되었다가, 다시 원심적으로 확대되는 모습을 보았으며 그러한 기본원리로 인한 에너지 흐름이 사방팔방으로 연결되고 끊임없이 움직인다고 하였습니다. 에너지와 물질의 본질에 대한 이 글은 마치 그런 동양의 기(氣)적인 체험을 이론적으로 잘 설명해주고 있는 듯하며, 거시세계에서 보이는 토네이도나 소용돌이, 태풍과 같은 흐름이 미세한 양자장의 세계에서 일어나는 현상의 반영임을 밝혀 보여줍니다(편집자 주).



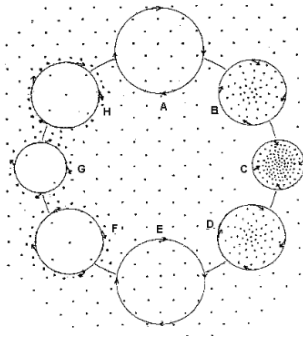
5차원 보텍스(소용돌이: vortex)장을 이용한 통일장이론이 현존한다. 그것은 단순한 가정에서 추론된 입자물리와 천체물리에서 넓고 중요한 의미를 논리적으로 해석 가능하게 했다. 이것은 태양흑점 활동의 상세한 설명으로 입증된다.

그 결론은 다음 아래 모델들의 확인을 가능하게 한다. 목성과 토성의 다중자기장의 존재와 성질에 대한 예측, 지구자기장과 중력 등의 자성에 대한 대안적인 설명, 물질-반물질 반응에 기초한 은하중심, 준성(quasars) 내부의 에너지 생산 원천, 그리고 별과 태양계, 우리 은하계 내의 물질과 반물질의 양은 동일하다는 이론 등이 이에 해당한다.

주류 물리학은 논리적 이해보다는 수학적 해석에 집중을 했고, 물질과 에너지의 본질에 대해 이해할 수 있는 통일장이론을 제공하지 못했다. 이런 점을 보완하기 위해, 때때로 다양한 에테르와 보텍스이론이 제시되어왔다. 이런 점을 확대시켜보면 ‘펄슨(pulson: 맥동하는 에너지장) 이론’에 따라 5차원적 시공간의 틀 안에서 에너지와 물질의 본질에 대해 완전히 이해할 수 있을 것이다.

## 양자장의 성질

물질의 근본인 가장 기초적인 에너지 현상은 보텍스들로 가정된다. 따라서 양자장은 보텍스로 구성된다. 양자장은 보텍스 에너지로 에너지를 저장한다. 이런 보텍스는 구심적 형태와 원심적 형태 사이를 초고주파로 진동한다(그림 1). 이런 근원적인 진동성 때문에 우리는 펄슨(pulson: 맥동하는 에너지 장)이라고 부른다. 이것은 끈이론과도 일치할 수 있다. 소용돌이 깔때기(Vortex funnels)와 유사한 토네이



- A - 비현상화 조건
- B - 구심성 보텍스로서의 현상화 국면
- C - 현상화한 고압장
- D - 비현상화 국면
- E - 비현상화 조건
- F - 원심성 보텍스로서의 현상화 국면
- G - 현상화된 저압장
- H - 비현상화 국면

(화살표는 보텍스의 나선형 벡터 방향을 보여주고, 점들은 압력분포를 나타낸다.)

그림 1. 펄슨의 진동

도는 실처럼 보이기도 한다.

이런 구심적 현상화 국면에서 펄슨은 더 작은 혹은 미세한 펄슨으로 구성된 장을 더 응축시키고 이러한 현상을 통해 양자장 내에서 고압장 혹은 일시적인 고압장이 만들어진다. 반대로 원심성 보텍스는 저압장을 만들어낸다. 그러나 그림 1은 다차원적 프로세스를 2차원적으로 개념화한 것이어서 상상하기 어려울 수 있을 것이다. 3차원적으로 보면 우리는 튜브 형태의 펄슨 보텍스(pulsion vortex)의 한쪽 끝에서는 흘러들어가고 다른 끝에서는 흘러나오는 것을 볼 수 있다.

펄슨 보텍스 흐름과 같은 명백한 예를 우리 대기의 고기압 영역과 저기압 영역에서 볼 수 있다. 고기압에서 우리는 위에서 나선형으로 유입되고 아래에서 유출되는 것을 볼 수 있고, 저기압에서는 그 반대로 아래에서 나선형으로 흘러들어가고 위로 흘러나오는 것을 볼 수 있다. 그러나 이런 고저기압의 원인은 물리적이기 보다는 꽤 고차원적인 보텍스 때문인 것으로 간주되고, 고차원 레벨에서의 압력은 물리적 레벨에서의 압력과 상반되는 것으로 간주된다. 예를 들어 대부분의 토네이도에서처럼 저기압에서 공기압이 낮으면 낮을수록 고차원의 에너지 응집은 더 강해져, 토네이도 내부에서 정통 물리학으

로는 이해할 수 없는 기괴한 현상을 일으킨다.

펼슨 보텍스는 깔때기 모양이고, 토네이도와 유사하며, 시작부분은 작고 강하게 압축되어 있고 끝부분은 넓은 형태이다. 서로 다른 두개의 펼슨장에 존재하는 인력은 그것의 작은 시작부분에서 최대로 작용한다. 이것은 보텍스가 모래시계의 형태로 서로를 끌어당기게 한다. 이런 형태에서는 안정된 보텍스가 서로 다른 극을 띠는 보텍스를 끌어당기고, 같은 극을 띤 보텍스를 밀어낸다. 이런 쌍둥이 보텍스는 양자장에서 가상 물질처럼 빠르게 만들어지고 해체된다. 이 가상 물질의 수명은 두 펼슨(맥동하는 에너지장)의 발현-비발현의 진동수에 따라 결정된다. 펼슨 진동수는 우연성을 가지고 형성되며 동일한 진동수가 반복되지 않고, 비발현 상태에서는 가상물질을 분리시키고 사라지게 한다.

그러나 원자 내에서 그러한 에너지에 변화가 나타나는 것과 같은 특정 조건에서는 짝을 이룬 펼슨이 생성된다. 그때 그들은 광자처럼 같이 존재한다. 광자의 전기적 특성은 HP장(High Pressure field: 구심성 펼슨 소용돌이에 의해 야기된 고압력의 장)과 LP장(Low Pressure field: 원심성 펼슨 소용돌이에 의해 야기된 저압력의 장)에 의해 결정되는 반면 자기적 특성은 넓은 의미로 보면 회전형태(spin-type) 보텍스의 특성에 의해 결정된다. 그러므로 넓은 의미에서 우리는 광자의 두 부분이 전기적 인력과 자기적 척력의 균형점에서 유지된다고 할 수 있다.

기본적으로 광자는 끈, 관, 케이블의 형태를 한 쌍둥이 펼슨이다. 이 펼슨은 양자장에서 관 모양의 앞머리 부분에서 흡수되고, 끝꼬리 부분에서 배출되는 형태로 퍼져나간다. 광자의 주파수는 그것의 맥동을 함수이다. 강하게 분극화되어 있는 장에서 광자의 두 펼슨 보텍

스는 분리될 수 있고, 현상화 조건상태에서 그 둘의 에너지장은 전자와 양전자의 형태로 안정화될 수 있다. 반대로 전자와 양전자가 만나면 각자의 장은 서로를 중화시켜 두 보텍스는 쌍둥이 펄슨이나 광자를 만든다.

## 자기케이블

3차원에서 대부분의 쌍둥이 펄슨(반대극성을 띠는 두 개의 맥동하는 에너지장 소용돌이가 모래시계 형태로 결합된 것)들은 자기적 혹은 전자기적 끈의 형태나 케이블 형태이다. 펄슨 보텍스(맥동하는 에너지장 소용돌이)는 고차원적 현상이기 때문에 그것의 특성을 우리 시각에서는 볼 수 없고, 전자기적 현상과 같은 2차적인 효과를 통해서만 인식할 수 있다. 이러한 어려움을 보여주는 예가 2001년 증명되었는데, 태양흑점이 행성 크기의 보텍스에 의해 만들어진다는 것이 밝혀진 것이다.

태양계의 탄생을 더 잘 이해하기 위해 행한 우주선 운행과 추적 조사를 통해 토네이도 유사 펄슨이라는 이 개념을 확고하게 해준다. 예전에는 먼지구름이 더 크게 응집되어 공 크기로 되고 이것이 행성을 형성한다고 예견하였다. 그러나 사실은 솜털 같은 회전형 튜브나 끈의 형태를 만드는데 그것은 길고, 튜브모양의 깔때기 펄슨 보텍스라고 예측된다. 펄슨이론에 따르면 먼지구름이 모인다고 행성 형성이 유도되지는 못한다.

막스 플랑크(Max Planck) 우주물리연구소에서 최근 이루어진 가상실험에서는 먼지 알갱이가 플라즈마(plasma)로부터 전자를 흡수하여 음극을 띄고, 이런 “핵” 형태가 양이온을 끌어당겨 핵 주변에 껍

질을 형성한다(그림5와 비교). 이런 경우 음극을 띤 먼지입자는 미세 펄스으로서, 펄스를 안정화시키고 먼지 집합체에 가시 형태를 제공한다. 일부 실험에서는 나선형의 케이블을 형성했고, 때때로 DNA처럼 정보를 저장할 수 있는 이중나선형을 만들기도 했다. 이들이 펄스처럼 지름이 큰 부위와 작은 부위, 두 개의 안정된 형태로 나선형 케이블이 형성된다는 것도 흥미롭다.

기본적인 보텍스 케이블이 물리적 차원에서는 보이지 않는 것으로 추정된다. 그러나 보텍스 케이블은 분극화된 전하를 띠고 있기 때문에 반대 전하를 띤 미세입자를 끌어당길 것이며, 전자가 먼지입자에 부착되듯이 이런 반응들을 통해 이들은 보일 수 있게 된다. 이렇게 전하를 띤 입자들은 사슬형태로 연결되는 경향이 있고, 내부에서 회전하는 보텍스 깔대기를 이루기 때문에 나선형처럼 보인다. 내부에 반대되는 에너지 흐름을 가져서 서로를 잡아당기는 두 개의 깔대기는 서로를 나선형태로 감아 둘 수 있기 때문에 나선형으로 보이는 것이다.

최근 또 다르게 발견된 것은 나선형 자기장으로 둘러싸인 튜브모양의 성간구름이다. 은하수는 중심에 일반적으로 회전면에 수직인 튜브모양 혹은 원뿔 모양의 물질-반물질이 투영된 형태로 보여진다. 최근에 발견된 은하수 한 가운데의 “이중 나선”, 즉 DNA분자처럼 서로를 감싸고 있는 두 개의 뒤엉킨 튜브는 80광년의 거리를 두고 있다. 우리 은하 중심이 ‘별 막대’로 비유되는 튜브형태로 보이지만 그 길이는 27,000광년이다. 우리가 무엇을 찾아보는지 알고 있다면 모든 곳에서 보텍스, 펄스, 분극장을 볼 수 있을 것이다. 그리고 이 별 막대의 끝은 반대 극성을 띤 것이라는 가정을 할 수 있다.

## 다른 펄슨 현상

지금까지 우리는 펄슨이 자기적 특성으로 나선형 케이블을 형성해 쌍둥이 펄슨 형태를 만들어서 안정된다는 것을 관찰해왔다. 이 케이블은 결합하여 이중나선을 형성할 수도 있다. 또 두개의 유사 펄슨이 결합할 수도 있다. 이런 경우 두 펄슨의 반대되는 회전(spin)에 의해 서로를 끌어당기고, 같은 에너지장 극성에 의해 서로를 밀어낸다. 반대되는 장의 결합은 훨씬 안정되고 물질화의 기초가 되는 반면, 같은 에너지장의 쌍둥이 펄슨은 불안정하고 강한 에너지 작용을 발생시킨다.

우리의 물리적 실체로 나타나있는 펄슨은 강하게 분극화 되어있고(‘보상되지 않은’) 강한 전자기적 효과로 연합되는 경향이 있다. 이것은 태양에 의해 형성될 가능성이 있고, 대기의 구멍으로 알려진 전리층에 영향을 줄 수도 있고, NSLF(자연적인 자체발광 형성체: Natural self-luminous formation)로서 땅에서 튀어나올 수도 있다. 이것은 토네이도, 물기둥, 회오리바람, 명확한 난기류, 오레곤 소용돌이(oregon vortex)와 같은 지질학적 보텍스, 구전(球電, 공모양의 번개), 스포라이트, 엘프(sprites, elves), 제트 뇌우와 같은 현상을 일으킬 수도 있다. 펄슨에 대한 다른 설명으로는 “진공계”, “회전하는 튜브”, “끈”, “에너지의 구형 용기” 등이 있다.

이러한 펄슨 현상의 대부분은 토네이도와 유사한 구심성의 보텍스 때문에 발생한다. 이 현상의 원인은 이런 보텍스가 훨씬 더 높은 세기라서 낮은 세기의 원심성 보텍스보다 흔적을 남기기 쉽기 때문이다. 심지어 우리의 기후패턴에서 싸이클론, 토네이도를 발견하는 것이 대기의 고압지역에서 발견하는 것보다 더 수월하다.

## 공간 밀도 – 여분차원

이런 모델에서 물질화 현상을 이해하기 위해서 우리는 “공간 밀도(space density)”라고 부를 수 있는 추가적 공간 차원에 대해 소개할 필요가 있다. 공간 밀도는 보텍스 내의 장 압축(field compression)함수이다. 공간 밀도는 양자장의 미세펄슨에서 은하, 초은하 펄슨으로 무한대로 변화할 수 있다고 가정된다.

장내에서 겹쳐지는 공간 밀도를 가진 펄슨만이 아원자 입자들처럼 형태로 서로 직접 접촉 가능하다. 그러나 동일한 4차원 시공간 내에서 모든 장은 서로 침투한다.

공간 밀도 내에서 보상되지 않은 분극이 있는 장을 제외하고는 포개 어지지 않은 장은 서로 영향을 미치지 못한다. 이 점을 설명하기 위해 우리는 펄슨을 LP장(원심력성 소용돌이에 의한, 저압력장)의 현상화로 정의할 수 있다. 이것은 공간 밀도의 인접한 레벨에서 분극 효과를 만든다. 그것은 고압장으로 현상화하는 미세펄슨을 공간 밀도가 더 높은 쪽으로 끌어당겨 묶는다.

동일한 4차원 시공간 내에서 LP장은 초 고압장(super-HP field)에 의해 낮은 공간 밀도 방향으로 끌어당겨지고 결합 되어진다. 이 결합은 더 강해질 것이고, 차원의 공간 밀도 내에서 서로 다른 장에 의해 더 가까워지며, 각각의 장내에서 보상되지 않은 극성이 존재할수록 더 강해질 것이다.

다양한 이론과 수학적 모델로 인해 더 다양한 추가적 차원 갯수를 가정할 수 있게 되었다. 그러나 이것은 실제적인 추가 차원이 아닐 수 있고, 공간 밀도의 차원 내의 위계질서를 말하는 것이다.

최근 QADI(양자 에테르 역학연구소: Quantum Aether



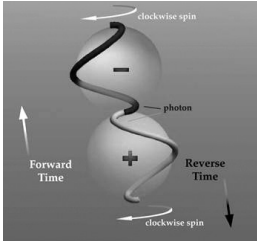


그림 A 에테르모델

Dynamics Institute)에 근무하는 데이빗 톰슨(David Thomson)과 짐 보라사(JIM Bourassa)는 5차원 에테르 물리모델을 발표했는데, 그것은(그림 A. 에테르모델) 5차원 펄슨이론과 공통점이 많다.

QADI는 통일력(unified force)이론을 포함하고 있는 데이빗과 짐의 수학적 모델 제시에 주요한 초점을 맞추는 반면, 아래에서는 수학적 설명 없이 이성적 이해가 가능한 모든 것을 포함하는 모델을 제공하는데 목적을 두고 있다.

## 변형

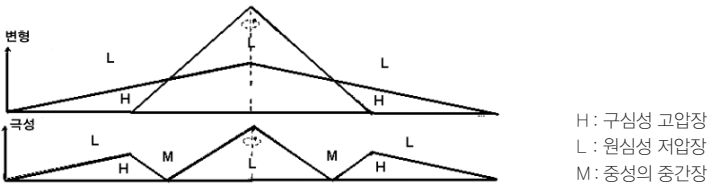


그림 2 수퍼저압장에서 현상화하는 쌍둥이 펄슨과 그 결과로 나타나는 극성들

분극 수퍼장(polar super field)에서 서로 다른 장의 결합은 변형, 즉 확장된다. 그러나 유사 분극의 장에서는 수축한다. 초저압장(super-LP)에서 쌍둥이 펄슨의 변형은 그림 2에서 볼 수 있다. 초고압(Super HP)장에서는 팽창하고 초저압장에서는 수축한다. 쌍둥이 펄슨의 분극이 커질수록 서로를 가깝게 해주고, 그 장은 병합된다.

쌍둥이 펄슨은 동일한 세기로 겹쳐지는 정도에 이르기까지 서로를 중화시킨다. 그러나 중심에 남은 잔여 저압장은 약하지만 큰 고압장

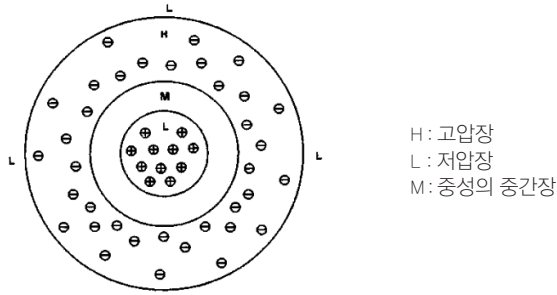


그림 3. 전(前) 물질화단계의 쌍둥이 펄스

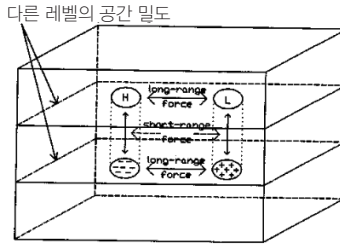


그림 4. 공간 밀도의 차원에서의 힘들

에 의해 둘러싸여 궤도를 형성하게 될 것이다. 두 장 모두 제로 분극의 중간장(middle field)에 의해 분리된다. 분리된 두 장 사이의 인력은 초저압장으로 인해 두 장 사이에 생긴 변형에 의해 안정화된다.

내부적으로 두 장은 반대 극성의 축적된 미세장(micro field)에 의해 안정화된다. 일반적으로 말하면, 보상되지 않은 수퍼장 내에서 장은 변형되고 이것은 같은 극성의 미세장을 밀어내 다른 극성의 미세장과 결합하여 즉시 안정화된다(그림 3). 동일한 그리고 인접한 위치의 공간 밀도 내에 힘의 작용은 그림 4에 설명되어 있다.

## 물질화

물질화 과정은 분극화된 펄슨(맥동하는 에너지장)내에서 강력한 힘을 창의적으로 이용하도록 설계되어졌다. 변형된 쌍둥이 펄슨은 서로 다른 극성의 미세장에 의해 내부적으로 보상되어 있어 그 구조는 물질화 전 상태라고 할 수 있다. 예를 들어 이것은 별의 탄생 직전 상황과 같다. 별은 은하수의 외부에서와 마찬가지로 분극화된 수퍼장(超場; super field)의 외부에서는 탄생하지 않는다.

일반적으로 물질화 전단계에서 쌍둥이 펄슨은 그 핵이 동일한 극성을 띤 단일장(single field)이며 껍질, 즉 바깥 부분에서는 반대의 극성을 띤 수퍼장(超場; super field)으로 변형된다고 할 수 있다. 중심과 껍질 사이는 중성 지역인 중간장(middle field)이다.

두 개의 극장(極場; polar field)은 서로 다른 극성의 미세장(micro field)의 결합으로 안정화되고, 인접한 높은 공간 밀도 레벨에서 시작하며, 극성의 정도가 심화되거나 약화됨에 따라 증가하는 높은 공간 밀도 레벨로 진행될 수 있다. 중심과 바깥궤도(shell)에서 중간장들의 결합된 전하는 대전된 전기 축전기와 닮은 형태로 다른 공간 밀도에서 반대 전위를 형성한다. 우리 행성과 같은 별무리의 몸체에서 그 중심은 바깥궤도와 반대의 전하를 띠고 있고, 주변의 수퍼장과는 같은 전하를 띠고 있다는 의미이다.

가장 높은 공간 밀도의 미세장과 원자 입자들의 미세장에게는, 별무리의 중심이나 껍질의 결합력이 최소이기 때문에 반대 극성의 미세장과 결합하기 위해 그들은 점차 중간장을 가로질러 갈 것이다.

또 새로운 펄슨과 미세펄슨은 계속 생산될 것이며, 이들은 서로 반대 극성의 것을 잡아당길 것이다. 만약 서로 다른 극성의 펄슨 장이 별

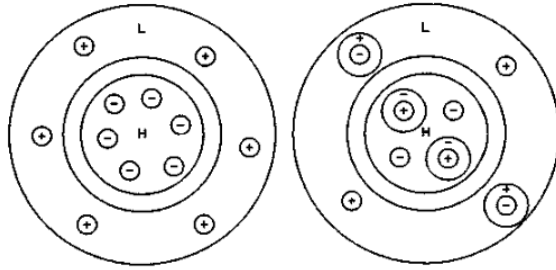


그림 5. 전(前) 물질화 단계(좌)와 물질화하는 쌍둥이 펄슨(우)

무리 몸체의 중간장에서 만날 경우, 그들은 변형되지 않은 쌍둥이 펄슨 혹은 광자가 된다. 별과 짧은 행성의 경우 이것이 추가적 혹은 대안적인 에너지 형성 방법으로 제시된다.

물질화과정으로 돌아가기 : 만약 펄슨장이 중간장을 가로질러 동일한 극성의 수퍼장으로 이동한다면, 이것은 즉시 그것과 반대 극성의 펄슨장과 결합하여 쌍둥이 펄슨을 형성하게 된다. 짧은 수퍼장의 강한 극성에 노출되어 있기 때문에 이 펄슨은 그림 2에 보이듯 변형되고, 그림 5에 보이듯 전(前) 물질화 단계와 물질화 단계의 과정을 거친다.

이 경우 물질화 과정은 가장 높은 공간 밀도 상태에서 시작하고, 별 무리 몸체의 경우는 아원자입자 상태이다. 점차적으로 물질화 과정은 원자장과 분자장에서 복합성이 증가하는 것처럼, 점진적으로 낮은 공간 밀도의 수준으로 이행된다. 따라서 물질화 과정은 전(前) 물질화 과정과는 반대 방향으로 진행된다.

이런 기본 형태에서부터 우리는 중간장에 인접한 양 측 부위에서 별 무리 몸체의 물질화가 시작되고 안팎으로 더 진행된다는 것을 추론할 수 있다. 물질화의 속도는 별의 쌍둥이 보텍스의 주요 파동에 의해 규

칙적으로 변화된다. 이런 메커니즘은 확장된 지구 이론의 설명을 제공한다. 이것은 또 목성의 달 가니메데의 외관에 의해 지지를 받는다.

## 은하의 탄생

이 이론은 일반적인 나선형 은하에 대한 대안적인 설명을 제공한다. 두개의 은하 쌍둥이 보텍스는 그들의 장에서 동일한 방향으로 회전한다. 한 보텍스는 원심성이고, 다른 하나는 구심성이다. 이것은 나선 흐름의 형태로 장의 난기류를 만든다. 젊은 은하의 사진을 보면 은하의 위쪽 반과 아래쪽 반 사이에 분명한 구분이 있음을 보여준다. 각각의 반쪽 보텍스는 서로 다른 방향으로 회전한다.

또 더 작고 밀도가 높은 보텍스들은 은하 쌍둥이 펄스 사이에서 난기류에 의해 만들어진다. 수퍼 쌍둥이 펄스이 더 작고 밀도가 높은 보텍스를 만든다는 점에서 이것은 일반적인 이론을 증명하고 있고, 이런 보텍스들이 극성을 보상하는 데 쓰이고, 결국 그 장을 중성화시키는 것이다.

따라서 이런 모델은 바퀴와 같은 은하의 회전이 최근 이론에서 제시하는 암흑물질(dark matter)의 분실 때문이라기보다는, 은하 쌍둥이 보텍스의 회전하는 장 때문이라고 할 수 있는 근거가 된다. 다른 방법으로 우리는 암흑물질이 은하 펄스장이라고 할 수 있다. 이 모델은 은하, 별무리의 몸체와 물질들이 왜 모두 회전하는지를 설명하고 있다(예외: 죽은 별무리의 몸체는 쌍둥이 펄스를 더 이상 가지지 않는다).

이 이론의 또 다른 결론으로는 은하, 준성, 가능한 다른 별무리의 몸체는 동일한 물질-반물질로 구성되어 있고, 그들은 비었거나 비물질화된 중간장에 의해 서로 분리되어 있다는 것이다. 은하 중심에서

*펄슨이론에 따르면, 우주는  
같은 양의 물질과 반물질로 구성되어 있고,  
더 극적인 반응이 일어나면  
별과 행성의 중심에 반물질이 존재하게 한다.*

의 물질은 은하 수퍼장 중심의 강한 극성 때문에 밀집되어 있다.

은하의 탄생에 대한 5차원적 해석 중 하나는 아래와 같이 설명할 수 있다. 수퍼 은하 고압장(super galactic HP)에서 은하 쌍둥이 펄슨은 고압 중심과 저압의 껍질로 증명될 것이다. 물질입자는 은하 껍질에서 형성되고 반물질입자는 은하 중심에서 형성되는 것으로 물질화는 시작된다. 이것과 함께, 은하가 현상화되는 첫 신호는 자기장에서 커다란 수소구름이 회전하는 것이다.

결국 별무리 펄슨은 은하 쌍둥이 보텍스의 난기류에서 만들어진다. 이것은 즉시 반대 극성을 띤 은하장으로 이동한다. 높은 극성 안에서 이것은 처음에 짝을 이루지 않은 형태로 존재하고, 은하 중간장에 가까운 약한 극성 영역에서 물질화를 시작한다.

은하 껍질의 별무리 고압장 내에서 대부분의 수소는 이온화 되어 있고, 양성자는 은하 껍질로 방출되는 경향이 있다. 이런 현상은 거대한 수소와 양성자 구름 안에 전자구름이 형성된다. 반대의 과정은 은하 중심에서 일어난다.

별무리장(stellar field)이 은하의 중간장을 가로질러 움직일 수 있고, 그 과정에서 그들의 상대역을 만나면 중간장에서나 반대의 은하장에서 격렬한 물질-반물질 반응을 일으킨다. 이것은 준성의 주요한 에너지원이 되고 불명확한 감마선의 원인이 된다고 할 수 있다.

또, 별무리 보텍스(stella vortex)는 은하의 수퍼 보텍스 사이에서 정기적으로 만들어진다. 일정 단계에서 은하 수퍼장(galactic super

field)의 극성은 반대 극성의 별무리 펄슨(stellar pulson)에 의해 보상될 것이다. 이제 새로운 별무리 펄슨이 반대 극성을 띤 별무리 펄슨과 결합하기 위해 같은 극성의 은하장으로 이동할 것이다.

이와 함께 별무리 쌍둥이 펄슨(stellar twin pulson)이 형성되고, 물질화 단계가 시작된다. 별무리 고압장의 껍질(stellar HP shell)은 음극입자의 잉여분을 저압 중심의 양극입자 잉여분과 함께 얻게 된다. 좀더 고전적인 모델에서 우리 은하의 껍질 내에 위치한 별의 바깥과 중심이 물질로 구성되어 있고, 은하의 중심 내에 위치한 별의 바깥과 중심은 반물질로 구성되어 있다.

은하 탄생의 대안적인 가능성으로 물질과 반물질입자들은 은하장에 이미 존재하는 것이 아니라 강하게 극성을 띤 별무리장에서만 형성된다. 이 경우 수소-반수소의 큰 구름은 은하 형성이 아니라 별의 탄생에만 앞장서는 것이고, 초기 은하의 발달은 그렇게 격렬하지 않은 것으로 보인다. 그러나 이 경우 우리 은하 껍질에 존재하는 모든 별은 바깥 궤도에 물질을, 중심에 반물질을 가진 것으로 보인다. 은하 중심에 있는 별들은 그와 반대되는 물질-반물질 분포를 보일 것이다.

이것은 모든 별의 내부 에너지는 그들의 중간장 내에 물질-반물질 반응에 의해 형성된다는 의미이다. 별의 중간장 근처에서 물질-반물질 반응으로 나타나는 감마 방사(복사)는 껍질을 통과해 이동하면서 더 낮은 에너지 입자와 방사선의 폭포를 생성한다고 추측된다. 이런 방법으로 태양 표면에서 일어나는 고에너지 반응도 태양의 중간장 근처에서 시작할 가능성이 있다.

또 초신성과 같은 격렬한 반응은 조속한 쌍둥이 펄슨 때문에 죽어가는 별의 껍질 부위 물질이 중심의 반 물질 부위로 떨어지면서 나타

난다.

따라서 은하는 기본적으로 은하의 별들이 생성되는 동안 원자를 생산한다. 별은 은하 쌍둥이 펄스의 첫 단계에서부터 물질화된다. 펄스 이론에 따르면, 우주는 같은 양의 물질과 반물질로 구성되어 있고, 더 극적인 반응이 일어나면 별과 혜성의 중심에 반물질이 존재하게 한다.

은하의 중심에는 은하 수퍼장 중심의 강한 극성으로 인해 별과 물질이 밀집되어 있다. 천문학적 관점에서 보면 이것은 훨씬 낮은 공간 밀도 수준에서 원자핵 속에 핵자를 뺏뺏하게 채워갖는 강력한 힘과 동일한 형태의 힘이다. 은하 중심의 상대적으로 작은 지역에 수백 만 개의 별이 뺏뺏하게 채워져 있다. 에너지적으로 보면, 이것은 원자 핵의 핵자(양자 혹은 중성자)와 동일한 구조이다.

중심 주변을 선회하는 대량의 고밀도 가스구름이 있다. 은하의 모든 지역에서 가스구름은 별을 형성하지만 은하 중심에서는 차이가 있다. 이런 구름은 특정 역치값에 도달하기 전까지 별을 형성하지 못하지만, 도달할 경우 거대한 별 운집을 즉시 형성한다.

이 현상에 대한 내 견해를 말하자면 각각의 구름에 존재하는 물질은 수퍼장이나 그룹장(場)을 만드는 수퍼 펄스에 의해 압축되어 있다. 수퍼 펄스의 특정 현상화 단계에서 물질화 과정은 많은 별과 함께 동시에 발생을 시작한다. 이러한 은하 핵자는 일정 기간 동안 지속적으로 팽창하여만 한다.

또한 은하들은 동등한 전자 혹은 행성을 가지고 있다. 이 구형 별무리들은 상대적으로 작은 공간 내 수만에서 수백만 개의 별이 존재한다. 대부분의 구형 별무리들은 심하게 편중된, 은하수의 극단으로 편중된 타원 궤도 내의 은하 중심을 축으로 공전한다. 우리 은하에는 180~220개의 구상 성단이 있는데 대부분의 은하는 구상 성단을 가




지고 있고, 일부는 수천 개를 가지고 있다. 만약 우리가 동일한 크기로 원자와 태양계와 은하를 만들 수 있다면 이들은 모두 유사하게 보인다.

은하에 적용시킨 이론은 전체 우주에도 적용될 수 있다. 이것은 무리 형성으로 시작하고 1차 쌍둥이 펄스의 붕괴로 끝난다. 발현과 비발현이 순환하며 끝없는 시리즈를 이루는 것이다. 그러므로 무한한 수의 우주가 존재함은 물론이다.

## 펄슨이론과 다른 정통이론의 비교

이 모델은 진화와 우주론에서 펄슨이론과 정통이론의 가장 주요한 차이점을 보여준다. 비판적으로 표현하자면 기본단계에서 정통우주론은 “최초에 무에서 시작했다”는 관점이다. “무”는 빅뱅에서 폭발하여 모든 것을 창조했다.

기본원리에 따라 단순한 성분들이 우연히 결합하여 고차원 복합 우주를 만들었다는 것이다. 그러나 펄슨이론에서는 우리의 물질우주가 존재의 고차원 평면에서 왔다고 가정한다. 그리고 그것의 진화는 광역차원에 이미 존재하고 있던 장(場)의 인도를 받는다. 낮은 공간 밀도의 이 고차원 장은 열역학 제2법칙을 거스르고 점차 복잡한 구조로 이끌어간다. 열역학 제2법칙이란, 하나의 시스템이 자발적인 변화를 겪으면 질서에서 무질서로 나아간다는 것이다. (다음 호에 계속) 

- 이 글은 저자의 허락을 받고 'Energy and Matter In Five Dimensions'를 번역한 글입니다.
- 이 글은 미내사의 허락없이 무단전재나 배포를 할 수 없습니다.

저자 | **윌터 라스트(Walter Last)** | 윌터 라스트(Walter Last)는 영양학과 자연치료를 실행하면서 화학자, 영양학자, 독물학자(毒物學者)로서의 훈련과 연구경험을 결합하였다. 그는 독일에서 태어

나 자랐으며, 그라이프슈왈트, 쾰른, 뮌헨 대학의 의학연구소에서 연구와 독물학 조사 분야에서 일해 왔다. 그는 쾰른에서 주임 법 화학자였고 LA의 생물학 실험실에서도 일했다. 70년 그는 뉴질랜드에 정착하였으나 약에 기반을 둔 의료에 불만족하여 자연치유사로 임상을 했다. 1981년 이래 퀸즈랜드에 살고 있으며 난치병을 다루는데 있어서 자연의학의 효과를 향상시키는 자연치유법을 많은 영역에서 조사하고 실험해왔다. 월터 라스트는 '그대 자신을 치유하라', '치유의 음식들', '치유를 위한 자연스런 방법 - 최상의 건강을 얻기 위한 65가지 방법'의 저자이다. 또 '자가 암치유' 도서들에 주요 기고자이다. 그의 최근의 책은 '그대 자신을 치유하라' 시리즈이다. 그의 웹사이트 : <http://www.health-science-spirit.com/>

역자 | **안영민** | 서울대학교 이학사, 서울대학교 대학원 이학석사, 경희대학교 대학원 이학박사, 현재 대학에서 물리학 강의중.