

Ultraluminous X-ray Sources

이창환

서울대학교 물리학과

최근 들어 구상성단과 일부의 외부 은하에서 강한 X-선을 방출하는 천체들이 관측되었다. 기존의 Eddington 한계를 적용하여 이 천체들이 태양의 100여 배 이상의 질량을 가진 블랙홀이라는 이론이 제시되었다. 그러나 현재 블랙홀의 진화 이론으로 이 블랙홀의 형성을 설명하는 것이 어렵고, 그 빈도가 너무 많아 이 이론에 의문이 제기되었다. 최근에, Eddington 한계의 수정이 불가피하며, 태양의 10여 배의 질량을 가진 블랙홀의 경우에 관측된 Ultraluminous X-ray Source의 밝기를 설명할 수 있다는 이론이 제시되었다. 이번 발표에서는, 이에 근거하여 우리은하에서 관측된 블랙홀 쌍성(Soft X-ray Transient Sources)과 Ultraluminous X-ray Source의 상관관계를 논의하고자 한다.