

알골형 식쌍성 RX Hya에서 맥동 현상 검출

김승리¹, 권순길¹, 윤재혁¹, Mkrtychian D.E.², 이재우³

¹한국천문연구원 소백산천문대

²*Astronomical Observatory, Odessa National University, Odessa, Ukraine*

³충북대학교 천문우주학과

소백산천문대에서는 2001년 9월부터 2K CCD 카메라와 61cm 망원경을 이용하여 주성의 분광형이 A2-F0인 알골형 식쌍성계에서 Delta Scuti형 미세 맥동 현상을 검출하려는 관측을 수행하고 있다. 2002년 5월까지 관측한 14개의 별 중에서 이미 맥동 현상이 알려진 TW Dra의 경우 B필터에서 반진폭 (semi-amplitude) 0.0068mag, 맥동 주파수 18.5cycles/day (약 1.3시간)의 밝기 변화를 확인하였다.

이중에서 2002년 2월 28일과 3월 1일에 관측한 RX Hya의 자료를 분석한 결과 B 필터에서 반진폭 0.0070mag, 맥동 주파수 19.39cycles/day (약 1.2시간)의 맥동 현상을 새로 발견하였다. 준분리 (semi-detached) 알골형 식쌍성의 주성이 Delta Scuti형 맥동과 같은 현상을 보이는 것은 현재까지 Y Cam, AB Cas, TW Dra 등 RX Hya를 포함하여 총 7개이다. 이 별들은 식 현상뿐만 아니라, 주성에서 일어나는 비방사상 맥동 현상과 질량 강착 (mass-accretion) 등이 어우러져 최근 관심의 대상이 되고 있다.