

He II $\lambda 304\text{\AA}$ Line 에서의 Polar Surge 연구

권륜영, 장민환

경희대학교 우주탐재체 연구센터

He I과 He II Line은 채층과 전이영역의 다른 Line들과는 상이한 방법으로 활동한다는 것이 알려져 있다(Brueckner & Bartoe 1974; Jordan 1975). 또한 태양에서 Helium line 활동의 그 어떠한 이론도 Quiet Sun과 Coronal Hole 관측 결과를 동시에 설명할 수 있어야만 한다(C. Jordan et al. 2001). Solar Heliospheric Observatory(SOHO)에 탑재된 Extreme Ultraviolet Imaging Telescope(EIT)을 이용한 171 \AA 과 195 \AA , 그리고 304 \AA 의 Morphology 비교를 통해 304 \AA 에서는 Coronal Hole에서 강한 활동성을 보임을 발견하였다. 그 가시적인 활동은 Polar Surge와 Macrospicule로써 본 연구에서는 SOHO의 EIT와 CDS(Coronal Diagnostic Spectrometer)를 이용하여 이들의 특질을 조사하고 MDI(The Michelson Doppler Imager)를 이용하여 Magnetic Flux 분포와 Magnetic Reconnection과의 관계를 추론해 본다. 그리고 지금까지 발견된 He II $\lambda 304\text{\AA}$ Line의 Quiet Sun 영역의 활동과 비교한다. 이러한 결과는 He II excitation과 그들의 활동을 이해하는데 있어 중요한 실마리가 될 것이다.