

12. Corticosteroid 단기 투여 및 감량중 뇌하수체-부신 기능의 변동

국군수도병원 핵의학과 내과

김 상 은 · 김 대 중

서울의대 내과

정준기 · 김성연 · 이명철 · 조보연

이흥규 · 이정상 · 고창순 · 민현기

Corticosteroid의 HPA axis 기능억제에 관해서는 그간 많은 연구가 있었으나 각 연구마다 대상환자 및 투여한 corticosteroid의 종류, 용량 또는 HPA axis 기능평가방법이 서로 달라 그 일반적인 경향을 파악하기에는 어려움이 있다. 또한 동일환자에서 corticosteroid를 투여하고 또 그 용량을 점점 줄이면서 HPA axis가 억제되고 회복되는 양상을 연속적으로 관찰한 보고는 거의 없는 실정이다. 저자들은 steroid 투여 및 감량중 HPA axis의 기능이 변동하는 양상을 연속적으로 관찰하기 위하여 steroid 요법의 적응이 되는 신증후군환자 8명(20대 남자)을 대상으로 처음 4주간은 오전 8시에 단일용량으로 prednisolone 60 mg을 매일 투여하고 이후 1주마다 30, 15, 10, 5, 0 mg으로 용량을 줄이면서 steroid 투여전 및 steroid 투여후 1주 간격으로 오전 9시에 regular insulin 0.1 u/kg를 정맥주사하여 저혈당을 유발한 후 0, 30, 60, 90, 120분에 채혈하여 혈장ACTH 및 cortisol의 변동을 관찰하였다.

Prednisolone 60 mg을 매일 투여하는 첫 4주동안 혈장ACTH 및 cortisol기저치의 prednisolone 투여전 기저치에 대한 비의 자연대수는 1, 2, 3, 4주에 각각 0.8 ± 1.8 (mean \pm SD), -0.4 ± 0.9 , 0.4 ± 2.3 , -0.9 ± 0.8 (ACTH), -2.1 ± 0.7 , -1.7 ± 0.7 , -1.7 ± 0.7 , -2.1 ± 1.0 , -2.0 ± 0.7 (cortisol)로 prednisolone 투여후 1~2주째 감소하여 4주째까지 변동이 없었으며 prednisolone을 30, 15, 10, 5 mg으로 감량하는 동안에는 각각 0.7 ± 2.7 , 0.7 ± 2.9 , 0.7 ± 2.9 , 1.2 ± 2.6 , 1.1 ± 2.6 (ACTH), -1.8 ± 0.3 , -1.5 ± 0.3 , -1.2 ± 0.8 , 0.3 ± 0.5 , 0.6 ± 0.4 (cortisol)로 용량감소에 따라 점차 prednisolone 투여 전

수준 또는 그 이상으로 증가하였다.

Prednisolone 60 mg을 매일 투여하는 첫 4주동안 유발된 저혈당에 의한 혈장ACTH 및 cortisol최대증가량(max)의 prednisolone 투여전의 최대증가량에 대한 비의 자연대수는 1, 2, 3, 4, 주에 각각 -1.4 ± 1.2 , -1.3 ± 0.9 , -1.6 ± 0.8 , -1.9 ± 0.4 (ACTH), -1.7 ± 1.4 , -1.3 ± 0.5 , -1.5 ± 0.5 , -2.0 ± 0.6 (cortisol)로 prednisolone 투여후 1주째부터 감소하여 이후 시간경과에 따라 점차 감소하였다. Prednisolone을 30, 15, 10, 5, 0 mg으로 감량하는 동안의 혈장 ACTH 및 cortisol치의 최대증가량의 변동은 각각 -1.6 ± 1.1 , -1.3 ± 0.8 , -0.7 ± 0.9 , -0.6 ± 0.7 , -0.2 ± 0.5 (ACTH), -0.8 ± 0 , -0.8 ± 0.2 , -0.6 ± 0.4 , -0.3 ± 0.7 , 0.7 ± 0.3 (cortisol)로 용량 감소에 따라 점차 prednisolone 투여 전 수준 또는 그 이상 증가하였다.

Prednisolone 60 mg을 매일 투여하는 첫 4주동안과 이후 용량을 감량하는 기간에서 모두 혈장 cortisol 기저치와 max cortisol은 양의 상관관계를 보였다($r=0.71$, $r=0.84$).

혈장ACTH와 cortisol기저치는 prednisolone 60 mg을 매일 투여하는 첫 4주동안에는 상관관계를 보이지 않았으며 이후 용량을 감량하는 기간에는 양의 상관관계를 보였다($r=0.63$).

이상의 결과에서 corticosteroid를 단일용량으로 단기간 투여하고 감량하는 경우, HPA axis의 기능은 투약 중단후 1주 이내에 회복되며 혈장cortisol 기저치가 HPA axis의 stress에 대한 반응억제 및 회복을 반영하는 유용한 지표가 될 것으로 생각되었다.

13. 갑상선기능 및 뇌하수체-갑상선축의 평가에 대한 TRH자극검사와 1회 TSH 검사와의 의의

가톨릭의대 방사선과

손형선 · 김춘열 · 박용휘

내과

강무일 · 안석주 · 이광우

과거 갑상선기능상태 및 뇌하수체-갑상선축을 평가함에 있어 TSH측정만으로도 예측이 가능할 것으로 기대되었지만 종전의 방사면역측정법에 의한 TSH측