

언어구분 KOR

논문구분 원저/구연

논문분야 견주관절

논문제목 회전건 개 파열시 건조직에 **Glutamate** 수용체가 과발현 되는가?

영문제목 **Dose Glutamate receptor overexpress in torn rotator cuff?**

발 표 자 성창민

책임저자 박형빈

저 자 성창민, \*하영술, 박형빈

기 관 명 경상대학교 의학전문대학원 정형외과학교실, \*경상대학교 병원 임상의학연구소

**서론 :** 슬개건 및 아킬레스건의 건증 발생 시 조직내 glutamate level이 증가하여 신경전달 물질인 glutamate가 건증의 통증 및 건 퇴행성 변화에 관여할 것이라는 neuronal theory가 제기되었다. 이에 저자들은 정상 회전건 개 조직과 회전건 개 파열 조직을 비교하여 지금까지 알려진 glutamate 수용체의 발현 여부 및 발현 정도를 비교 분석하고자 하였다.

**재료 및 방법 :** 슬개건 및 아킬레스건의 건증 발생 시 조직내 glutamate level이 증가하여 신경전달 물질인 glutamate가 건증의 통증 및 건 퇴행성 변화에 관여할 것이라는 neuronal theory가 제기되었다. 이에 저자들은 정상 회전건 개 조직과 회전건 개 파열 조직을 비교하여 지금까지 알려진 glutamate 수용체의 발현 여부 및 발현 정도를 비교 분석하고자 하였다.

**결과 :** RT-PCR결과, 회전건개 조직에서 glutamate 수용체 중 ionotropic 수용체인 GluR1, GluR3, GluR5, GluR7, KA1, KA2, NMDAR1, NMDAR2A가 발현되었고, metabotropic 수용체인 mGluR5, mGluR2, mGluR6, mGluR8이 발현되었다. 이중 회전건 개 파열 조직에서 GluR5, GluR6, NMDAR1, NMDA2A, mGluR2, mGluR5의 발현이 정상조직에 비해 통계적으로 유의하게 증가하였으며( $p<0.05$ ), GluR1, KA2, mGluR6의 경우 유의하게 발현이 감소하였다( $p<0.05$ ). 면역조직화학 염색에서도 회전건개에서 mGluR5 및 NMDARL1 수용체의 발현을 확인할 수 있었다.

**결론 :** 회전건 개에서 많은 종류의 glutamate 수용체가 발현되었고, 이중 파열된 조직에서 GluR5, GluR6, NMDAR1, NMDA2A, mGluR2, mGluR5의 발현이 증가하였다. 이에 회전건 개 파열과 glutamate signaling pathway간의 연관관계가 있을 것으로 판단되며, 회전건 개 파열에 있어 glutamate signaling pathway가 어떻게 작용하는지에 대하여는 추후 연구가 필요할 것으로 생각한다.

**acknowledgment :**

회전건 개, glutamate 수용체, 건증