

Correlação da fosforilação de tirosina das subunidades de NR2B de receptores NMDA e o desenvolvimento da inflamação e hiperalgesia

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Guo e cols. investigaram os níveis de fosforilação da subunidade NR2 de receptores NMDA após a administração intraplantar de adjuvante completo de Freund e sua correlação com o desenvolvimento da inflamação e hiperalgesia. Proteínas da medula espinal (L4-L5) foram imunoprecipitadas com anticorpos anti-NR2A e anti-NR2B e subsequentemente analisadas com 4G-10, um anticorpo anti-fosfotirosina específico. Os pesquisadores observaram que ocorre elevação rápida e prolongada da fosforilação de tirosina da subunidade NR2B, mas não da subunidade NR2A, após a inflamação, quando comparada com os animais controle. A elevação da fosforilação de tirosina da subunidade NR2B mostrou-se dependente dos neurônios aferentes primários, uma vez que a elevação da fosforilação foi relacionada com a duração da inflamação e hiperalgesia. Além disso, a administração de anestésico local na pata injetada bloqueou reversivelmente a fosforilação induzida pela inflamação, retardando a hiperalgesia. Também observou-se que o aumento da fosforilação de tirosina das subunidades NR2B foi abolido pela administração intratecal (i.t.) de genistain (inibidor de tirosinoquinase), PP2 (inibidor de tirosinoquinase da família Src), AINDA (antagonista de receptor para glutamato do grupo I), L733,060 (antagonista de receptores NK1) e chelerythrine (inibidor de proteínoquinase C, PKC). A administração i.t. de PP2 também retardou a hiperalgesia e alodinia.

Esses dados relacionam a fosforilação de tirosina dos receptores NMDA, “in vivo”, com o desenvolvimento e manutenção da hiperalgesia inflamatória, além de sugerir que a transdução de sinais acima da fosforilação de tirosina das subunidades NR2B, envolve receptores acoplados à proteína G, PKC e Src.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/correlacao-da-fosforilacao-de-tirosina-das-subunidades-de-nr2b-de-receptores-nmda-e-o-desenvolvimento-da-inflamacao-e-hiperalgesia · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE