



Efeitos do estresse pós traumático sobre a imunorreatividade da proteína glial fibrilar ácida (GFAP) na amígdala medial e no stratum piramidale do hipocampo de ratos Wistar

Laura Tartari Neves, Léder Leal Xavier¹ (orientador)

¹Faculdade de Biociências, Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, PUCRS

Resumo

O transtorno de estresse pós-traumático (PTSD) é uma condição psiquiátrica resultante da exposição a um evento traumático. É caracterizado por vários sintomas debilitantes, incluindo reexperimentar o trauma passado, comportamento de evitação, aumento do medo e hipervigilância. Papéis-chave na neuropatologia do PTSD e sua sintomatologia têm sido atribuídos ao hipocampo e amígdala. Estas regiões estão envolvidas em processos de memória explícita e codificação de contexto durante o condicionamento do medo. O objetivo do presente estudo foi investigar, em um modelo animal, se o PTSD é capaz de alterar a morfologia, densidade e expressão da proteína glial fibrilar ácida (GFAP) em astrócitos da região CA1 do hipocampo e da amígdala medial e correlacionar os dados obtidos com o índice de orientação de polaridade dos astrócitos. Trinta ratos machos foram divididos em dois grupos: controle (n = 15) e PTSD (n = 15). O PTSD foi induzido através do protocolo de choque inescapável, no qual os animais são expostos a um único episódio de choque nas patas. Os seguintes parâmetros morfofisiológicos foram analisados nas regiões do hipocampo e amígdala medial: densidade e morfologia astrocitárias, além do índice de orientação de polaridade dos astrócitos. Os resultados mostram que, no hipocampo, o PTSD é capaz de diminuir a densidade de astrócitos GFAP positivos ($p < 0,05$), bem como alterar sua morfologia, conforme demonstrado pela redução observada no número total de processos primários, no número de processos primários nos quadrantes laterais, e o grau de ramificação nos quadrantes laterais ($p < 0,05$). A análise do índice de orientação indica que o PTSD altera a polaridade dos astrócitos no hipocampo ($p < 0,05$). Não foram observadas alterações astrocitárias na região da amígdala. Portanto, este estudo demonstra mudanças notáveis em

astrócitos do hipocampo, o que corrobora o conceito de que estas células desempenham um papel importante na fisiopatologia do PTSD.

Palavras-chave

PTSD; astrócitos; GFAP; hipocampo; amígdala.