

Estudos sugerem que a realização de tarefas motoras pode levar a mudanças comportamentais e neurofisiológicas. Nesse sentido, há evidências de que os astrócitos GFAP+ participem da plasticidade induzida por experiências comportamentais. O presente trabalho avaliou os aspectos morfológicos de astrócitos GFAP+ no córtex sensorio-motor e no estriado dorsolateral de ratos Wistar submetidos à hemorragia intracerebral (HIC) e aos treinamentos de habilidade do alcance (TH) (que envolve o alcance e preensão de glóbulos de açúcar), ou ao treinamento de não-habilidade (TNH) (que consistia na marcha lenta em esteira motorizada). Os animais foram divididos nos grupos (n=64): HIC+TH, HIC+NH, HIC, sham, sham+TH e sham+NH. A HIC foi induzida pela micro-injeção estriatal de colagenase tipo IV (0,2U/1µL). Após 4 semanas de realização das tarefas, os animais foram perfundidos e tiveram seus encéfalos processados para a análise morfológica e imunistoquímica. Os resultados demonstram que a realização da TH foi capaz de aumentar o comprimento dos processos primários de astrócitos GFAP+ ($P < 0,001$), o que ocorreu em estruturas cerebrais importantes para o controle motor, tais como o córtex sensorio-motor (bilateralmente) e o estriado dorsolateral (perilesional), tanto em animais lesados pela HIC quanto nos animais sham (não-lesados). Essas modificações astrogliais foram aumentadas quando ocorreu a associação da HIC com o treinamento de habilidade do alcance ($P < 0,002$). Observou-se também um aumento na densidade dos astrócitos GFAP+ nos animais submetidos a HIC ($P < 0,001$), entretanto, nenhuma das tarefas motoras propostas foi capaz de exercer influência sobre a densidade celular ($P > 0,4$). Nossos resultados sugerem que as modificações morfológicas em astrócitos GFAP+ poderiam fazer parte dos mecanismos neurobiológicos que medeiam a plasticidade induzida pela tarefa de habilidade, tanto em animais submetidos a HIC quanto em animais não-lesados, além de possivelmente contribuir para a recuperação sensorio-motora.