

005

PROLIFERAÇÃO CELULAR NO GIRO DENTEADO DE RATOS DIABÉTICOS SUBMETIDOS AO NADO CRÔNICO. *Ricardo Santin, Suélen Merlo, Helena M T Barros, Rosane Gomez, Marilda da Cruz Fernandes (orient.) (FFFCMPA).*

A morte celular e a atrofia do hipocampo são hipóteses sugeridas para o aparecimento da depressão. Esta diminuição pode ser decorrente da redução da neurogênese em resposta ao estresse prolongado e ao aumento de glicocorticóides circulantes. A hiperglicemia crônica e a atividade física podem afetar diferentemente os processos de neurogênese hipocampal. Foi nosso objetivo avaliar o efeito do diabete e da natação crônica sobre a neurogênese hipocampal. Ratos Wistar, machos, adultos, foram induzidos ao diabete (n=16) por estreptozotocina, 60mg/kg i.p. e pareados com grupo controle. Após 14 dias do diabete, foram divididos em grupo diabético submetido ao nado por 5 min., 6 dias consecutivos; diabético não submetido ao nado e controles submetidos ou não ao nado (n=7/grupo). O BrdU (5-bromo-2'-deoxiuridina) análogo da timidina sintética é incorporado pelas células durante a fase S da mitose, marcando as células proliferantes e sua progênie. O BrdU foi administrado via i.p. 100mg/kg, em dias alternados, 1/2 h antes do nado, com a última dose administrada 24h prévia ao sacrifício, quando os animais foram anestesiados e perfundidos com paraformaldeído 4%. Os cérebros foram emblocados em parafina e cortados a 5 mm (8 cortes/animal) para análise imunohistoquímica. Os resultados parciais mostram um decréscimo significativo da proliferação celular no giro denteado de ratos diabéticos submetidos ao nado (75, 0±23, 9) ou não submetidos (78, 9±15, 2), quando comparados com os animais controle que nadaram (123, 4±23, 2) ou não (110, 8±21, 6), p<0,05. A exposição por 6 dias consecutivos ao nado não afetou a neurogênese no giro denteado de ratos diabéticos e não diabéticos. Esses resultados se somam a literatura, demonstrando que o diabete afeta o equilíbrio do sistema nervoso central, podendo levar a alterações na neurogênese hipocampal, possivelmente envolvidas na etiologia da depressão.