

P 1586**Efeitos do diabetes em um modelo animal de traumatismo craniano**

Mônia Sartor; Gisele Hansel; Randhall Bruce Kreismann Carteri; Marcelo Salimen Rodolphi; Afonso Kopczynski de Carvalho; Nathan Ryzewski Strogulski; Luis Valmor Cruz Portela - UFRGS

Traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma das grandes causas de morte no mundo. Pode causar prejuízos cognitivos, motores e induzir danos no metabolismo cerebral. Estudos demonstram que a hiperglicemia e a hipoglicemia contribuem para o agravamento da lesão cerebral após o dano e que pacientes diabéticos, que sofrem TCE, tem o maior risco de morte comparado a pacientes normoglicêmicos. Pouco se sabe sobre os mecanismos envolvidos entre as alterações metabólicas desencadeadas pelo TCE e a homeostasia da glicose. Esse trabalho objetiva investigar os efeitos do diabetes após o TCE, suas consequências cognitivas e os mecanismos de sinalização envolvidos. Para tal, utilizou-se camundongos C57BL/6 machos e adultos. O diabetes foi induzido por injeção intraperitoneal de streptozotocina (150mg/kg) – dia zero. Dividiu-se os animais em grupos: sham salina (SS); sham insulina (SI); TCE salina (TS); TCE insulina (TI). No dia quatro iniciou-se as injeções de insulina (20U/kg) e salina subcutânea a cada 12 horas. No dia dez, realizou-se a indução do TCE, duas horas após a administração de salina/insulina. Os testes comportamentais realizados incluem campo aberto (CA), para avaliar a atividade motora e habituá-los para o treino do reconhecimento de objetos (RO). A memória de reconhecimento avaliou-se pelo teste memória curta (MC), realizado 90 minutos após o treino. Para avaliar a memória espacial, os animais foram testados no Labirinto Aquático de Morris (WM). Fez-se a eutanásia e coletou-se estruturas para análises bioquímicas. Para a escolha da dose de insulina, realizou-se uma curva de dose de insulina (5, 10 e 20U/kg). Resultados indicam tendência para maior mortalidade no grupo TS quando comparado ao TI ($p=0,06$). No CA, animais TCE percorreram maior distância no aparato ($p<0,001$). Os animais exploraram mais o objeto novo no teste de MC, exceto o grupo TS ($p=0,16$). No WM, não houve diferenças na distância percorrida, porém os grupos SS e SI permaneceram mais tempo na zona da plataforma, indicando melhor memória espacial ($p=0,05$). O grupo TS apresentou menor peso ($p<0,05$). Dados bioquímicos ainda não foram analisados pois o projeto encontra-se em andamento. Até o presente momento, conclui-se que o diabetes promove uma maior mortalidade após TCE e o grupo TI e TS apresenta déficit na aquisição de memória espacial. O grupo diabético não tratado apresenta maior perda de peso e dano na memória de reconhecimento. Unitermos: Traumatismo cranioencefálico; Diabetes; Insulina