

P 1162**Efeito do transplante de células derivadas da EGM sobre os padrões de oscilações cerebrais pré-ictais em modelo de epilepsia induzida por pilocarpina**

Icaro Ferro Messias; Mayara Vendramin Pasquetti; Maria Elisa Calcagnotto - UFRGS

Introdução: Anormalidades nas oscilações cerebrais estão relacionadas com alterações funcionais de neurônios e da rede neuronal em diferentes patologias do SNC como a epilepsia. Os interneurônios GABAérgicos, em particular, possuem papel central na regulação e sincronização de circuitos locais. A maioria destes interneurônios se originam da eminência gangliônica medial (EGM). Células progenitoras da EGM quando transplantadas no cérebro de modelos experimentais de epilepsia são capazes de migrar, se diferenciar em interneurônios funcionais, recuperar o tônus inibitório, a circuitaria neuronal e diminuir as crises epiléticas espontâneas (CEE). Porém o efeito destas células sobre os padrões pré-ictais que podem influenciar o início das crises ainda não foi explorado. Material e Métodos: Para tanto analisamos o padrão de diferentes oscilações cerebrais pré-ictais em animais adultos (ratos Wistar machos) com epilepsia induzida por pilocarpina com e sem transplante intrahipocampal de células precursoras da EGM 7 dias após a injeção i.p. de pilocarpina. Os animais foram vídeos monitorados para presença de CEE 9h/dia por 90 dias, observando-se uma redução na frequência de CEE nos animais transplantados. Para o estudo das oscilações cerebrais, eletrodos corticais e intrahipocampais foram implantados nos animais 90 dias após a pilocarpina. Os registros de EEG corticais e hipocampais foram adquiridos e posteriormente analisados. O período de análise foi aos 5min (basal) e aos 20s antes do início da crise. A decomposição das oscilações foi feita através de rotinas de Matlab nas faixas de frequência delta (1-4Hz), teta (4-12Hz), gama baixo (20-50Hz), gama alto (60-100Hz), ripples (100-200Hz). No hipocampo também analisamos as oscilações de alta frequência (OAF:110-160Hz). O projeto tem aprovação do CEP UNIFESP:0024/12 e CEAU UFRGS: 2727-2. Resultados e Discussão: Ambos os grupos apresentaram uma diminuição nas oscilações delta, teta e gama baixo corticais; e delta e teta hipocampais 20s antes do início da CEE. Os animais transplantados apresentaram um aumento nas oscilações gama alto e ripples corticais e uma razão teta/delta cortical menor 20s antes das CEE em decorrência do aumento de oscilações delta. Este aumento de delta pode estar relacionado com a diminuição da frequência das CEE observada nestes animais. Entender como modificações na circuitaria alteram o padrão normal das oscilações cerebrais no início das CEE tem um valor tanto preditivo como terapêutico. Unitermos: Epilepsia; Eminência Glangliônica Medial; EEG