

Centro de Ciências Naturais e Humanas
Universidade Federal do ABC (UFABC)
Processo 2008/10175-4
Vigência: 1/2/2010 a 31/1/2014

O remodelamento do tecido cardíaco ocorre primariamente como uma resposta adaptativa do coração a um aumento na demanda, o que em muitos casos culmina com o processo conhecido como hipertrofia cardíaca. O coração é um órgão-alvo de ação de vários sistemas, como, por exemplo, os sistemas hormonais, neurais e fatores hemodinâmicos que diretamente e indiretamente modulam o trofismo desse órgão. Além dessas ações amplamente descritas na literatura, sabe-se que o tecido cardíaco é alvo também de ações promovidas pelo sistema imunológico e que algumas doenças cardiovasculares (DCV) são antecedidas por quadros inflamatórios sistêmicos ou até mesmo locais, contribuindo diretamente para o remodelamento e/ou alterações do trofismo desse órgão. A lesão renal, seja aguda ou crônica, é uma ocorrência altamente complexa e ainda não totalmente compreendida, porém é considerada uma doença inflamatória, destacando contribuições da lesão endotelial, infiltração leucocitária e geração de mediadores inflamatórios pelas células tubulares renais, as quais, dependendo do grau, podem atingir outros órgãos como, por exemplo, pulmões, fígado e coração. Em relação ao tecido cardíaco, ainda não são conhecidos os efeitos dessa resposta inflamatória sistêmica no coração. Neste trabalho, formula-se uma hipótese de que o quadro inflamatório sistêmico secundário à lesão renal aguda possa exercer efeitos negativos sobre trofismo cardíaco, capazes de induzir alteração do crescimento celular e consequente fibrose tecidual, via modulação por citocinas pró-inflamatórias. Diante do exposto, o objetivo inicial é avaliar o perfil inflamatório no tecido cardíaco de camundongos submetidos à lesão renal aguda por isquemia e reperfusão. Espera-se obter resultados inovadores que possam ser futuramente traduzidos para benefício dos pacientes.

926

Estudo hodológico, neuroquímico e comportamental das aferências ao primeiro núcleo do circuito neural do reflexo auditivo de sobressalto: núcleo da raiz coclear

José de Anchieta de Castro e Horta Júnior
Instituto de Biociências - *Campus* de Botucatu
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Processo 2008/02771-6
Vigência: 1/12/2009 a 30/11/2013

Os neurônios da raiz coclear são os primeiros neurônios do sistema nervoso central a receber a informação

auditiva proveniente da cóclea e conectam-se com centros de integração sensoriomotora do tronco encefálico, especialmente com o núcleo reticular caudal da ponte. Funcionalmente, os neurônios da raiz coclear estão envolvidos no circuito elementar do reflexo auditivo de sobressalto juntamente com as células ganglionares do órgão de Corti, o núcleo reticular caudal da ponte e os motoneurônios da medula espinal. O reflexo auditivo de sobressalto apresenta uma série de modulações como a habituação, a sensibilização, a inibição por estímulo prévio e a potenciação por um estímulo adverso. As alterações na reação reflexa de sobressalto em suas diferentes modulações possuem valor diagnóstico na clínica médica de enfermidades neurodegenerativas e psiquiátricas como Parkinson e esquizofrenia. As modulações do reflexo auditivo de sobressalto ocorrem mediante a influência de diversos núcleos sobre os componentes do circuito elementar desse reflexo. O núcleo menos estudado do circuito neural do reflexo auditivo de sobressalto é o núcleo da raiz coclear. O padrão de conectividade eferente dos neurônios da raiz coclear é bem conhecido, porém pouco se conhece sobre as origens de suas aferências e a identidade neuroquímica das mesmas. Estudos prévios demonstraram que o soma e os dendritos dos neurônios da raiz coclear estão cobertos por botões sinápticos de quatro tipos sugerindo que existam diversas origens para esses terminais axônicos, com características neuroquímicas próprias. O conhecimento das aferências aos neurônios da raiz coclear será relevante para compreender qual o papel do núcleo da raiz coclear nas modulações do reflexo auditivo de sobressalto. Pretende-se estudar quais são as origens das aferências aos neurônios da raiz coclear com técnicas de mapeamento de vias nervosas, reconhecer a identidade neuroquímica dessas aferências mediante técnicas de imunistoquímica e avaliar as alterações comportamentais do reflexo auditivo de sobressalto após a lesão seletiva de determinadas fontes de aferências.

927

Efeitos do uso simultâneo da 3,4-metilenodioxianfetamina (MDMA ou *ecstasy*) com álcool e cafeína sobre a neurogênese, proliferação e sobrevivência celular no giro dentado do hipocampo de ratos

Luiz Fernando Takase
Instituto de Ciências Biomédicas
Universidade de São Paulo (USP)
Processo 2007/52445-5
Vigência: 1/4/2008 a 31/3/2012

O consumo simultâneo do MDMA (3,4-metilenodioximetanfetamina ou *ecstasy*) com o álcool e a cafeína é um problema grave com consequências permanentes e perigosas, especialmente entre a população jovem, principal usuária dessas substâncias. O consumo do MDMA