

Resumos de Teses

Estudo do efeito do contraste paramagnético na amplitude e largura dos picos dos metabólitos na espectroscopia com múltiplos volumes de interesse em pacientes com tumores intracranianos.

Autor: *Eduardo Carneiro Lima.*

Orientadora: *Claudia da Costa Leite.*

Tese de Doutorado. FMUSP, 2005.

A espectroscopia por ressonância magnética (ERM) fornece informações a respeito do perfil metabólico e bioquímico de diversos tecidos e patologias, podendo trazer dados relevantes para o diagnóstico e tratamento das neoplasias intracranianas. Um aspecto importante na avaliação tumoral pela ERM é o correto posicionamento do volume de interesse (VDI) na área mais sólida e representativa do tumor. A injeção do contraste paramagnético proporciona melhor caracterização da lesão e, consequentemente, melhor posicionamento do VDI nas patologias tumorais. O uso do contraste paramagnético antes da realização da ERM pode interferir na quantificação dos metabólitos tumorais, em especial do pico da colina (CO), principal marcador de patologias tumorais, podendo ocasionar erros de interpretação diagnóstica, bem como na homogeneização do campo magnético, podendo levar à obtenção de espectros com menor relação sinal/ruído. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do contraste paramagnético sobre as relações colina/creatina (CO/CRE), colina/N-acetil-aspartato (CO/NAA) e N-acetil-aspartato/creatina (NAA/CRE), assim como sobre a largura à meia-altura dos picos dos metabólitos CO, CRE e NAA em pacientes com tumores intracranianos.

Foram estudados 25 pacientes com tumores intracranianos que apresentaram realce pelo meio de contraste paramagnético, realizando-se espectroscopia com múltiplos volumes de interesse na região de maior extensão tumoral através da técnica de espectroscopia com re-

solução pontual (PRESS), com tempo de eco de 1.35 ms e tempo de repetição de 1500 ms, antes e após a injeção venosa do meio de contraste paramagnético. Em cada volume estudado, selecionou-se o subvolume com maior pico da CO em relação aos picos da CRE e do NAA e quantificaram-se as relações CO/CRE, CO/NAA e NAA/CRE utilizando-se a amplitude dos picos espectrais, bem como a largura à meia-altura dos picos dos metabólitos CO, CRE e NAA, nos espectros pré e pós-contraste.

Dos 25 tumores estudados, 11 eram glioblastomas multiformes; cinco meningiomas; duas metástases de adenocarcinoma; um astrocitoma grau II; um astrocitoma grau III; um astrocitoma pilocítico; um ependimoma; um meduloblastoma; uma metástase de sarcoma e um oligodendroglioma anaplásico. Observaram-se redução média de cerca de 16% na relação CO/CRE e redução média de 12% na relação CO/NAA, ambas com significância estatística. Não se constatou alteração da relação NAA/CRE. Observou-se também redução média da largura à meia-altura do metabólito NAA de cerca de 14%, com significância estatística. Não se detectou alteração na largura dos picos dos metabólitos CRE e CO.

Avaliação do dano miocárdico e inervação autonômica do ventrículo esquerdo por imagens de ressonância magnética e medicina nuclear, em pacientes com doença de Chagas.

Autor: *Paulo Fabiani de Oliveira.*

Orientador: *José Cláudio Meneghetti.*

Tese de Doutorado. FMUSP, 2005.

Introdução: A fibrose miocárdica secundária à doença isquêmica pode ser observada por imagens de ressonância magnética (RM) com a técnica de realce tardio miocárdico. A função autonômica cardíaca pode ser avaliada através

da medicina nuclear. A doença cardíaca chagásica caracteriza-se por fibrose miocárdica progressiva e desautonomia cardíaca.

Objetivo: Avaliar a presença, localização e frequência de fibrose miocárdica, sua relação com a função e com a inervação autonômica simpática do ventrículo esquerdo, em pacientes com doença cardíaca chagásica.

Métodos: Os 36 pacientes foram divididos em três grupos: grupo 1 – assintomáticos; grupo 2 – com eletrocardiograma alterado e função do ventrículo esquerdo normal; grupo 3 – com alteração do eletrocardiograma e disfunção de ventrículo esquerdo. Foi realizado estudo de RM cardiovascular (RMC) para avaliar a função do ventrículo esquerdo e, após uso de meio de contraste à base de gadolínio, a fibrose miocárdica. Foi realizado ainda estudo de medicina nuclear para avaliar a desautonomia cardíaca com metaiodobenzilguanidina (MIBG).

Resultados: A fibrose miocárdica esteve presente em 68,6% dos pacientes (25% – grupo 1; 81,8% – grupo 2; 100% – grupo 3; $p < 0,001$). A desautonomia cardíaca esteve presente em 83,3% dos pacientes (58,3% – grupo 1; 75% – grupo 2; 91,6% – grupo 3; $p < 0,001$). Os segmentos apical e infero-lateral são os locais mais frequentes de fibrose miocárdica (66,6%; $p < 0,001$) e de desautonomia cardíaca (65,7%; $p < 0,001$). A quantidade de fibrose miocárdica aumenta quanto maior a gravidade da doença ($p > 0,001$). A função do ventrículo esquerdo piora com o aumento da porcentagem de fibrose miocárdica ($r = -0,74$; $p < 0,001$). Quanto maior a extensão de defeitos de captação de MIBG, maior é a presença de fibrose miocárdica no ventrículo esquerdo ($r = -0,56$; $p < 0,001$).

Conclusão: A RMC mostra fibrose miocárdica em pacientes chagásicos e, quanto maior a gravidade da doença, mais fibrose miocárdica está presente, pior é a função do ventrículo esquerdo e maior é a desautonomia cardíaca.