

Diagnóstico das lesões arteriais causadas por trauma penetrante no pescoço: comparação da angiografia por tomografia computadorizada helicoidal e angiografia convencional.

Múnera F, Soto JA, Palacio D, Velez SM, Medina E. Diagnosis of arterial injuries caused by penetrating trauma to the neck: comparison of helical CT angiography and conventional angiography. *Radiology* 2000;216:356-62.

Objetivo: Determinar a sensibilidade e a especificidade da angiografia por tomografia computadorizada (TC) helicoidal no diagnóstico das lesões das artérias carótida e vertebral, causadas por trauma penetrante do pescoço.

Materiais e métodos: Um estudo prospectivo foi realizado, durante 24 meses (janeiro de 1997 a dezembro de 1998), com pacientes entre 15 e 69 anos de idade (média de 27 anos) que sofreram trauma penetrante no pescoço e que estivessem hemodinamicamente estáveis e tendo pelo menos um dos seguintes achados físicos: déficit de pulso, hematoma, sangramento pulsátil, déficit neurológico principal, ou um sopro sobre a lesão. Pacientes com lesões transcervicais por projétil de arma de fogo sem sangramento ativo, dispnéia ou enfisema subcutâneo também foram estudados. Durante o período do estudo, 64 pacientes com trauma foram encaminhados para angiografia convencional com lesões suspeitas nas artérias do pescoço. Quatro pacientes foram excluídos do estudo devido a condições médicas coexistentes, as quais aumentavam o risco de nefrotoxicidade, como resultado do uso de contraste iodado: diabetes (n = 2), doença cardíaca (n = 1) e hipertensão (n = 1), sendo, portanto, a população do estudo compreendida por 60 pacientes (55 homens e 5 mulheres). Além disso, os pacientes foram distribuídos de acordo com o mecanismo da lesão: por projétil de arma de fogo (n = 58) e por arma branca (n = 2). Nesta população de pacientes, 146 artérias (77 carótidas e 69 vertebrais) foram estudadas pela angiografia convencional. Em todos os pacientes, angiografia convencional e angiografia por TC helicoidal foram realizadas em menos de seis horas. A angiografia convencional foi o ponto de referência na determinação da sensibilidade e da especificidade da angiografia por TC helicoidal.

Resultados: Os radiologistas consideraram todos os exames angiográficos por TC helicoidal adequados para o diagnóstico. Dez (17%) dos 60 pacientes tiveram lesões arteriais demonstradas por angiografia convencional: sete nas artérias carótidas e três nas artérias vertebrais. A angiografia por TC helicoidal demonstrou seis das sete lesões nas artérias carótidas e todas as três lesões nas artérias vertebrais. As lesões demonstradas em ambos os métodos foram as seguintes: oclusão da artéria carótida interna (n = 3), pseudo-aneurisma da artéria carótida comum (n = 2) e um pseudo-aneurisma na bifurcação da artéria carótida com fístula comunicante arteriovenosa entre a artéria carótida comum e a veia jugular interna (n = 1). Portanto, a sensibilidade da angiografia por TC helicoidal foi de 90% e sua especificidade foi de 100%.

Conclusão: A angiografia por TC helicoidal apresenta algumas vantagens sobre a angiografia convencional, dentre as quais pode-se citar a facilidade de examinar diferentes regiões anatômicas. Desse modo, no total, o tempo gasto no departamento de radiologia para o exame diagnóstico é reduzido; isto melhora os cuidados com o paciente, permitindo um rápido diagnóstico e tratamento. Portanto, a sensibilidade e a especificidade da angiografia por TC helicoidal foi alta na detecção de lesões nas artérias vertebral e carótida principal, resultantes de trauma penetrante.

Denise Costa do Carmo Barros
Médica Pós-graduanda do Departamento de Radiologia da UFF

Melhora na detecção de nódulos pulmonares usando a técnica de subtração temporal.

Kakeda S, Nakamura K, Kamada K, et al. Improved detection of lung nodules by using a temporal subtraction technique. *Radiology* 2002; 224:145-51.

Introdução: A radiografia de tórax é atualmente o procedimento de rastreamento mais comumente usado para doenças torácicas, devido aos aspectos econômicos e fácil execução. Entretanto, pequenos nódulos são frequentemente perdidos e radiologistas falham em diagnosticar cerca de 30% dos nódulos realmente

existentes. A técnica de subtração temporal é um método com o qual uma radiografia digital prévia é subtraída da radiografia atual, de modo que as mudanças temporais são realçadas. O propósito da subtração temporal na interpretação de radiografias de tórax é alertar para a localização de anormalidades recentemente desenvolvidas e auxiliar o radiologista em suas decisões finais.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da técnica de subtração temporal em radiografia digital do tórax, em relação à acurácia na detecção de nódulos pulmonares.

Materiais e métodos: Casos consecutivos de nódulos pulmonares solitários maiores que 30 mm de diâmetro vistos na instituição, entre janeiro de 1997 e fevereiro de 1998, foram selecionados do arquivo de tomografia computadorizada do tórax. Destes, foram selecionados 20 casos nos quais o diagnóstico foi comprovado e as radiografias de tórax antiga e atual estavam disponíveis. O diagnóstico final foi câncer de pulmão em dez casos e nódulos benignos em dez casos. Vinte casos não-nodulares adicionais foram selecionados. O intervalo entre as radiografias atual e prévia foi, em média, de 515 dias. Os casos foram analisados por dois radiologistas quanto à qualidade da subtração digital e a mudança na confiabilidade na detecção de nódulos entre o uso apenas da radiografia e o uso da radiografia somada à técnica de subtração temporal.

Resultados: Todas as imagens de subtração temporal foram classificadas como muito boas, boas ou razoavelmente boas. Dez dos 20 nódulos tiveram detecção marcadamente melhorada, sete tiveram detecção moderadamente melhorada e em três nódulos a detecção foi considerada inalterada. A técnica de subtração digital melhorou claramente a acurácia na detecção de nódulos, já que todos os nódulos foram realçados.

Conclusão: A técnica de subtração temporal é útil para melhorar a acurácia na detecção de nódulos pulmonares periféricos nas radiografias digitais. Embora as vantagens desta técnica já tenham sido reportadas, estudos adicionais parecem ser necessários para sua melhor validação.

Karen Amaral do Vabo
Médica Pós-graduanda do Departamento de Radiologia da UFF