



ARTIGO ORIGINAL

Prevalence of myocarditis in pediatric intensive care unit cases presenting with other system involvement^{☆,☆☆}



Hanaa Ibrahim Rady* e Hanan Zekri*

Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade do Cairo, Cairo, Egito

Recebido em 5 de dezembro de 2013; aceito em 28 de maio de 2014

KEYWORDS

Myocarditis;
Cardiac enzymes;
Troponin;
Children;
Pediatric intensive
care unit

Abstract

Objective: To assess children with myocarditis, the frequency of various presenting symptoms, and the accuracy of different investigations in the diagnosis.

Methods: This was an observational study of 63 patients admitted to PICU with non-cardiac diagnosis. Cardiac enzymes, chest-X ray, echocardiography, and electrocardiogram were performed to diagnose myocarditis among those patients.

Results: There were 16 cases of definite myocarditis. The age distribution was non-normal, with median of 5.5 months (3.25–21). Of the 16 patients who were diagnosed with myocarditis, 62.5% were originally diagnosed as having respiratory problems, and there were more females than males. Among the present cases, the accuracy of cardiac enzymes (cardiac troponin T [cTn] and creatine phosphokinase MB [CKMB]) in the diagnosis of myocarditis was only 63.5%, while the accuracy of low fractional shortening and of chest-X ray cardiomegaly was 85.7 and 80.9%; respectively. Cardiac troponin folds 2.02 had positive predictive value of 100%, negative predictive value of 88.7%, specificity of 100%, sensitivity of 62.5%, and accuracy of 90.5%.

Conclusions: Children with myocarditis present with symptoms that can be mistaken for other types of illnesses. When clinical suspicion of myocarditis exists, chest-X ray and echocardiography are sufficient as screening tests. Cardiac troponins confirm the diagnosis in screened cases, with specificity of 100%.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.05.011>

[☆] Como citar este artigo: Rady HI, Zekri H. Prevalence of myocarditis in pediatric intensive care unit cases presenting with other system involvement. J Pediatr (Rio J). 2015;91:93–7.

^{☆☆} O trabalho foi feito na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do New Children's Hospital, Universidade do Cairo, Cairo, Egito.

* Autor para correspondência.

E-mails: hanaaarady@gmail.com (H.I. Rady), dr_ksadek@yahoo.com (H. Zekri).

PALAVRAS-CHAVE

Miocardite;
Enzimas cardíacas;
Troponina;
Crianças;
Unidade de terapia
intensiva pediátrica

Prevalência de miocardite em casos pediátricos na unidade de terapia intensiva, com envolvimento de outros sistemas

Resumo

Objetivo: Determinar as crianças com miocardite, a frequência de sintomas apresentados e a precisão de investigações no diagnóstico.

Métodos: Estudo observacional de 63 pacientes internados na UTIP com diagnóstico de problemas não cardíacos. Os exames de enzimas cardíacas, raios-X do tórax, ecocardiograma e eletrocardiograma (ECG) foram feitos para diagnosticar miocardite entre os pacientes.

Resultados: Houve 16 casos de miocardite definida. A distribuição etária não foi normal, com média de 5,5 meses (3,25-21). Dos 16 pacientes, 62,5% foram originalmente diagnosticados com problemas respiratórios e a mulheres estavam em maior número do que os homens. Dentre nossos casos, a precisão das enzimas cardíacas (cTn e CKMB) no diagnóstico da miocardite foi de apenas 63,5%, apesar de a precisão da baixa fração de encurtamento (FS) e dos raios-X de tórax que revelaram cardiomegalia ter sido 85,7% e 80,9%; respectivamente. A troponina cardíaca em 2,02 vezes apresentou valor preditivo positivo = 100%, valor preditivo negativo = 88,7%, especificidade = 100%, sensibilidade = 62,5% e precisão = 90,5%.

Conclusões: As crianças com miocardite apresentam sintomas que podem ser confundidos com outros tipos de doenças. Quando há suspeita clínica de miocardite, raios-X de tórax e ecocardiografia são testes de rastreamento suficientes. As troponinas cardíacas confirmam o diagnóstico em casos examinados, com especificidade de 100%.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Introdução

A miocardite é uma doença inflamatória do miocárdio caracterizada por infiltração de leucócitos e fibrose e necrose subsequentes.¹⁻⁴ Contudo, como as crianças com miocardite podem ser assintomáticas, a incidência real é desconhecida,⁵⁻⁷ com uma estimativa aproximada (0,05%).⁸⁻¹⁰

É uma doença potencialmente fatal,⁹ causa morbidez e mortalidade significativas com sequelas de longo prazo, inclusive insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e cardiomiopatia.^{4,9} Como as taxas de mortalidade em neonatos e crianças com miocardite pode chegar a 75% e 25%, respectivamente, e o início precoce da terapia é possivelmente beneficiário, o diagnóstico precoce é fundamental.^{11,12}

A miocardite em crianças é um diagnóstico desafiador.¹⁰ Elas apresentam uma ampla gama de sinais e sintomas não específicos; sobreposição com doenças mais comuns, como insuficiência respiratória e doença gastrointestinal.^{10,13,14} A maioria dos casos de miocardite é precedida por uma doença viral ou gripal,¹⁵ porém bactérias, fungos, protozoários, parasitas e riquetsias também são agentes causadores.¹⁶ O uso de uma variedade de métodos invasivos e não invasivos normalmente é obrigatório, principalmente com base no histórico e nas características clínicas.¹⁷ É claramente importante ter um alto índice de suspeita para diagnosticar miocardite.¹⁸

Historicamente, o padrão de base para o diagnóstico de miocardite aguda exige biópsia endomiocárdica aprovada de acordo com os critérios de Dallas.^{19,20} Mais recentemente, modalidades auxiliares de diagnóstico têm sido usadas para

ajudar a fazer o diagnóstico de forma menos invasiva e mais rápida. O uso de testes laboratoriais (troponina cardíaca T, I [cTn] e creatinofosfoquinase MB [CKMB]), ecocardiografia, e ressonância magnética cardíaca pode fornecer o diagnóstico na ausência de biópsia invasiva.²¹

Altas doses de imunoglobulina intravenosa foram documentadas como estímulo à melhoria da recuperação da função do ventrículo esquerdo, com uma tendência de uma melhor taxa de sobrevivência na miocardite aguda. Considerando o custo desse regime, a precisão do diagnóstico é fundamental, principalmente em países em desenvolvimento, nos quais o elevado custo da assistência médica é uma preocupação.²⁰

Visamos a determinar a prevalência da miocardite em associação com outros sistemas envolvidos em casos de pacientes gravemente doentes e testar o uso de enzimas cardíacas (cTnT, cTnI e CKMB) e raios-X de tórax e ecocardiograma para rastreamento desses casos.

Métodos

Estudo observacional no qual todas as crianças internadas na unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP) do hospital universitário do Cairo fizeram parte com base nos seguintes critérios de inclusão:

- Todos os pacientes devem ter apresentado insuficiência respiratória
- Sintomas e sinais de insuficiência cardíaca
- Quaisquer lesões infecciosas: focal ou septicemia
- Falência múltipla dos órgãos

Critérios de exclusão:

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154447>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154447>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)