



ARTÍCULO ORIGINAL

Efecto apoptótico como biomarcador de enfermedad, severidad y seguimiento en la cistitis intersticial

C. Di Capua-Sacoto^a, A. Sanchez-Llopis^{b,*}, J.E. Oconnor^c, A. Martinez-Romero^d
y J.L. Ruiz-Cerdá^e

^a Departamento de Urología, Hospital La Plana de Villarreal, Castellón, España

^b Departamento de Urología, Hospital Universitario General de Castellón, Castellón, España

^c Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia, Valencia, España

^d Servicio Tecnológico de Citómica, Centro de Investigación Príncipe Felipe, Valencia, España

^e Departamento de Urología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

Recibido el 22 de mayo de 2017; aceptado el 20 de septiembre de 2017

PALABRAS CLAVE

Biomarcador;
Cistitis intersticial;
Diagnóstico

Resumen

Objetivo: Estudiar si el test de efecto apoptótico podría servir como biomarcador de severidad en el síndrome de dolor vesical/cistitis intersticial.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo entre enero de 2010 y enero de 2015, se incluyeron 57 pacientes diagnosticadas de cistitis intersticial y 49 de dolor pélvico crónico de origen ginecológico. Se expuso la orina a cultivos celulares y se analizó su capacidad para inducir apoptosis en ellos. Posteriormente se llevó a cabo un análisis estadístico para valorar si el efecto apoptótico se asociaba con la sintomatología.

Resultados: Al realizar un análisis de la asociación entre el grado del efecto apoptótico y la sintomatología de las pacientes con cistitis intersticial, se observó un aumento significativo de los porcentajes medios de apoptosis a medida que aumenta el grado de severidad sintomatológica. Al analizar la asociación entre el efecto apoptótico y la sintomatología, se obtuvo una correlación positiva en los pacientes con cistitis intersticial y una ausencia de correlación en los pacientes con dolor pélvico crónico de origen ginecológico. Los porcentajes de apoptosis aumentan de manera progresiva en las pacientes con cistitis intersticial a medida que presentan mayor sintomatología mientras que los pacientes con dolor pélvico crónico de origen ginecológico permanecen estables.

Conclusiones: El efecto apoptótico de la orina de pacientes con cistitis intersticial podría ser un marcador de enfermedad, permitiendo diferenciar las pacientes afectas de cistitis intersticial

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: annasanchezlllopis@gmail.com (A. Sanchez-Llopis).

<https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.09.007>

0210-4806/© 2017 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Biomarker;
Interstitial cystitis;
Diagnosis

de pacientes con dolor pélvico crónico y además poder tener una medida objetiva del grado de severidad de los síntomas.

© 2017 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Apoptotic effect as biomarker of disease, severity and follow-up in interstitial cystitis

Abstract

Objective: To determine whether the apoptotic effect test could serve as a biomarker of severity in bladder pain syndrome/interstitial cystitis.

Material and methods: A prospective study was conducted between January 2010 and January 2015, which included 57 patients diagnosed with interstitial cystitis and 49 diagnosed with chronic pelvic pain of gynaecological origin. The urine was exposed to cell cultures, and the urine's capacity for inducing apoptosis in the cultures was analysed. A statistical analysis was then conducted to assess whether the apoptotic effect was associated with the symptoms.

Results: After performing an analysis of the association between the degree of apoptotic effect and the symptoms of patients with interstitial cystitis, we observed a significant increase in the mean percentages of apoptosis as the degree of symptom severity increased. After analysing the association between the apoptotic effect and symptoms, we obtained a positive correlation in the patients with interstitial cystitis and a lack of correlation in the patients with chronic pelvic pain of gynaecological origin. The rates of apoptosis increased progressively in the patients with interstitial cystitis as the symptoms increased, while the patients with chronic pelvic pain of gynaecological origin remained stable.

Conclusions: The apoptotic effect of the urine of patients with interstitial cystitis could be a marker of disease, thus differentiating patients with interstitial cystitis from patients with chronic pelvic pain. The effect could also provide an objective measure of symptom severity.

© 2017 AEU. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El síndrome de dolor vesical o cistitis intersticial (SDV/ci), es un enfermedad crónica que produce dolor incapacitante (presión, malestar), que se percibe como relacionado con la vejiga urinaria y se asocia a síntomas del tracto urinario inferior. El diagnóstico se realiza por exclusión, descartando infección y otras causas que justifiquen el dolor^{1,2}. La CI sigue siendo un reto diagnóstico y la necesidad de un biomarcador que identifique a las pacientes y su severidad sería de gran ayuda en la práctica clínica. En 1999, el National Institute of Health definió que un biomarcador de enfermedad es una característica que es medida y evaluada de forma objetiva como un indicador de procesos biológicos normales o patológicos o respuestas farmacológicas a una intervención terapéutica. En urología el más usado es el PSA, sin embargo para la CI no se ha identificado ningún biomarcador de enfermedad³.

Se sabe que no todas las mujeres con SDV/CI presentan la misma intensidad de síntomas, y que un mismo tratamiento no sirve para todas ellas⁴. Debido a la gran variabilidad de síntomas y diferente respuesta al tratamiento, es interesante investigar un biomarcador de enfermedad, que permita diferenciar los diferentes grados de severidad de SDV/CI.

El objetivo de este trabajo es estudiar si el test de efecto apoptótico podría servir como biomarcador de severidad en el SDV/CI.

Material y método

Entre enero del 2007 y enero de 2011, se estudiaron 106 pacientes mujeres; 57 diagnosticadas de SDV/CI, y 49 diagnosticadas de dolor pélvico crónico de origen ginecológico (DPCG).

Los criterios de inclusión de las pacientes de CI fueron: mujeres mayores de 18 años y diagnosticadas según los criterios del National Institute of Diabetes and Digestive And Kidney Diseases (clínica de dolor y/o urgencia miccional y demostración cistoscópica de glomerulaciones y/o presencia de úlcera de Hunner). Todas ellas con un diagnóstico de novo y sin haber recibido ningún tratamiento. Todas las pacientes autorrellenaron el cuestionario de índice de dolor genitourinario (GUPI), para cuantificar de manera objetiva los síntomas⁵.

El estudio del efecto apoptótico de la orina sobre los cultivos celulares, se llevó a cabo en el Instituto de Investigación Príncipe Felipe de Valencia en el Departamento de Citómica. Se expuso la orina de pacientes con CI y de pacientes con SDPG a cultivos de células neoplásicas y se analizó su capacidad para inducir apoptosis en ellos, siguiendo el protocolo explicado a continuación. Las líneas celulares fueron sembradas con pipeta multicanal en placas de cultivo de 96 pocillos a una densidad de 50.000 células por pocillo. Tras 24 h de cultivo en incubadora a 37 °C y 5% CO₂, el medio de cultivo de las placas se eliminó y reemplazó con 180-200 µL medio de cultivo fresco. Los pocillos se trataron con

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8769124>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8769124>

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