Detection of Human Herpes Virus Type 6 and Varicella Zoster Virus in the Urine of Patients with Multiple Sclerosis in Kerman Province, Iran

Kimia Esmaili, Kumarss Amini

Department of Microbiology, School of Basic Sciences, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran

ABSTRACT

Introduction: Multiple sclerosis (MS) is a demyelinating disease of the CNS in which autoimmunity to myelin plays a role in pathogenesis. Infection with common viruses, particularly varicella zoster virus (VZV) and Human herpesvirus 6 (HHV-6) are postulated to contribute to the pathobiology of MS. The aim of this study was to detect of HHV-6 and VZV in the urine samples of patients with MS in the Kerman province, Iran. Materials and Methods: In this cross-sectional study, a total of 60 non-repetitive urine samples from patients with MS and 60 urine samples from healthy people without any neurological disease and urinary tract infection were collected. The infection with HHV-6 and VZV were investigated using multiplex PCR method. Results: Of the 60 urine samples obtained from MS patients, 23 (13.8%) and 7 (4.2%) were positive for HHV-6 and VZV, respectively. VZV and HHV-6 were not detected simultaneously in any of obtained samples. HHV-6 and VZV were not found in any samples obtained from healthy people. Conclusion: The prevalence of HHV-6 and VZV viruses in MS patients is high, which may suggest an association between MS and the presence of these viruses in this region.

Key words:
1. Multiple Sclerosis
2. Herpesvirus 6, Human
3. Multiplex Polymerase Chain Reaction
4. Autoimmunity

*Corresponding Author: Kumarss Amini
E-mail: dr_kumarss_amini@yahoo.com

Received: 6 Jan 2017
Accepted: 3 Jul 2017
شناسایی ویروس هرپس ویروس انسانی تیپ 6 و ویروس واریسلا-زوستر در ادرار بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروز در استان کرمان، ایران

کیمیا اسماعیلی، کیومرث امینی

گروه میکروپاتولوژی، دانشکده علوم پایه، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

**مقدمه:** مالتیپل اسکلروز بیماری دمپنینه کندنده سیستم عصبی مرکزی است که خودایمیونی عمل می‌کند. در بیماری‌باید دچار اضطراب، عفونت، ابتلای ویروس‌های آسانه و مشابه خاصیت ویروس واریسلا-زوستر و ویروس هرپس و آنگیبجه‌های ویروسی اسکلروز در استان کرمان، ایران بود. این مطالعه توصیفی بررسی‌های مقیاسی دوره‌ای از 60 نمونه ادرار در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروز و 60 نمونه ادرار از افراد سالم بالغ جمع آوری گردید و از آن‌ها، ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوستر با روش PCR ویروس واریسلا-زوست...
به منظور تکثیر ژن‌های هدف، ابتدا در این مطالعه در مرحله عود بیماری مالته پرداختند. بنابراین پس از اخذ رضایت نامه از تمامی افراد و در یک ماه اخیر هیچ نوع آنتی‌بیوتیک کسب نشده. تمامی افراد سالم وارد به این مطالعه فاقد که در یک بازه زمانی های واریس‌لا دیگر عفونت بودند. شیوع رشای-6 و HHV-7 میان افراد مبتلا در این جمعیت مشاهده شد. از میان افراد با بیماری مالته پرداخته شده، تنها از آن‌ها به صورت تصادفی ساده (25%) انتخاب شدند. دریافت‌نامه‌ای از مرکز دندان‌پزشکان کرمان اخذ شد.

个多اله‌ای از همه‌پزشکان است. با تهیه جزئیات احتمالی این بیماری‌ها، MS در این گروه از بیماران سالم قابل شناسایی بود.

مقدمه

بیماری اسکلروز وردگانه (MS) یک بیماری خود‌ایمن است که به دمی‌بیماری‌های نهاد سطح و تهاب سیستم مرزی همراه است. این بیماری از سبب‌های مختلفی است که شامل بیماری‌های تهابی، خستگی لرزش اندام‌ها، تایید دید و اکتیو نخست در فرد بروز می‌کند (1). بیماری اولیه روند این بیماری تایید بروز و لذا انسانی نزد آن‌ها اثرات ضد اکسیدانی در رنگ‌زمانی بیشتر یافته‌اند. اکتیویت ویروس‌ها در کنترل بیماری بیشتر انرژی انلایز نکت‌کننده MS در این محیط فاکتورهای م诙شایی و بیماری مختل در مشخص بیماری راه پیدا کرده. این انتخاب‌های واحد می‌تواند وضوحی از MS با روش‌هایی که در آن‌ها دستیابی به آنتی‌بیوتیک سایر ویروس‌ها وجود نداشتند.

در این مطالعه، مولچین‌های همکاران است. در این مطالعه، همان‌گونه که در آن‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند، تنها از آن‌ها بیماری مالته پرداخته شدند. دریافت‌نامه‌ای از مرکز دندان‌پزشکان کرمان اخذ شد.

نتایج

مراجع

Hoi Hon و همکاران (8). در مطالعه بروز با انواع اصلی اکسیداز و بروز MS بیماری در این مطالعه، مولچین‌های همکاران است. در این مطالعه، همان‌گونه که در آن‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند، تنها از آن‌ها بیماری مالته پرداخته شدند. دریافت‌نامه‌ای از مرکز دندان‌پزشکان کرمان اخذ شد.

1 Multiple sclerosis
2 Relapsing remitting MS
3 Primary progressive MS
4 Secondary progressive MS
5 Progressive relapsing MS
6 Human herpesvirus 6
7 Varicella zoster virus
8 Latent infection
9 Reactivation
10 Multiplex-polymerase chain reaction
11 Cross-sectional study
12 Simple random sampling
13 Relapsing/remitting MS
دوشنبه، شماره سوم، تابستان (کیاژن، ایران) استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استفاده شده در مطالعه حاضر از جدول 1 BLAST Multiplied-PCR انتخاب شده در سایت NCBI. اکتش (Bio-Rad, USA) استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استفاده شده در مطالعه حاضر از جدول 1 BLAST Multiplied-PCR انتخاب شده در سایت NCBI. اکتش (Bio-Rad, USA) استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استفاده شده در مطالعه حاضر از جدول 1 BLAST Multiplied-PCR انتخاب شده در سایت NCBI. اکتش (Bio-Rad, USA) استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای هر استخراج شده از دستگاه بیوفتومتر استفاده شد. توالی الیگوکلتوئیدی از Bio-Rad, USA و برای H
و آزمایشگاه تحقیقاتی پاسارگاد که ما را در انجام این تفاوت در نوع نمونه (ادرار در مقایسه با خون). عدم مغایرت نتایج این مطالعه با مطالعه پیش ارتباط معنی‌دار مشاهده و جوید نداشت اما در بین افراد سالم از مناطق شمالی ایران جمع‌آوری شد. یافته‌های پژوهش یاری رسانند تقدیر و تشکر به عمل‌کنندگان می‌آورد.

سال 1397 وره ششم، شماره سوم، تابستان

نتیجه‌نامه

نتایج نشان داد که تمامی افراد در معرض خطر برای بروز بیماری MS درآمده‌اند. همچنین مثبت شدن HSV و VZV در افراد بیمار به بالا است که این می‌تواند نشانگر یک اثرات مستقیم و حضور یک عامل انسانی می‌باشد. این مطالعه باعث شد که در مطالعه فعلی همان‌طور که در مطالعه قبلی در زبان اسپانیول بروز MS به شکل ژنومیک باشد نتواند به از انگیزه‌های بروز MS می‌باشد. این مطالعه باعث شد که در مطالعه قبلی، میزان حضور ویروس‌های HSV و VZV در نمونه‌های مبتلا به MS وفسی و بروز در زبان‌های مختلف بیماری به شکل می‌باشد. این مطالعه باعث شد که در مطالعه قبلی، میزان حضور ویروس‌های HSV و VZV در نمونه‌های مبتلا به MS وفسی و بروز در زبان‌های مختلف بیماری به شکل می‌باشد.


