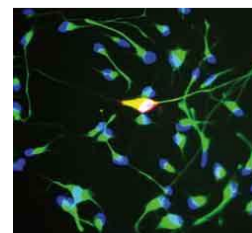


VIRUS JC

Descrizione Analisi: Virus Polyoma JC DNA

CARATTERISTICHE E PATOGENICITA'

Il **virus JC (JCV)** è un polyomavirus umano con DNA a doppio filamento associato a patologie in individui immunocompromessi. Approssimativamente il 60-80% degli adulti negli Stati Uniti e in Europa possiedono anticorpi anti-JCV, avendo contratto durante la tarda infanzia un'infezione primaria che di solito è asintomatica, ma il virus può rimanere in forma latente nelle cellule renali e nei linfociti-B, ed in altri siti (uretere, cervello, milza).



INFEZIONE E CONSEGUENZE

Nel corso della vita, in situazioni di debilitazione e in individui immunocompromessi, il virus si può riattivare: JCV è l'agente eziologico responsabile della **PML**, o **leucoencefalopatia**, una progressiva e fatale malattia demielinizzante del sistema nervoso centrale riscontrata in pazienti con infezione da HIV e altre immunodeficienze. Inoltre ci sono evidenze di un potenziale ruolo di JCV nello sviluppo di **tumori** umani, in particolare in quello al cervello e al colon.

TRASMISSIONE

Il virus JC può essere trasmesso mediante stretto contatto durante la tarda infanzia. Il meccanismo rimane ancora da chiarire, ma si pensa che avvenga mediante esposizione a fluidi corporei di persone infette o a passaggio transplacentare⁶.

TERAPIA E DIAGNOSI

Non esistono terapie antivirali mirate per combattere le infezioni di questo virus. JCV è un virus difficile da curare soprattutto perché colpisce soggetti che hanno già un sistema immunitario debole o compromesso.

E' per questo che risulta essenziale una **diagnosi precoce e corretta** della malattia, ed un attento monitoraggio che garantiscano una corretta terapia antivirale e una migliore qualità della vita al paziente.

Diagnosi tradizionale: i metodi tradizionali per la rilevazione e l'identificazione dei polyomavirus comprendono analisi sierologiche per il rilevamento di anticorpi, isolamento del virus mediante colture cellulari e microscopia elettronica.

Diagnosi molecolare: oggi si possono ottenere risultati rapidi e con una maggiore sensibilità mediante tecniche di **amplificazione del DNA** del virus direttamente da campioni di plasma, urine e siero prelevati senza tecniche invasive e, in alternativa, da liquido cerebrospinale.

CAMPIONI RACCOMANDATI

| TIPOLOGIA | QUANTITÀ |
|----------------|-------------|
| Plasma in EDTA | Almeno 2 ml |
| Urina | Almeno 2 ml |

BIBLIOGRAFIA

(1) Demeter LM

JC, BK and other polyomaviruses; progressive multifocal leukoencephalopathy. Principles and Practice of Infectious Disease. Mandell GL, Bennett JE and Dolin R (eds.) Churchill Livingstone, Philadelphia, pp 1645-1651, 2000

(2) Wyen C, Lehmann C, Fatkenheuer G, Hoffmann C.

AIDS-related progressive multifocal leukoencephalopathy in the era of HAART: report of two cases and review of the literature.

AIDS Patient Care STDS. 2005 Aug;19(8):486-94.

(3) Neel JV.

The Colonel Harlan D. Sanders Award Address for 1998: JC virus and its possible role in oncogenesis.

Am J Med Genet. 1999 Mar 19;83(3):152-6.

(4) Krynska B, Del Valle L, Croul S, Gordon J, Katsetos CD, Carbone M, Giordano A, Khalili K. Detection of human neurotropic JC virus DNA sequence and expression of the viral oncogenic protein in pediatric medulloblastomas.

Proc Natl Acad Sci U S A. 1999 Sep 28;96(20):11519-24.

(5) Laghi L, Randolph AE, Chauhan DP, Marra G, Major EO, Neel JV, Boland CR.

JC virus DNA is present in the mucosa of the human colon and in colorectal cancers.

Proc Natl Acad Sci U S A. 1999 Jun 22;96(13):7484-9.

(6) Kwak EJ, Vilchez RA, Randhawa P. et al.

Pathogenesis And Management of Polyomavirus Infection in Transplant Recipients.

Clinical Infectious Diseases. 2002; 35:1081-1087.