

Valutazione di un test real time RT-PCR quantitativo per la diagnosi molecolare di infezione da West Nile virus (WNV)

GIADA ROSSINI, CATERINA VOCALE*, PAOLO GAIBANI, TIZIANA LAZZAROTTO, MARIA PAOLA LANDINI

Unità Operativa di Microbiologia, Centro regionale per le Emergenze Microbiologiche - CRREM, Policlinico Universitario S.Orsola-Malpighi, Bologna

**Presenting author*

Introduzione-Scopo. West Nile virus (WNV) è un arbovirus appartenente alla famiglia *Flaviviridae*, genere *flavivirus*; è un patogeno emergente che ha un'ampia diffusione geografica comprendente Europa, Asia, Africa, Australia e Stati Uniti. WNV viene trasmesso all'uomo attraverso la puntura di zanzare infette, principalmente del genere *Culex*. Nell'uomo la maggior parte delle infezioni da WNV decorre in modo del tutto asintomatico; circa il 20% dei soggetti infetti sviluppa una malattia febbrile, chiamata comunemente febbre West Nile (WNF); meno dell'1% delle persone infette mostrano sintomi neurologici (WNND) che possono presentarsi come meningite, encefalite, o paralisi flaccida acuta. In Italia, dal 2008 al 2014, è stata segnalata la circolazione di WNV in zanzare, uccelli e cavalli in diverse regioni, con oltre 130 casi autoctoni di malattia neuro-invasiva nell'uomo. In questo studio abbiamo valutato la performance di un nuovo test quantitativo di real time RT-PCR, WNV ELITE MGB[®] Kit (ELITechGroup), per l'identificazione di WNV RNA in diversi campioni biologici (liquido cefalorachidiano, plasma e urine).

Materiali e Metodi. WNV ELITE MGB[®] Kit è stata esaminato su un pannello di campioni clinici ottenuti da pazienti con accertata infezione da WNV (Lineage 1 e 2) e da pazienti negativi per WNV. Il pannello era costituito da 15 campioni positivi per WNV RNA (6 campioni di liquido cefalorachidiano, 6 di plasma e 3 di urine) e da 7 campioni negativi per WNV RNA (3 campioni di liquido cefalorachidiano, 2 plasma e infine campioni 2 di urina). L'estrazione degli acidi nucleici dai campioni biologici è stata effettuata con estrattore automatico NucliSens easyMAG System (bioMerieux,) e 10 µl di estratto sono stati sottoposti all'amplificazione. I risultati ottenuti sono stati comparati con quelli precedentemente ottenuti con le metodiche molecolari attualmente in uso nel nostro centro per la diagnosi di infezione da WNV.

Risultati. Tutti i campioni positivi e negativi analizzati sono stati correttamente identificati in tutte le matrici biologiche analizzate (liquor, plasma e urine) ed indipendentemente dai differenti lineage di WNV.

Discussione. Lo studio preliminare della performance di WNV ELITE MGB[®]Kit ha dimostrato risultati molto soddisfacenti; tale test potrebbe costituire un valido strumento per la diagnosi molecolare dell'infezione da WNV.