

Enterovīrusu infekcijas diagnostika, izmantojot polimerāzes ķēdes reakciju

*Edīte Bleidele, Tatjana Kolupajeva, Maira Petrova,
Jeļena Storoženko, Baiba Rozentāle*

*Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, stacionārs
"Latvijas Infektoloģijas centrs"*

Ievads. Enterovīrusu (EV) izraisītās saslimšanas var noritēt ar dažādu klīnisko ainu, tajā skaitā ar meningītiem. 2013. gadā Latvijā tika novērots ievērojams vīrusmeningītu saslimšanas pacēlums: atbilstoši Slimību profilakses un kontroles centra (SPKC) datiem 11 mēnešos tika konstatēti 346 saslimšanas gadījumi. Lielākajai daļai saslimušo tika laboratoriski pierādīta EV infekcija. Efektīvākā mūsdienu laboratoriskās diagnostikas metode EV RNS atklāšanai ir polimerāzes ķēdes reakcija (PCR), kas dod iespēju ātri pierādīt vīrusa RNS klātbūtni dažādos klīniskajos materiālos.

Darba mērķis. Izvērtēt enterovīrusu infekcijas diagnostikas ar PCR metodi efektivitāti, izmeklējot dažādus klīniskos paraugus.

Materiāls un metodes. 2013. gadā Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas (RAKUS) stacionārā "Latvijas Infektoloģijas centrs" (LIC) Nacionālajā mikrobioloģijas referenču laboratorijā uz EV RNS tika izmeklēti 974 klīniskie paraugi pacientiem ar dažādām klīniskām diagnozēm: neprecīzēta vīrusinfekcija, neprecīzēts meningīts, serozais meningīts u. c. Daļai pacientu EV RNS tika paralēli noteikts dažādos materiālos: 25 pacientiem – fēcēs, muguras smadzeņu šķidrums (CSF) un asinīs ar EDTA, 22 pacientiem – fēcēs un CSF, 12 pacientiem – CSF un iztriepēs no žāvas. Izmeklēšanai tika izmantota PCR reakcija (*Enterovirus Eph PCR kit / AmpliSens*) vai PCR reālajā laikā EV RNS kvantitatīvai noteikšanai (*Artus Entero LC PCR Kit, QiaGen*). Diferenciālai diagnostikai tika izmantota PCR vai PCR reālajā laikā reakcija CMV DNS, HSV1/2 DNS, EBV DNS un VZV DNS noteikšanai (*Artus CMV LC PCR Kit, Artus HSV 1,2 LC PCR Kit, Artus EBV LC PCR Kit, Artus VZV LC PCR Kit, QiaGen*).

Rezultāti. EV infekcija tika pierādīta 352/974 gadījumos, kad vismaz vienā no izmeklētajiem paraugiem tika atklāts EV RNS. No 25 pacientiem, kuriem EV RNS tika noteikts trijos dažādos materiālos – fēcēs, CSF un asinīs, 22 bija pozitīvi fēcēs (88%), 21 (84%) – CSF un tikai deviņi (36%) – asinīs. No 22 pacientiem, kam paralēli tika izmeklētas fēces un CSF, 21/22 (95,5%) gadījumos pozitīvais rezultāts tika iegūts fēcēs un tikpat bieži – 21/22 (95,5%) gadījumos pozitīvais rezultāts tika iegūts CSF paraugos. No 12 pacientiem, kam tika analizēti CSF paraugi un iztriepes no žāvas, visos 12/12 (100%) CSF paraugos tika atklāts EV RNS, bet iztriepes no žāvas bija pozitīvas 10/12 (83,3%) gadījumos. No 622 negatīvajiem uz EV RNS paraugiem 26 (4,2%) gadījumos tika pierādīta *Herpes* grupas vīrusu infekcija: seši (1%) paraugi bija CMV DNS pozitīvi, 10 (1,6%) – HSV 1/2 DNS pozitīvi, astoņi – (1,3%) EBV DNS un astoņi (1,3%) – VZV DNS pozitīvi.

Secinājumi. Visefektīvākā metode EV infekcijas, tai skaitā EV meningītu, diagnostikai ir EV RNS noteikšana fekālijās un muguras smadzeņu šķidrums, viszemākā efektivitāte ir EV RNS noteikšanai asinīs un iztriepēs no žāvas, kas sakrīt ar citu pētījumu datiem. Lai precīzāk izvērtētu dažādu klīnisku paraugu izmeklēšanas nozīmīgumu EV diagnostikā, jāņem vērā arī paraugu ņemšanas laiks pēc klīnisko simptomu parādīšanās.