

UN MODEL INFORMAȚIONAL AL PROCESULUI INFECȚIOS

M.Dragomirescu*, N.Szirkib**, C.Dragomirescu**, L.Sălăgean*,
A.Andriuță***

*Clinica de Boli Infecțioase, Universitatea de Medicină și Farmacie

**Catedra de Calculatoare, Universitatea Tehnică, Timișoara

***Clinica de Boli Infecțioase,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie, Chișinău

Corelând datele bibliografice actuale cu investigații anterioare ale colectivului nostru, am dedus că procesul infecțios (în genere) precum și fiecare entitate infecțioasă (particularizată), îndeplinesc integral caracteristicile unui model informațional, pe care l-am prezentat ca prioritar. Elementele modelului sunt următoarele: R = recepția semnalului patogen prin intermediul sistemului adezină-receptor (A-R), cu specificarea sediului preferențial de aderență ($R=1, \dots, n$); SC = semnale celulare aduse de patogeni, definite prin modul de acțiune asupra celulelor gazdei: factori de virulență, toxine, enzime etc.; DCS = decodarea semnalelor celulare, implicând restructurările (celulare) impuse de asimilarea SC (metabolice); SSC = semnale supracelulare, în speță acțiunea agenților patogeni asupra mediatorilor endogeni ai infecției, care pot fi: biochimici, imunopatogeni sau neuropatogeni; DSSC = decodarea semnalelor supracelulare, care se realizează prin elaborarea de mediatori: citokine, metaboliți ai acidului arahidonic (prostaglandine și leucotriene), catecolamine, produși de activare ai sistemului adenilciclază-AMP ciclic, elaborarea de mediatori ai reacțiilor imunopatologice ș.a.m.d.; E = (exit) reprezintă boala infecțioasă, cu diversele sale forme de manifestare (autolimitată, severă, complicată). Ca rezultat al colaborării cu specialiști în informatică, am înlocuit fiecare nivel (R, S, D, E) cu informația medicală adecvată pentru boli infecțioase cu

profil particular stabilind un graf, care poate fi convertit în sistem expert (SE) pe calculatorul IBM-PC 486, utilizând limbajul C++, care prin natura sa și cantitatea de informație prelucrată este adecvat scopului cercetării în rețea neuronală.