

ODNOS REGULATORNIH MEHANIZAMA U BOLESTIMA DEČJEG UZRASTA

B. Kamenov

Dečja klinika Niš

U patogenezi bolesti dečjeg uzrasta, pored etioloških faktora, regulatorni mehanizmi su nezaobilazni. Stanje imunskog sistema, ali i prisustvo psihogenog ili fizičkog stresa, energetska deprivacija zbog napora ili gladovanja, često su faktori koji odlučuju u pojavi, toku i prognozi bolesti. Genetska osnova, i funkcionisanje regulatornih ćelija imunskog sistema imaju centralno mesto. Na stanje regulatornih ćelija, utiču brojni faktori iz okruženja (infekcije, fizički i hemijski faktori) ali i brojni lekovi u aktuelnom trenutku bolesti ili prošlosti (davanje steroida u perinatalnom periodu). Prepoznavanje odnosa različitih faktora može biti od centralnog značaja u postavljanju dijagnoze i određivanju prognoze bolesti.

Neophodnost sagledavanja odgovora na stres na nivou ćelije i makroorganizma ne proizilazi samo iz različitosti mehanizama koji se ostvarju na nivou ćelije i makroorganizma, već i neophodnosti sinhronizacije ovih odgovora, jer je zaštita ćelije u isto vreme i zaštita makroorganizma. Međutim, u isto vreme na organizam mogu delovati različiti nepovoljni faktori po svojoj prirode i intenzitetu, pa se nameće neophodnost centralnog procesiranja davanjem prioriteta pojedinim događajima. U tom kontekstu su verovatno poznati negativni efekti psihogenog stresa na inflamaciju, razvoj hroničnih bolesti i kancerogenezu, ali i negativni efekti fizičkog napora na tok mnogih bolesti, zbog čega je mirovanje sastavni deo higijensko-dijetetskog režima u lečenju brojnih patoloških stanja. Čini se naime da su energetske resursi organizma osnova iz koje se regulatornim mehanizmima delovi usmeravaju u pojedine aktivnosti. Tako se može desiti da psihogeni stres, fizičko naprezanje ili povećana aktivnost u nekoj trećoj sferi mogu "uskratiti energiju" za ostvarivanje zaštite organizma od štetnog delovanja faktora sredine, jer je zbog greške ili nužnosti došlo do preusmeravanja aktivnosti i energije na druge oblasti aktivnosti, ili pak blokade svih aktivnosti zbog regulatorne deprivacije. Zbog toga je od izuzetnog značaja sagledati sve faktore iz okruženja, uključujući i stanje regulatornih sistema kod svakog patološkog stanja, kako ne bi došlo do zanemarivanja faktora

koji su za pojavu, tok i ishod bolesti "značajniji" i od samog etiološkog faktora, jer je bolest odgovor organizma na delovanje neželjenih faktora okruženja, a ne samo prisustvo tih faktora. Ključnošću, tolerantnost na brojne štetne faktore nekih jedinki, najbolji su primer da etiološki faktor nije dovoljan da pokrene bolest, a da psihogeni stres, prehlada, fizičko opterećenje i sl. to mogu.

Delovanje stresnih faktora na organizam podrazumeva najmanje dva aspekta: na nivou ćelije koja je pogođena delovanjem stresnog faktora i na nivou makroorganizma posredstvom osovine hipotalamus-hipofiza-nadbubreg. Stres-odgovor je najstariji konzervisani adaptivni odgovor u prirodi. Kod jednoćelijskih organizama stres-odgovor uspostavlja toleranciju na čitav niz stresnih faktora, uključujući hipertermiju, hiperoksiju, hipoksiju i druge poremećaje koji remete sintezu proteina. Ovaj fenomen tolerancije je izuzetno važan kod višćelijskih organizama, jer pored tolerancije na toplotu uspostavlja otpornost na stresove koji deluju na nivou čitavog organizma.