

Personalizovaná medicína u roztroušené sklerózy

Doc. MUDr. Martin Vališ, Ph.D., FEAN.

Neurologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové

Personalizovaná medicína (PM) je multidisciplinární vědní obor, který se, na různých úrovních, zabývá optimalizací léčebných a diagnostických postupů u konkrétního pacienta s využitím moderních informačních metod. Jejím primárním cílem je individuální správná léčba pro konkrétního pacienta, navíc aplikovaná ve správný čas. Každý člověk je jedinečný z pohledu genetické predispozice, a proto se také tolik liší jeho reakce na daný léčebný postup.

Roztroušená skleróza (RS) je heterogenní zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému s nepředvídatelnou prognózou a individuální odpovědí na léčbu. Obrovský rozvoj poznání imunopatogeneze RS přinesl v posledních letech na trh celou řadu nových léků, které se liší v účinnosti, ale i bezpečnosti. Kromě injekčního interferonu- β a glatirameracetátu jsou k dispozici perorální léky (teriflunomid, fingolimod, dimetyl fumarát, cladribin) a intravenózní monoklonální protilátky (natalizumab, alemtuzumab a ocrelizumab). Včasné zahájení léčby zásadním způsobem ovlivní prognózu onemocnění.

Kolektiv autora se mnoho let věnuje neuroimunologii cílenou zejména na vyhodnocení jednotlivých populací lymfocytů a jejich predikci na průběh a léčbu RS. Parameter CD4⁺/CD45RO⁺ byl například vyhodnocen jako biomarker se schopností identifikovat respondenci na terapii glatirameracetátem.

Závěry našich studií ukazují, že existují další potenciální biomarkery, které mohou být hodnocené během léčby a předpovídají příznivý účinek terapie u RS.

Perspektivy PM jsou v dalším rozvoji farmakogenetických prediktivních ukazatelů a propojování klinické praxe s genomovými, epigenomickými, transkriptomickými, proteomickými či mikrobiomickými údaji a jejich provázání s dalšími biomarkery onemocnění. Cílem je optimální léčba pro konkrétního pacienta s zlepšením kvality života včetně zohlednění farmakoekonomické stránky léčby.

1) Pavelek Z, Vysata O, Klimova B, Andrys C, Vokurkova D, Valis M. Lymphocytes in the treatment with interferon beta-1 b. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, 2017, 18, 29-32. ISSN 2211-0348. **IF= 3.199**

2) Valis M, Sobisek L, Vysata O, Klimova B, Andrys C, Vokurkova D, Masopust J, Pavelek Z. CD4⁺/CD45RO⁺: A Potential Biomarker of the Clinical Response to Glatiramer Acetate. **Cells**, 2019, 8(5), Art. No. 456. ISSN 2073-4409. **IF= 5.6**

3) Valis M, Vysata O, Sobisek L, Klimova B, Andrys C., Vokurkova D, Pavelek Z. Monitoring of Lymphocyte Populations During Treatment with Interferon- β to Predict Multiple Sclerosis Disability Progression. **Journal of Interferon & Cytokine Research**, 2019, 39(3), 164-173. ISSN 1079-9907. **IF= 2.4**