

Zoznam a stručná charakteristika 5 najvýznamnejších vedeckých prác, odborných prác alebo učebníc a učebných textov

doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.

- Ondicova K, Mravec B. Role of nervous system in cancer aetiopathogenesis. *Lancet Oncol* 2010; 11: 596–601. (IF 2011: 22,589)
Práca popisuje vzťahy medzi nervovým systémom a nádorom prítomným v periférnych tkanivách. Okrem modulačného vplyvu mozgu na nádorový rast je diskutovaný aj význam prenosu signálov z nádorového tkaniva do mozgu. V čase publikovania išlo o prácu, ktorá ako jedna z prvých priniesla komplexný pohľad na obojsmernú interakciu medzi mozgom a nádorom nachádzajúcim sa v periférnych tkanivách.
- Mravec B, Gidron Y, Hulin I. Neurobiology of cancer: interactions between nervous, endocrine and immune systems as a base for monitoring and modulating the tumorigenesis by the brain. *Semin Cancer Biol* 2008; 18: 150-63. (IF 2011: 6,475)
Ide o prácu, ktorou sme do odbornej literatúry uviedli pojem „neurobiológia nádorov“. Koncept neurobiológie nádorov pritom vychádza z obojsmerných (priamych aj nepriamych) interakcií medzi nádorovým tkanivom a centrálnym nervovým systémom. V práci sú explicitne uvedené možné mechanizmy a dráhy, ktoré umožňujú prenos signálov súvisiacich s nádorovým rastom do mozgu ako aj mechanizmy a dráhy, prostredníctvom ktorých centrálny nervový systém môže modulovať priebeh nádorového rastu a vznik metastáz.
- Altanerova V, Cihova M, Babic M, Rychly B, Ondicova K, Mravec B, Altaner C. Human adipose tissue–derived mesenchymal stem cells expressing yeast cytosinedeaminase::uracil phosphoribosyltransferase inhibit intracerebral rat glioblastoma. *Int J Cancer* 2012; 130: 2455-63. (IF 2011: 5,444)
Práca prezentuje výsledky série experimentov, v ktorých bolo využité celé spektrum moderných progresívnych postupov zameraných na liečbu experimentálneho glioblastómu u potkanov. Kombinácia indukcie glioblastómu s využitím stereotaxickej aplikácie nádorových buniek, opakovanej aplikácie kmeňových terapeutických buniek, ktoré v tkanive nádoru premieňali kontinuálne intracerebroventrikulárne aplikované farmakum na cytotoxickú látku preukázala, že v liečbe glioblastómu môže mať významné postavenie využitie terapeutických kmeňových buniek.

- De Couck M, Mravec B, Gidron Y. You may need the vagus nerve to understand pathophysiology and to treat diseases. Clin Sci 2012; 122: 323-8. (IF 2011: 4,317)
Práca popisuje význam nervus vagus v etiopatogenéze rôznych somatických chorôb, ktorých spoločným menovateľom je zápal, oxidačný stres, poškodenie DNA a nadmerná aktivita sympatikového nervového systému. Práca poukazuje na možnosť využitia aktivácie nervus vagus v liečbe, respektíve modulácii priebehu závažných somatických chorôb, zahŕňajúcich kardiovaskulárne, zápalové, onkologické a neurologické choroby.
- Mravec B. The brain as a target for development of new class of drugs for the treatment of somatic diseases. Exp Opin Ther Targ 2012; 16: 433-7. (IF 2011: 3,716)
Práca vychádza z konceptu neurobiológie somatických chorôb. Tento koncept predpokladá, že počas vzniku a progresie patologických procesov mozog aktivuje kompenzačné mechanizmy, ktoré môžu priebeh týchto stavov ovplyvniť. Je teda možné predpokladať, že ovplyvnením týchto mechanizmov na centrálnej úrovni (napr. farmakologicky, elektrickou stimuláciou) bude možné liečiť „prostredníctvom mozgu“ aj celé spektrum somatických chorôb.

V Bratislave dňa 2. 12. 2013


Boris Mravec