

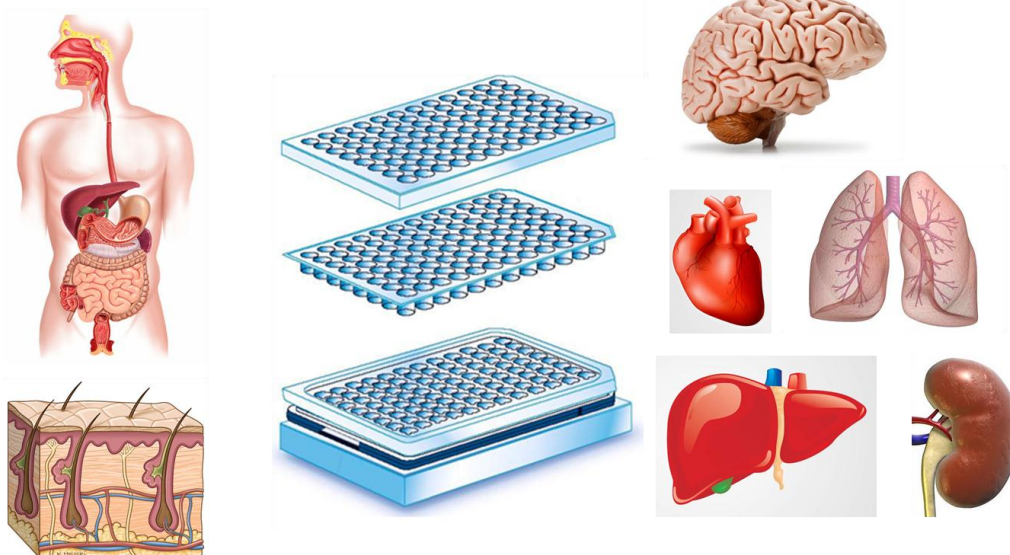
In vitro permeabilitási modellek alkalmazása a gyógyszerkutatásban

Balogh György Tibor

Richter Gedeon Nyrt., Szintézistámogató Laboratórium

A gyógyszerkutatás korai fázisában, különösen az elmúlt tíz évben kiemelt jelentősége lett az ADME-Tox folyamatok előrejelzésének. Ennek a törekvésnek köszönhetően számos olyan sejtes, illetve kémiai modell, illetve ezek továbbfejlesztett változatai jelentek meg, melyek segítik a gyógyszerkémikusok farmakokinetikai szempontokat is szem előtt tartó szerkezetoptimalizációs munkáját.

Fentiekkel összhangban, illetve időben is ezzel párhuzamosan kezdtem el munkatársaimmal olyan in vitro, nem sejtes permeabilitási modellrendszerek kidolgozását, melyek a hatóanyagok különböző gyógyszerbeviteli kapukon történő felszívódását, egyes szövetekhez, sejtorganellumokhoz köthető megoszlását, kumulációját hivatottak modellezni. Előadásomban az elmúlt években, ezen a területen elért eredményeinket mutatom be.



Referenciák

1. Müller J., Esső K., Dargó G., Könczöl Á., Balogh Gy. T.: Tuning the predictive capacity of the PAMPA-BBB model, *Eur. J. Pharm. Sci.* 2015, 79, 53-60.
2. Borbás E., Balogh A. Bocz K., Müller J., Kiserdei É., Vigh T., Sinkó B., Marosi A., Halász A., Dohányos Z., Szente L., Balogh Gy. T., Nagy Zs. K.: In vitro dissolution-permeation evaluation of an electrospun cyclodextrin-based formulation of aripiprazole using μ Flux™. *Int. J. Pharm.* 2015, 491 (1-2), 180-189.
3. Könczöl Á., Müller J., Földes E., Béni Z., Végh K., Kéry Á., Balogh Gy. T.: Applicability of a blood-brain barrier specific artificial membrane permeability assay at the early stage of natural product-based CNS drug discovery. *J. Nat. Prod.* 2013, 76(4), 655-663.
4. Balogh Gy. T., Müller J., Könczöl Á.: pH-gradient PAMPA-based in vitro model assay for drug-induced phospholipidosis in early stage of drug discovery. *Eur. J. Pharm. Sci.* 2013, 49(1), 81-89.
5. Sinkó B. Garrigues T. M., Balogh Gy. T., Nagy Zs. K., Tsinman O., Avdeef A., Takács-Novák K.: Skin-PAMPA: A new method for fast prediction of skin penetration. *Eur. J. Pharm. Sci.* 2012, 45(5), 698-707.