

Abstrakt

Mgr. Lenka Frnochová

Vliv Sunitinibu na expresi ICAM-1 u normotenzních a hypertenzních potkanů

Rigorózní práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Farmacie

Cíl práce:

Kvantifikovali jsme expresi ICAM-1 v aortě normotenzních Wistar Kyoto potkanů a spontánně hypertenzních potkanů při užívání sunitinibu. Pro kvantifikaci jsme aplikovali stereologické a imunohistochemické metody.

Metody:

Pro výzkum jsme používali inbrední samce Wistar Kyoto potkanů a spontánně hypertenzních potkanů. Potkani obou kmenů byli rozděleni do dvou skupin - skupina se sunitinibem a kontrolní skupina. Experimentální skupina přijímala sunitinib v pitné vodě v dávce 10 mg/kg denně a potkani v kontrolní skupině dostávali pouze pitnou vodu. Spontánně hypertenzní potkani přijímali sunitinib po 8 týdnů a po 5 dnech regenerace opět dostávali do vody sunitinib po dalších 8 týdnů. Wistar Kyoto potkani dostávali nejprve také 8 týdnů sunitinib do vody, ale po 5 dnech regenerace, sunitinib byl podáván těmto potkanům už jenom 2 týdny z důvodu toxicity a snížení váhy. Imunohistochemická analýza byla použita na aortě potkana. K detekci exprese ICAM-1 byla užita metoda En Vision s detekcí prostřednictvím DAB.

Výsledky:

Imunohistochemické barvení prokázalo, že exprese ICAM-1 byla vyšší u potkanů, kteří byli léčeni sunitinibem. Nejzřetelnější exprese se jevila u skupiny spontánně hypertenzních potkanů, kterým byl podáván sunitinib. Stereologická analýza ukázala zvýšenou expresi ICAM-1 v důsledku užívání sunitinibu.

Závěr:

Imunohistochemická analýza dokázala expresi ICAM-1 jedině na endotelu aorty u každého potkana. Stereologická analýza ukázala, že exprese ICAM-1 je vyšší v důsledku užívání sunitinibu. Mechanismus, kterým by sunitinib mohl zvětšovat dysfunkci endotelu, je dosud nejasný a bude dále studován.