

Abstrakt

Srdeční zástava je extrémně závažný stav, charakterizovaný globální ischemií, následovanou reperfuční reakcí po úspěšné resuscitaci a obnovení krevního oběhu. Přes veškeré pokroky současné medicíny zůstává prognóza nemocných po srdeční zástavě velmi špatná. Jedním ze zásadních problémů u těchto nemocných je proto včasné a spolehlivé stanovení prognózy, které je nezbytné pro volbu nejvhodnějšího diagnosticko-léčebného postupu. Současné možnosti včasného určení prognózy jsou však velmi omezené.

Cílem naší práce bylo: (i) studium možností ovlivnění oxidativního stresu jako jednoho z klíčových patogenetických faktorů, podílejících se na vývoji tzv. poresuscitačního syndromu, a (ii) zjistit možnosti využití ukazatelů oxidativního stresu, kopeptinu a neuron-specifické enolázy pro časnou predikci prognózy u nemocných po srdeční zástavě.

V experimentální části jsme na zvířecím modelu oběhové zástavy srovnávali účinky hypotermie, ischemického postconditioningu (IPC) a aplikace oxidu dusnatého (NO) na hladiny ukazatelů oxidativního stresu a orgánového poškození; zjistili jsme že ani podání NO, ani IPC neměli větší protektivní účinek než hypotermie. V klinické části jsme v několika studiích ukázali, že jak kopeptin, tak především neuron-specifická enoláza, měřená ve specifický čas, nabízejí vysokou prognostickou hodnotu pro časné stanovení krátkodobé i dlouhodobé prognózy. Naproti tomu, prognostická hodnota ukazatelů oxidativního stresu byla v našich studiích jen nízká a málo citlivá pro klinické využití.

Naše práce tedy ukázala, že především kopeptin a neuron-specifická enoláza mohou být využity v klinické praxi pro zpřesnění současných možností stanovení prognózy po srdeční zástavě.