

Abstrakt

Úvod: Krevní destičky hrají klíčovou roli v procesu zástavy krvácení tvorbou primární destičkové hemostatické zátky. Za určitých okolností je však tato role krevních destiček nežádoucí a podáváním lékových preparátů kyseliny acetylsalicylové (ASA) a clopidogrelu je záměrně zasahováno do mechanismu primární hemostasy a funkce destiček je potlačována nebo zmírňována. Tento proces však musí být řízený a dobře kontrolovatelný.

Clopidogrel je antiagregační lék úspěšně používaný k prevenci trombotických komplikací. Aktivní metabolit vzniká z clopidogrelu in-vivo účinkem cytochromu P450 3A4 a váže se selektivně a ireversibilně na receptor P2Y₁₂, čímž blokuje aktivaci destiček prostřednictvím ADP. Účinek clopidogrelu je značně variabilní. Je známo, že neodpovídavost na léčbu se objevuje u 5–30 % pacientů.

ASA ireversibilně acetyluje destičkovou cyklooxygenasu (COX), čímž blokuje přeměnu arachidonové kyseliny (AA) na tromboxan A₂ (TXA₂), a zabraňuje tak aktivaci destiček. Léčba aspirinem je efektivní, avšak u některých pacientů se vyskytuje tzv. aspirinová rezistence (AR), tedy neodpovídavost na léčbu ASA.

Cíl studie: V naší práci jsme se zaměřili na stanovení referenčních rozmezí pomocí měření funkce krevních destiček u zdravých dárců. Dalším cílem bylo stanovit účinnost clopidogrelu a ASA dostupnými metodami pro hodnocení agregace destiček a porovnat účinnost léčby clopidogrelem a ASA stanovenou impedanční agregometrií (MEA, analyzátor „Multiplate“, Dynabyte, Germany) s výsledky standardní optické agregometrie (LTA, analyzátor PAP 4, Bio Data Corporation, USA).

Výsledky: Ze zjištěných hodnot souboru pacientů s duální protideštičkovou léčbou byly posuzovány z hlediska účinnosti léčby tyto parametry: pro optickou agregometrii (LTA) – účinnost léčby daná inhibicí agregace po indukci ADP 68 %, procentuální desagregací po indukci ADP 64 %, inhibicí agregace po indukci epinefrinem (EPI) 80 %, kyselinou arachidonovou (AA) 84 % a účinnost daná změnou polovičního času agregace (CPG T 50) 72 % a změnou strmosti křivky po indukci kationickým propylgalátem (CPG slope) 96 %.; pro impedanční agregometrii (MEA) – účinnost pro ADP test 54 % a pro ASPI test 82 %.

Závěr: Optická i impedanční agregometrie je vhodná pro stanovení účinnosti léčby ASA i clopidogrelem, která je daná změnou všech výše uvedených parametrů. Velkou výhodou MEA je možnost odhalení případné nezodpovědnosti pacientů při užívání léků.

Klíčová slova: krevní destičky – trombocyty, agregace, ASA, clopidogrel, agonisté – induktory.