Souhrn dizertační práce

Chirurgická problematika mozkové ischemie

Flowmetrie v klinické praxi a experimentu

MUDr. Jiří Dostál, Neurochirurgická klinika LF UK v Plzni a FN Plzeň

Školitel: doc. MUDr. Vladimír Přibáň, Ph.D., Neurochirurgická klinika LF UK v Plzni a FN Plzeň

Cílem této dizertační práce bylo zhodnotit možnosti a přínos transit time flowmetrie (TTF) v prevenci vzniku mozkové ischemie při neurochirurgických operacích.

Na kazuistikách z neurochirurgické kliniky LF UK v Plzni je ukázáno použití a limitace TTF. Prezentované případy ukazují význam vyšetření a nutnost individuálního přístupu ke každé komplexní operaci na mozkových cévách.

Byl zpracován soubor pacientů operovaných pro neprasklé aneuryzma střední mozkové tepny (MCA). U první skupiny pacientů bylo kontrolováno kvantitativně případné omezení průtoku cévami souvisejícími s výdutí po naložení svorky. U druhé skupiny TTF měření nebylo provedeno. Výsledky byly porovnány. Ačkoliv nebyl prokázán statisticky významný přínos použití TTF v zamezení vzniku ischemie, jednotlivé případy odůvodňují zvážení jejího použití. TTF měření je invazivní a vyžaduje dobrý přístup k cévě a její preparaci. Autoři doporučují ponechat na zvážení chirurga, zda v konkrétním případě převáží benefit rizika spojená s preparací zdravého úseku tepny potřebného k měření.

V experimentální části dizertace byl použitím TTF objektivně kvantifikován vývoj průtoku end-to-end mikroanastomózou společné karotické tepny potkana v časovém odstupu dvou týdnů od jejího zhotovení. Iniciální průtok oběma intaktními společnými karotidami zvířete byl shodný. S vysokou spolehlivostí tak bylo možné porovnat průtok zhotovenou anastomózou s protilehlou intaktní karotidou. Rozdíl byl vyjádřen procentuálně. Díky tomu byly porovnávané hodnoty nezávislé na faktorech prostředí jako tep, krevní tlak, nebo velikost tepen.

Byly porovnány dva druhy mikrosutury – standardní metoda jednotlivými stehy a méně používaná sutura pokračovacím stehem. Byl prokázán minimální rozdíl v maturaci průtoku anastomózou v obou skupinách. Zároveň byla prokázána významná časová úspora při použití pokračovacího stehu. Autoři soudí, že toto zjištění může mít význam pro klinickou praxi. Technické chyby vzniklé při použití pokračovacího stehu mají složité a časově náročné opravy, které mohou potenciálně negovat získanou časovou úsporu. Proto je podmínkou aplikace pokračujícího stehu bezchybná operační technika.