

ZE ZAHRANIČNÍHO TISKU

Parametry počítačové tomografie předpovídající fatální výsledek u velkých infarktů v oblasti a. cerebri media

Přibližně 3–5% nemocných s ischemickou CMP (iCMP) zemře z neurologické příčiny v průběhu prvního měsíce. Asi třetina těchto úmrtí je způsobena maligním infarktem v oblasti a. cerebri media (MCA). Mortalita maligních MCA infarktů je 80%, přestože je poskytnuto maximum konzervativní léčby. Velké MCA infarkty se projevují jako expanzivní mozkové procesy, které postupně vedou až ke kómatu, a to na podkladě posunu mozkové tkáně. Stupor a kóma mohou být způsobeny jak časnou dysfunkcí diencefala při „centrální herniaci“, tak častěji laterálním posunem mozku při „subfalcinní herniaci“. Smrt je však podmíněna kompresí životně důležitých struktur v prodloužené míše, a to unikátní či centrální herniací. V zábraně rozvoje laterálního posunu středočárových struktur u maligních MCA infarktů se na mnoha pracovištích využívá dekompresivní hemikraniectomie, hypotermie či kombinace obou léčebných metod.

Na sedmi špičkových pracovištích byla komplexně vyhodnocena klinická a zejména radiologická dokumentace u nemocných s velkými MCA infarkty, které vyžadovaly intenzivní (neurokritickou) péči. Účelem studie bylo vyhodnocení časných CT známek (do 48 hodin od vzniku CMP), které by měly předpovědní hodnotu pro úmrtí do 30 dnů. Na CT mozku byly hodnoceny tyto parametry: horizontální posun septum pellucidum, posun glandula pinealis, kompletní či parciální infarkt temporálního laloku, postižení dalších vaskulárních teritorií (mimo MCA) a přítomnost hydrocefalu. Z celkového počtu 201 nemocných s velkým MCA infarktem mohlo být vyhodnoceno 135 nemocných, kteří měli zhotoveno kontrolní CT mozku v prvních 48 hodinách po vzniku příhody. Střední věk byl 58 let, 56 % souboru tvořily ženy a střední NIHSS skóre ve 48 hodinách bylo 26–30 bodů. Mezi CT parametry predikujícími časné úmrtí (in-hospital mortality) do 30 dnů měly stejnou významnost: horizontální posun přední části septa (>5 mm), posun středu glandula pinealis (>2 mm), kompletní infarkt spánkového laloku, současně postižení dalších vaskulárních teritorií a středně výrazný či těžký hydrocefalus. Tyto CT parametry mají potvrzenou predikční hodnotu pro nepříznivý vývoj a současně jsou důležitým podkladem

pro rozhodovací proces při zvažování hemikraniectomie či hypotermie.

Barber PA, Demchuk AM, Zhang J, Kasner SE, Hill MD, Berrouschot J, Schmutzhard E, Harms L, Verro P, Krieger D. *Cerebrovasc Dis* 2003; 16: 230–235.
doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc.

Změny mozkové difuze u stenózy karotidy léčené endarterektomií

Stenóza vnitřní karotidy vyššího stupně vede k poruše cerebrální hemodynamiky se známkami špatného prokrvení (misery perfusion), což vede ke zvýšení rizika iktu a k rozvoji více vyjádřených změn typu leukoaraiózy. Difuzně vážené zpracování MRI mozku (DWI) může odlišit různé fáze ložiskové mozkové ischemie, leukoaraiotických změn a normální tkáně. Stanovení zjevného koeficientu difuze (ADC) pomocí DWI dovolu- je hodnotit difuzi na celulórní úrovni in vivo. DWI může prokázat drobné a klinické němé mozkové infarkty po karotické endarterektomii. Účelem studie bylo porovnat ADC před a po karotické endarterektomii u nemocných se symptomatickou a nemocných s asymptomatickou stenózou karotidy. Autoři se pokusili zjistit ADC z obou hemisfér, změny difuze detekovatelné pomocí DWI po endarterektomii a zda se liší DWI u nemocných s asymptomatickou stenózou od nemocných se stenózou karotidy symptomatickou. U 45 nemocných s jednostrannou těžší stenózou karotidy (u 22 asymptomatická a u 23 symptomatická) bylo provedeno DWI MRI před operací, a pak po 3 dnech a nakonec po 100 dnech. K nim bylo stejně přiřazeno a stejně DWI vyšetřeno 45 zdravých kontrolních jedinců (odpovídající věk a pohlaví). Autoři stanovili ADC pro oblasti normální šedé a bílé hmoty, oblasti hraničních zón a pro talamus. ADC pro ipsilaterální bílou hmotu a pro ipsilaterální oblasti hraničních zón byly vyšší, než tytéž oblasti na straně kontralaterální a rovněž vyšší, než u kontrolních osob. Po karotické endarterektomii se tyto rozdíly snížily. Avšak hodnoty ADC pro šedou hmotu a pro talamus zůstaly operací neovlivněny. Stenóza karotidy má vliv na difuzi v bílé hmotě ipsilaterální hemisféry, která je částečně reverzibilní po karotické endarterektomii. Tyto změny mohou souviset i s rozvojem leukoaraiózy.

Soinne L, Helenius J, Simanen E, Salonen O, et al. *Neurology* 2003; 61: 1061–1065.
doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc.

Komplikace angioplastiky a zavedení stentu u nemocných se symptomatickou stenózou karotické tepny

Angioplastika se zavedením stentu se stává stále častější alternativou ke karotické endarterektomii (CEA), která je současným standardem u nemocných s vysokým stupněm stenózy karotidy. V současnosti již dvě dokončené randomizované studie srovnávající CEA s endovaskulární léčbou (angioplastika ± zavedení stentu) jasně prokázaly, že endovaskulární postup je stejně bezpečný a stejně efektivní jako postup chirurgický. Endovaskulární techniky nejsou zatíženy některými chirurgickými komplikacemi (lokální komplikace v místě operace na krku, léze mozkových nervů, hematom v místě operace) a nemocný je při nich hospitalizován kratší dobu. Avšak i endovaskulární postup je zatížen svými vlastními komplikacemi a zejména vysoký výskyt restenóz je jasně definovaným problémem. V průběhu let došlo k dalšímu vývoji endovaskulárních technik i stentů. V mnoha předchozích studiích byl soubor endovaskulárně léčených složen z pacientů symptomatických i asymptomatických, takže nakonec byly publikovány značně nepřehledné výsledky.

Autoři článku prezentují zkušenosti z jednoho centra (Sheffield, UK) s endovaskulární léčbou pouze symptomatických nemocných se stenózou karotidy. Hodnotí výskyt komplikací 30 dnů a jeden rok po výkonu a snaží se vysledovat, zda změny v technice endovaskulární léčby jsou provázeny i změnou klinického výsledku. Soubor nemocných byl tvořen symptomatickými nemocnými se stenózou (70% a těžší) karotidy arteriosklerotického původu. Bylo provedeno 333 výkonů, z nichž samotná angioplastika 86x, zavedení stentu bez cerebrální protekce 150x a s cerebrální protekcí 97x. Po 30 dnech byl výskyt invalidizujícího iktu či úmrtí 3%. Pro samotnou angioplastiku 2,3%, pro stent bez protekce 4% a pro stent s protekcí 2,1%. Jestliže se vyřadila úmrtí bez závislosti na mozkové příhodě, pak výskyt poklesl na 2,3%, 3,3% a 0%. Výskyt ipsilaterálního iktu byl po 30 dnech pouze 0,8%. Angioplastika se zavedením stentu s cerebrální protekcí je bezpečnou alternativou ke karotické endarterektomii při léčbě symptomatické stenózy karotidy vysokého stupně.

McKevitt FM, Macdonald S, Venables GS, Cleveland TJ, Gaines PA. *Cerebrovasc Dis* 2004; 17: 28–34.
doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc.