

ZE ZAHRANIČNÍHO TISKU

Přínos pozitronové emisní tomografie (PET) pro diagnostiku a prognózu v neuroonkologii

V současné době patří ke standardu vyšetřovacích metod v neuroonkologii především metody zobrazující struktury (počítačové tomografie, magnetické rezonance, a event. angiografie). Tyto metody jsou neinvazivní (až na angiografii), snadno opakovatelné, poměrně senzitivní, ale dosti málo specifické. Nový standard vyzdvihuje význam histologického vyšetření, které podá poměrně přesný mikroskopický obraz léze, ale je značně invazivní, a tím i obtížněji opakovatelné. U rozsáhlejších lézí získáme navíc přehled jen o určité frakci tumoru. Autor poukazuje na možnosti poměrně nové metody – PET – v neuroonkologii. Princip této metody spočívá v aplikaci radiofarmaka značeného izotopem, který v tkáni emituje pozitrony. Při anihilaci těchto částí vzniknou dva fotony, které se šíří od sebe v úhlu 180°. Fotony jsou pak detekovány a tomograficky zpracovány. Pomocí různých radiofarmak lze sledovat tkáňovou perfuzi, oxidativní metabolismus, cévně-tkáňovou bariéru, acidobazickou rovnováhu, metabolismus nukleových kyselin a polyaminů i hustotu receptorů či koncentraci neurotransmiterů. V neuroonkologii se používá zejména sledování metabolismu glukózy pomocí značené fosfo-deoxy-glukózy (FDG), jejíž vychytávání v tkáni se zvyšuje s malignitou gliomu. Tak je možno sledovat jednak vývoj tumoru směrem k anaplázii, jednak postradičně rozlišit recidivu tumoru (vyšší vychytávání FDG) od radiční nekrózy (nízké vychytávání FDG). Při opakovaných vyšetřeních lze také diferencovat postoperační reziduum tumoru. Tato metoda naopak nedokáže dobře vyhodnotit časnou odpověď tumoru na radio- či chemoterapii, a to ve smyslu identifikace non-respondérů. Ještě specifitější a senzitivnější se jeví použití značeného methioninu, které umožní odlišení astrocytomů a oligodendrogliomů. Oba tyto tumoru mají snížený metabolismus glukózy, byť o něco více vyjádřený u astrocytomů. Astrocytomy však mají prakticky stejné vychytávání methioninu jako zdravá tkáň či jen málo vyšší, zatímco oligodendrogliomy vychytávají značený methionin významně více. PET přináší řadu komplementárních informací ke strukturálním i histopatologickým metodám, což je významným pokrokem v diagnostice a diferenciální diagnostice u neuroonkologických nemocných.

Derlon J-M. Rev Neurol 2001; 157: 854-857.

MUDr. Pavel Hradílek

Pulzující exoftalmus kontrolaterálně ke karotido-kavernózní píštěli regredující po medikamentózní léčbě

Karotido-kavernózní píštěl (KKP) představuje abnormní přímou spojkou mezi karotickým řečištěm a kavernózním sinem (SC). Klinicky se projevuje klasickou triádou příznaků na straně píštěle – pulzujícím exoftalmem, intrakraniálním šelestem a chemózou spojivky. Autoři referují o 67leté nemocné, v jejíž anamnéze byla pouze dobře kompenzovaná arteriální hypertenze. Při přijetí do nemocnice měla výrazný pravostranný pulzující exoftalmus s poruchou pohyblivosti pravého bulbu, ptózou víčka a chemózou. Pomocí klasické angiografie a MR-angiografie byla zjištěna nízkoprůtoková KKP plněná z meningeálních větví obou maxilárních arterií a meningeálních větví levé vnitřní krkavice (ICA). Levý SC byl částečně trombotizován, píštěl byla drénována do kontrolaterálního SC. Vzhledem k tomu, že nebyl nijak ohrožen vizus (stabilní po době několika let), byla nemocná léčena konzervativně. Léčba spočívala v manuální autokompresi pravého očního bulbu 3-krát denně po dobu 15 minut a v antiagregační terapii aspirinem v dávce 250 mg denně. Po měsíci plně regredoval exoftalmus i ptóza. Přetrvávala pouze hyperémie spojivky a porucha hybnosti pravého bulbu. Na kontrolní MR-angiografii však stále přetrvávala píštěl. Po dalších šesti měsících konzervativní léčby již přetrvávala pouze mírná hyperémie spojivky, zatímco pohyblivost pravého bulbu se zcela upravila a na kontrolní MR-angiografii vymizely známky píštěle.

Dle Barrowa se rozlišují čtyři typy KKP. U typu A se jedná o vysokoprůtokovou přímou komunikaci mezi ICA a SC (traumatického původu). Typ B je charakterizován nízkoprůtokovou nepřímou komunikací mezi meningeálními větvemi karotického sifonu a SC. U typu C je rovněž nepřímá komunikace mezi meningeálními větvemi ECA SC a u typu D je nepřímá nízkoprůtoková komunikace mezi ICA i ECA a SC. Klinické příznaky KKP jsou většinou homolaterální a méně často oboustranné. Přitom kontrolaterální příznaky jsou popisovány jen zřídka. A tyto příznaky se pak odvozují od přítomnosti trombózy přední části příslušného SC nebo útlakem přední části SC intrakavernózním aneurysmatem.

Doulou R, Hauret L, Renard J-L, et al.

Rev Neurol 2002; 158: 599-601.

MUDr. Pavel Hradílek