

Praha 1. února 2010

Čeští vědci posunuli léčbu chronického poranění míchy o další krůček

Vědci pod vedením **prof. MUDr. Evy Sykové, DrSc. z Ústavu experimentální medicíny Akademie věd, v. v. i.**, během čtyřleté studie sledovali potkany s chronickým poraněním míchy. Po pěti týdnech od úrazu provedli u zvířat operaci, při které do poraněné míšní tkáně vložili jako implantát buď samotný hydrogel nebo hydrogel osázený kmenovými buňkami. K porovnání výsledků použili skupinu potkanů bez léčby a po dobu půl roku obě skupiny zvířat sledovali a testovali hybnost a citlivost jejich zadních končetin. Poté vědci provedli histologické vyšetření míšní tkáně, při kterém sledovali, zda dochází k reparaci míšní tkáně, a zjišťovali také změny v nepoškozené míše.

Dosažené výsledky ukázaly, že po implantaci hydrogelu, který byl osázený kmenovými buňkami z kostní dřeně, dochází u léčené skupiny potkanů k významnému zlepšení jak hybnosti, tak i citlivosti zadních končetin, přičemž ke zlepšení citlivosti došlo teprve 4–5 měsíců po implantaci. **Vědci zatím u zvířat prokázali, že je možná alespoň částečná léčba chronického poranění míchy.**

Badatelé též prokázali v porovnání s kontrolní skupinou zvířat bez léčby, že hydrogel osázený kmenovými buňkami umožní zachování většího množství nepoškozené míšní tkáně. Během léčby do hydrogelu vrůstala nově se tvořící nervová vlákna obalená myelinovou pochvou, dále gliové buňky a cévy. Kmenové buňky přežívaly v některých hydrogelech i pět měsíců po operaci.

Tým vědců pod vedením profesorky Sykové se **dlouhodobě zabývá experimentální léčbou poranění míchy.** Již dříve vědci na základě předcházejících výsledků prokázali, že kmenové buňky zlepšují akutní míšní poranění u laboratorních potkanů. Nicméně u chronického poranění míchy byly výsledky dosud nepřesvědčivé. Kombinace implantátu, který pomůže přemostit oba konce poraněné míchy spolu s kmenovými buňkami, se tak jeví jako nadějná metoda pro léčbu pacientů s chronickým míšním poraněním. Nejtěžší krok však naše vědce čeká, budou nyní pracovat spolu s mezinárodním týmem odborníků na schválení některého z vyzkoušených hydrogelů pro klinické užití. Spolupracují také s Francouzskou asociací pacientů, která naše vědce finančně podporuje.

Další informace:

Prof. MUDr. Eva Syková, DrSc, Ústav experimentální medicíny AV ČR
tel. +420 241 062 230
e-mail: sykova@biomed.cas.cz



Mediální servis AV ČR zajišťuje Odbor mediální komunikace a marketingu SSČ AV ČR, v. v. i.

Kontakt – PhDr. Veronika Kratochvílová

E-mail: vkratochvilova@ssc.cas.cz

Telefon: +420 221 403 405

<http://press.avcr.cz/>, <http://www.avcr.cz/>