# TISKOVÁ ZPRÁVA

**Česká vědkyně v Japonsku naklonovala myši**

**Praha 13. ledna 2015 –** Několik myší se podařilo naklonovat české vědkyni Heleně Fulkové z Výzkumného ústavu živočišné výroby ve spolupráci se specialisty z Tokijské univerzity. Myši, které jsou z hlediska klonování považovány za jedno z nejproblematičtějších zvířat, vznikly jako vedlejší produkt základního výzkumu orientovaného na vylepšení techniky přenosů buněčného jádra. V současné vědě stále ještě nejsou přesné postupy klonování zcela zvládnuty a úspěšnost tohoto procesu je poměrně nízká. V průměru se uvádí kolem jednoho procenta. Metoda české vědkyně ale dosáhla více než sedmiprocentní úspěšnosti vývoje zárodku až do narození, což je srovnatelné se zatím nejlepšími ve světě dosaženými výsledky.

„Narození plně životaschopných klonů myší nebylo naším primárním cílem, ale i tak pro nás bylo důležité jako potvrzení námi použitého postupu,“ říká Helena Fulková. „Znamená to tedy, že máme k dispozici dobře fungující, byť stále velmi složitý, laboratorní proces, na kterém můžeme dále stavět,“ dodává s tím, že výzkum financovala i Grantová agentura ČR. Při použité metodě vědci nejprve odstranili z vajíčka jeho vlastní genetickou informaci a následně do takto připraveného cytoplastu vnesli jádro tělní buňky. Jádro této buňky pak v ideálním případě ztratilo informaci o své původní identitě a přeměnilo se na buňku časného embrya, která byla schopná následně dát vznik všem typům tělních buněk.

V současnosti se rozlišuje takzvané reprodukční klonování, jehož cílem je vytvoření nového jedince, a takzvané terapeutické klonování, které usiluje o získání buněk, které by mohly pomoci léčit choroby, s nimiž si zatím lékaři jinak nedokáží poradit. O budoucnosti klonování se však stále hovoří především v souvislosti se záchranou ohrožených živočichů. A právě poznatky základního výzkumu Heleny Fulkové a jejích kolegů by mohly být v budoucnu využity pro produkci klonovaných zvířat, vnitrodruhových embryí v programu „Genetické živočišné zdroje“ Národního referenčního střediska pro uchování a využití genetických zdrojů hospodářských zvířat.

Helena Fulková vyprodukovala klony myší jako vůbec první český vědec. Japonsko, kde své laboratorní pokusy prováděla, je v současnosti považováno za velmoc v této vědní disciplíně. Na celém světě je pak méně než deset zemí, kde se klonovat myši podařilo. Přenos jader je zatím naprosto nejefektivnější a nejdokonalejší způsob reprogramace tělních buněk. Přestože je to velice efektivní metoda, stále ještě není přesně znám její mechanismus. Jedna ze základních otázek například je, zda je tento proces náhodný.

**Kontakt:**

|  |  |
| --- | --- |
| Gabriela Bechynská | Mgr. Helena Fulková, Ph.D. |
| Grantová agentura ČR | Výzkumný ústav živočišné výroby |
| GSM: 775038045 | GSM: 267 009 606 (267 009 520) |
| E-mail: gabriela.bechynska@gacr.cz | E-mail: fulkova.helena@vuzv.cz  |