

TISKOVÁ ZPRÁVA

Buňky v těle spolu mluví. Vědci z Brna zkoumají, jak.

Brno 8. září 2014 – Vzájemnou komunikaci buněk v lidském těle na úrovni signální dráhy Wnt zkoumali vědci z Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Již dříve se totiž zjistilo, že dojde-li na této dráze, která v lidském organismu řídí řadu buněčných procesů, k nějakému poškození, může v těle vzniknout nádorové bujení. Právě detailní znalost zde probíhajících chemických procesů v budoucnu pravděpodobně umožní zasáhnout do této dráhy v rámci léčebného procesu různých onemocnění. Již nyní to brněnští vědci ukazují na případu chronické lymfocytární leukémie. Jejich základní výzkum financovala Grantová agentura České republiky a v letošním roce ho také jako jeden z nejlepších ocenila Cenou předsedy Grantové agentury.

„Náš výzkum začal velice obecně, neměli jsme zaměření na nějaké konkrétní onemocnění. Zajímají nás totiž především detaily komunikace mezi buňkami, které jsou univerzální a platné pro všechny buněčné typy,“ říká Vítězslav Bryja z Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. „Postupem času jsme se ale zaměřili na chronickou lymfocytární leukémii. Ukazuje se, že role dráhy, po které spolu buňky komunikují, je klíčová pro určení mechanismu vzniku této nemoci. V budoucnu nám pak snad další výzkum pomůže k tomu, že tuto dráhu budeme umět cíleně zapnout, vypnout či třeba přeměrovat,“ dodává Vítězslav Bryja s tím, že význam mezibuněčné komunikace byl rozpoznán už dávno, ale její chemické detaily, které jsou nutné pro další posun ve výzkumu, jsou stále neznámé.

Vědcům se v rámci výzkumu podařilo také popsat některé mechanismy, které umožňují lepší a rychlejší diagnózu chronické lymfocytární leukémie. Společně s komerčním subjektem nyní pracují na vývoji diagnostického balíčku pro medicínské využití. Přesnější diagnóza u tohoto konkrétního, dosud nevléčitelného a zároveň i nejčastějšího typu leukémie umožňuje včas lépe dávkovat a rozhodnout terapii.

Laboratoř, kterou před pěti lety založil Vítězslav Bryja, nyní funguje s dvanácti pracovníky. Polovina týmu se věnuje základnímu výzkumu zaměřenému na poznání toho, jak signální dráha Wnt funguje a jak je možné ji ovlivnit, druhá polovina potom sledováním dráhy na konkrétních problémech a nemocech a na možnosti aplikace zjištěných údajů v medicíně. Vědci přitom intenzivně spolupracují například s kolegy z Interní hematologické a onkologické kliniky FN v Brně.

Kontakt:

Gabriela Bechynská Grantová agentura ČR	Mgr. Vítězslav Bryja, Ph.D.
GSM: 775 038 045	Tel: 549 493 291
E-mail: gabriela.bechynska@gacr.cz	bryja@sci.muni.cz