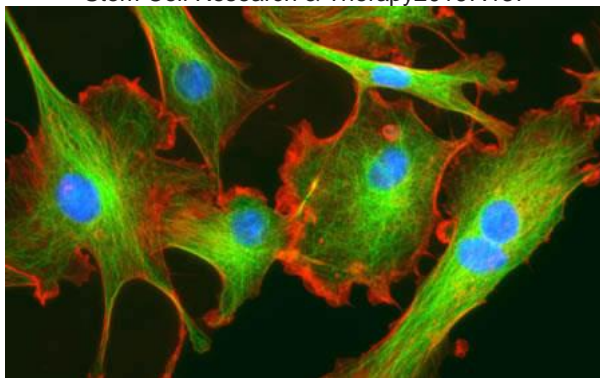


Využití derivátů kmenových buněk k léčbě rekurentní obstrukce dýchacích cest u koní

Enrica Zucca, Emanuela Corsini, Valentina Galbiati et al.

Stem Cell Research & Therapy 20167:137



Mezi choroby dýchacího ústrojí u koní patří i rekurentní obstrukce dýchacích cest, která je klinicky podobná lidskému astmatu. Je tedy přítomen zánět v dýchacích cestách, reverzibilní obstrukce, bronchiální hyperreaktivita i remodelace dýchacích cest. Takto nemocní koně se léčí kortikoidy a bronchodilatátory. Možnost využití kmenových buněk zkoumali autoři této studie. Ke studii využili látky uvolněné z amniotických kmenových buněk. Jednak médium, v nichž byly kultivované, a jednak mikrovezikuly (váčky naplněné různými působky), které uvolňují. K testování využili makrofágy z plicních alveolů koní, které se zapojují do patologické zánětlivé reakce. Makrofágy, které aktivovali lipopolysacharidem, kultivovali buď s médiem, v němž byly kmenové buňky, nebo s mikrovezikulami, a sledovali, jak tímto budou ovlivněny makrofágy v produkci cytokinů, a to prozánětlivých TNF- α a IL-6 a protizánětlivého TGF- β , které však podporuje přestavbu tkáně v dýchacích cestách. Ukázalo se, že médium i mikrovezikuly modulují produkci cytokinů makrofágy tak, aby byl omezen zánět a nedocházelo k nadměrné přestavbě dýchacích cest. Kmenové buňky, resp. jejich deriváty, by tak bylo možné využít k ovlivnění rekurentní obstrukce dýchacích cest.

<https://stemcellres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13287-016-0398-9>
