

Abstrakt

V dospělém savčím organismu je sebeobnova tkání zajištěna aktivitou kmenových buněk. V rámci epitelu tenkého střeva jsou kmenové buňky, na rozdíl od většiny ostatních tkání, poměrně přehledně uspořádány. Mimo to je epitel tenkého střeva pro studium kmenových buněk vhodný i z hlediska své pravidelné struktury a vysoké rychlosti sebeobnovy. Jedny z prvních poznatků o kmenových buňkách střevního epitelu byly získány z experimentů zahrnujících generování embryonálních agregačních chimér a transgenních chimér myši. Zásadní význam pro studium mělo objasnění vlivu signalizace Wnt na kontrolu dynamiky linií kmenových buněk a s tím související objev jedinečného markeru kmenových buněk střevního epitelu proteinu Lgr5. Hlavním nástrojem výzkumu se následně staly geneticky modifikované myši s modifikovaným lokusem *Lgr5*. Názory na konkrétní identitu a organizaci dělení střevních epiteliálních kmenových buněk zůstávají dosud sporné.

klíčová slova: kmenové buňky, CBC buňky, střevní epitel, chiméra, signalizace Wnt, Lgr5, „reportérové“ myši