

Epidermis tvoří bariéru mezi vnitřním a vnějším prostředím, přičemž celková homeostáze je závislá mezi jiným i na správné obměně keratinocytů. Podstatnou úlohu hrají v tomto procesu serinové proteázy a jejich inhibitory. Aktivované proteázy štěpí desmosomy ve svrchní vrstvě epidermis a umožňují tak odlupování keratinocytů. V nižších vrstvách epidermis jsou proto vylučovány proteázové inhibitory, jejichž funkcí je zabránit předčasné aktivaci proteáz, a tím rozrušení epidermální bariéry. Mezi nejznámější inhibitory v epidermis patří inhibitory serinových proteáz kazálního typu (SPINK).

Tato práce je orientována na výzkum myšičího SPINK6 *in vivo*. K tomu účelu jsme pomocí modifikovaného lidského involukrinového promotoru vytvořili transgenní myši exprimující mSPINK6 ve zvýšené míře, přičemž vyšší expresi mSPINK6 na mRNA a proteinové úrovni RNA vykazovaly dvě z pěti transgenních linií.

Ukázali jsme, že transgenní zvířata jsou životaschopní jedinci bez zjevného fenotypového projevu. Na makroskopické úrovni jsme pak popsali mírný fenotyp, který odlišuje transgenní mSPINK6 myši od normálních jedinců.

Závěrem lze říci, že mSPINK6 hraje v homeostázi kůže nejspíš pouze minoritní roli, naproti tomu však může být velmi důležitý při specifické obměně epidermální bariéry. Nami připravené mSPINK6 transgenní myši mohou být navíc velmi užitečné v kombinaci s jinými typy modelových transgenních organismů.