ABSTRAKT

Proliferace urothelia, vnitřní epiteliální vrstvy močového měchýře, je za normálních podmínek velmi pomalá, ale během hojení ran nebo zánětu se výrazně zvyšuje. V této studii byla hodnocena proliferace buněk močového měchýře jako odpověď na zánět za použití dvou experimentálních modelů pro cystitidu. K vyvolání zánětu močového měchýře byl použit cyklofosfamid (CYP, 100 mg/kg intraperitoneálně) nebo lipopolysacharid E. coli (LPS, 100 μg/kg intravesikálně), které byly podány samicím potkanů. O 20 a 56 hodin později, byl zvířatům podán syntetický nukleotid bromodeoxyuridin (BrdU, 50 mg/kg) a 4 hodiny poté byla zvířata utracena. Pro detekci proliferace urothelia byla provedena imunohistochemie za použití proliferačních markerů Ki-67 a BrdU. Známky zánětu, jako zesílení stěny močového měchýře a hemoragie, byly pozorovány po 24 i 60 hodinách od podání dávky CYP. Po 24 hodinách se zvýšená proliferace objevila v epiteliální vrstvě močového měchýře, po 60 hodinách se proliferace urothelia snížila, ale naopak se zdála být vyšší v submukóze. Intravesikálním podáním LPS se nepodařilo vyvolat zánětlivou reakci močového měchýře. Tato studie ukazuje, že během zánětu má močový měchýř dobrou regenerační schopnost. Pro zjištění které buňky proliferují v mukóze a submukóze během zánětu, jsou potřebné další studie.