

Abstrakt

Vzrůstající incidence onemocnění diabetes mellitus 2. typu představuje jeden z hlavních zdravotních problémů 21. století. Roste množství důkazů pro to, že incidence diabetu 2. typu koreluje s narůstající mírou obezity a že důležitým faktorem hrajícím roli při vzniku tohoto onemocnění je zvýšená hladina glukózy a mastných kyselin v krvi. Chronicky zvýšené koncentrace těchto živin indukují apoptózu pankreatických beta-buněk, která následně přispívá k progresi onemocnění. Navzdory intenzivnímu výzkumu však nejsou mechanismy takto indukované ztráty beta-buněk stále objasněny. Narůstá množství důkazů o tom, že jedním z klíčových procesů apoptózy beta-buněk vyvolané působením glukózy a mastných kyselin je indukce stresu endoplazmatického retikula. Cílem této práce je shrnout současné znalosti o indukci apoptózy vlivem stresu endoplazmatického retikula u pankreatických beta-buněk ve vztahu k diabetu 2. typu.