

Abstrakt

Nádorová onemocnění jsou dnes jednou z nejčastějších příčin úmrtí v industrializovaném světě, proto nalezení nových přístupů k jejich léčbě je velmi žádoucí. Nedávné výsledky ukazují na nezbytnou roli mitochondriální respirace pro růst nádorů. Je to zejména spojeno s objevem horizontálního přenosu mitochondrií mezi hostitelem a nádorovými buňkami s poškozenou mitochondriální DNA, který je nezbytný pro obnovu mitochondriální respirace, bez níž nádory nemohou růst. Zdá se, že stupeň respirace nutný pro růst nádorů se liší v jejich různých typech. Tuto hypotézu, kterou nazýváme "závislost na oxidativní fosforylaci", bude nutné ověřit, a na jejím základě bude možné navrhnout novou léčbu nádorových onemocnění za použití látek, které působí přímo na mitochondriální respirační komplexy.

Klíčová slova: mitochondrie, oxidativní fosforylace, horizontální transfer mitochondriální DNA, nádorová onemocnění, mitochondriálně cílené protirakovinné látky