

Abstrakt

Volná cirkulující DNA („cell-free DNA“, cfDNA) je typ extracelulární DNA vyskytující se v krvi, která se v klinické praxi využívá v rámci prenatální diagnostiky. Velká pozornost je cfDNA věnována v souvislosti s nádorovými onemocněními, kde se ukazuje její velký potenciál pro využití v onkologii, ve které se nejčastěji využívá volná cirkulující tumorová DNA. Vhodnou alternativou klasické biopsie, která je bezpečnější, méně bolestivá pro pacienta a zachycuje heterogenitu nádoru je tzv. tekutá biopsie, kterou lze volnou cirkulující DNA získat z krve. Ve většině studií se ukazuje, že cfDNA poskytuje stejné informace jako tkáňová DNA, ať už se jedná o genetické či epigenetické změny detekované v nádorových buňkách a v některých případech umožnila citlivější nebo časnější detekci relapsu onemocnění v porovnání s rutinně používanými vyšetřeními. Vysoká specifita i citlivost tohoto neinvazivního přístupu tak mohou být pro pacienty velkým přínosem. Nicméně, pro potvrzení jejího diagnostického a prognostického významu je však třeba rozšířit soubory pacientů s jednotlivými diagnózami a nejen pro porovnání dat i standardizovat metody izolace a detekce cfDNA.

Cílem této práce je získat všeobecný přehled o volné cirkulující DNA a jejím potenciálním využití v onkologii.

Klíčová slova: volná cirkulující DNA, volná cirkulující tumorová DNA, tekutá biopsie