

CD47 je transmembránový glykoproteín s vysokou mierou expzie na zdravých a nádorových (kmeňových) bunkách. Miera expzie CD47 je záporne korelovaná s prežitím pacientov s nádorovým ochorením. Väzba CD47 so SIRP $\alpha$ , lokalizovanom na fagocyte, spúšťa vnútrobunkovú signalizačnú kaskádu. Konečným účinkom tejto kaskády je defosforylácia nesvalového myozínu IIA, ktorá narúša jeho funkciu a akumuláciu do miesta fagocytickej synapsie. Blokovanie CD47-SIRP $\alpha$  signalizačnej osi za prítomnosti pro-fagocytického signálu indukuje fagocytózu nádorových buniek. Fagocyty následne môžu plniť úlohu antigén prezentujúcich buniek a spustiť protinádorovú T bunkovú odpoveď. Funkcia CD47-SIRP $\alpha$  signalizačnej osi v imunite robí z tejto osi cieľ testovania protinádorovej liečby. Preklinický výskum identifikoval terapeutickú účinnosť blokovania tejto signalizačnej osi. V súčasnosti prebieha prvá fáza klinického testovania. Najčastejším terapeutickým spôsobom blokovania signalizačnej osi CD47-SIRP $\alpha$  je použitie anti-CD47 blokujúcich monoklonálnych protilátok. Použitím týchto protilátok dochádza k miernej anémii. Avšak vyvíjané sú aj alternatívne spôsoby blokovania tejto signalizačnej osi. V tejto bakalárskej práci zhŕňam výskum spojený s blokovaním CD47-SIRP $\alpha$  signalizačnej osi ako protinádorovej liečby.