

Abstrakt

Membránové mikrodomény obohacené o cholesterol a sfingolipidy, neboli lipidické rafty a kaveoly, přispívají k mnoha buněčným procesům včetně homeostázy cholesterolu či laterální segregace membránových proteinů. Tato bakalářská práce se zabývá vlivem těchto membránových mikrodomén na transmembránovou signalizaci zprostředkovanou receptory spřaženými s G proteiny (GPCR). Jedná se o nejpočetnější a nejrozmanitější rodinu receptorů v savčích buňkách, mající vliv na nespočet fyziologických funkcí organismu. Velké množství GPCR je lokalizováno právě v membránových mikrodoménách, které koncentrují specifické signální komponenty a umožňují tím větší variabilitu signalizace. Tato problematika je značně komplikovaná, neboť metody používané k charakterizaci těchto proměnlivých struktur mají svá omezení a každý z receptorů vykazuje specifické chování.

Klíčová slova: GPCRs, G proteiny, lipidické rafty, kaveoly, transmembránová signalizace