

Exozómy, sprostredkovatelia medzibunkovej komunikácie

Martina Zdurienčíková

Exozómy predstavujú malé membránové vaky endocytického pôvodu. Sú produkované takmer všetkými bunkami a ich veľkosť sa pohybuje v rozsahu 30-100 nm. Ich prítomnosť bola zistená v telesných tekutinách ako napríklad v slinách, materskom mlieku, moči alebo krvi. V posledných rokoch sa rozsiaholo študuje biologická aktivita exozómov. Doposiaľ získané poznatky poukazujú na ich úlohu najmä ako na mediátory medzibunkovej komunikácie, signalizátory medzi susediacimi bunkami a molekuly zabezpečujúce procesy, ktoré vyvolávajú imunitnú odpoveď. Exozómy vo svojom vnútri obsahujú rôzne regulačné typy molekúl ako napríklad RNA, proteíny a lipidy, vďaka ktorým, po ich prenesení do cieľovej bunky, môžu ovplyvniť vlastnosti bunky. Ďalším štúdiom a charakterizáciou exozómov môžeme prispieť k lepšiemu pochopeniu nádorovej progresie. Ich presnejšou identifikáciou a charakterizáciou, vďaka ich voľnému výskytu v telesných tekutinách (najmä krvi), predstavujú nový neinvazívny prístup v diagnostike nádorových ochorení.