

ISSN 2410-7751 (Друкована версія)
ISSN 2410-776X (Електронна версія)



Ж-л "Biotechnologia Acta" Т. 14, № 4, 2021

С. 5-27, бібліогр. 155

[УДК: 576.522; 576.523; 576.385.5; 571.27; 616-006](#)

<https://doi.org/10.15407.biotech14.04.005>

[ЦИРКУЛЮВАЛЬНІ ПУХЛИННІ КЛІТИНИ: НА ЧОМУ МИ ЗУПИНИЛИСЯ?](#)

[І. Кривошлик, Л. Сківка](#)

ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Метастазування та рецидив раку є основними причинами смертності у хворих на онкологічну патологію. Пухлинні клітини, які відокремлюються від первинної або вторинної пухлини і поширюються у кров, називають циркулювальними пухлинними клітинами (ЦПК). Вони характеризують мінімальну залишкову хворобу і є ключовими рушіями поширення пухлини у прилеглі тканини та віддалені органи. Використання ЦПК для діагностики і лікування онкологічної патології у клінічній практиці потребує глибокого розуміння їхньої біології, а також ролі в уникненні пухлиною імунного нагляду, стійкості до хіміо- та імунотерапії та феномену метастатичного спокою.

Мета. Огляд сучасних знань щодо біології ЦПК, а також перспектив їх використання для діагностики та спрямованого лікування метастатичної хвороби.

Методи. Комплексний огляд літератури із застосуванням баз даних MEDLINE, Biological Abstracts та EMBASE.

Результати. В огляді узагальнено і проаналізовано історичні відомості та сучасні дані щодо біології CTC, основних етапів їхнього життєвого циклу, ролі у метастатичному каскаді, клінічних перспектив їх використання як маркерів для діагностики та прогнозування перебігу захворювання, а також мішеней для лікування раку.

Висновки. Значний прогрес у галузі біології ЦПК та їх застосування у тераностиці раку переконливо доводить деєвість цих клітин як мішеней для прогнозу і лікування метастатичної хвороби. Ефективному використанню рідкої біопсії з кількісною та фенотиповою характеристикою ЦПК перешкоджає недосконалість методології взяття біологічного матеріалу і відсутність надійних маркерів для оцінювання метастатичного потенціалу ЦПК різного походження. Різноманіття механізмів міграції та інвазії пухлинних клітин потребує розроблення комплексних терапевтичних підходів для

антиметастатичної терапії щодо ЦПК. Зусилля, орієнтовані на вирішення цих основних питань, можуть сприяти розробленню нових ефективних стратегій лікування раку.

Ключові слова: циркулювальні пухлинні клітини, циркулювальні пухлинні мікроемболи, метастазування, епітелійно-мезенхімний перехід, мінімальна залишкова хвороба.

© Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, 2021