

ISSN 1995-5537

Науковий журнал

БІОТЕХНОЛОГІЯ"

том 5, № 5, 2012



Ж-л «Біотехнологія» Т. 5, № 5, 2012

С. 34-44, бібл. 27, укр.

УДК 601.2:575.853+57.86.13

ФЕНОТИП І МІГРАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ МЕЗЕНХІМНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН З НАТИВНОЇ ТА КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ ЛЮДИНИ

[В. А. Шаблій, М. Д. Кучма, В. М. Кирик, Г. М. Онищенко, О. М. Цупіков, П. П. Клименко, П. О. Арешков, О. В. Кучук, Л. Л. Лукаш, Г. С. Лобинцева](#)

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, Київ

Інститут клітинної терапії, Київ

ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України», Київ

Мультіпотентні мезенхімні стромальні клітини плацентарного походження використовують для лікування критичної ішемії нижніх кінцівок, дилатаційної кардіоміопатії та відновлення кровотворення після трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин. З огляду на це актуальними завданнями є розроблення методів кріоконсервування тканини плаценти, виділення з неї мультіпотентних мезенхімних стромальних клітин, вивчення їхніх молекулярно-біологічних властивостей, здатності до мультілінійного диференціювання та регенеративного потенціалу. В роботі показано, що такі клітини, отримані з нативної та кріоконсервованої тканини плаценти людини, мають схожі морфологію, імунофенотип та здатність до мультілінійного диференціювання. Уперше встановлено, що плацентарні мультіпотентні мезенхімні стромальні клітини мають ознаки мезенхімних та епітеліальних клітин, містять популяції цитокератин 7-позитивних клітин, які експресують віментин та CD90. Нами було виділено клітини, що мігрують з тканини плаценти під час культивування в присутності сироватки людини, схожі за імунофенотипом до мультіпотентних мезенхімних стромальних клітин. Ці мультіпотентні мезенхімні стромальні клітини здатні до заселення ушкодженої серцевої тканини *in vivo*.

Ключові слова: плацента, мультіпотентні мезенхімні стромальні клітини, кріоконсервування, кардіоміопатія, міокард.

© Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, 2008