



STEMCELLBIO-2023. ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА – СПЕКТР ВОЗМОЖНОСТЕЙ

сборник материалов конференции и Школы-конференции «Коллекции культур клеток человека и животных: современные вызовы и сетевые решения»

Научное редактирование: ЕНУКАШВИЛИ Н.И.¹

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29

Тип: сборник статей Язык: русский ISBN: 978-5-7422-8303-4

Год издания: 2023 Место издания: Санкт-Петербург Число страниц: 141

Издательство: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (Санкт-Петербург)

УДК: 57;616

АННОТАЦИЯ:

В сборник включены краткие тезисы устных и постерных докладов, представленных на конференции «StemCellBio-2023. Трансляционная медицина – спектр возможностей» и прошедшей в предконференционный день Школе-конференции молодых ученых «Коллекции культур клеток человека и животных: современные вызовы и сетевые решения». Цель проведения конференции – сформировать у участников представление о современном состоянии регенеративной медицины в России, о новейших научных исследованиях в области биологии стволовой клетки. Также задачей конференции и Школы-конференции является привлечение молодых специалистов к решению актуальных задач современной науки, формирование единого научно-образовательного пространства, установление научных связей между специалистами смежных областей (биологии, медицины, материаловедения, физики, химии). Проведение конференции поддержано Министерством науки и высшего образования РФ, соглашение № 075-15-2021-1063.

The collection includes brief abstracts of oral and poster presentations presented at the conference "StemCellBio-2023..."

▼ Показать полностью

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Входит в РИНЦ: да

Входит в ядро РИНЦ: нет

Цитирований в РИНЦ: 0

Цитирований из ядра РИНЦ: 0



КОРЗИНА

ПОИСК

НАВИГАТОР

- ЖУРНАЛЫ
- КНИГИ
- ПАТЕНТЫ
- ПОИСК
- АВТОРЫ
- ОРГАНИЗАЦИИ
- КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА
- РУБРИКАТОР
- ПОДБОРКИ

■ Начальная страница

ИНСТРУМЕНТЫ

- ▶ Список статей в Google Академия, цитирующих данную
- ▶ Ссылка для цитирования
- ▶ Добавить публикацию в подборку

Новая подборка ▼

- ▶ Редактировать Вашу заметку к публикации
- ▶ Обсудить эту публикацию с другими читателями
- ▶ Найти близкие по тематике публикации



ЦЕНТР КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
«ПОКРОВСКИЙ»



ИНСТИТУТ
ЦИТОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



StemCellBio-2023

Трансляционная медицина – спектр возможностей

Сборник материалов конференции
и Школы-конференции «Коллекции культур клеток
человека и животных: современные вызовы и сетевые
решения»



StemCellBio
2023

**ТРАНСЛЯЦИОННАЯ
МЕДИЦИНА –
СПЕКТР ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

16-18 ноября, Санкт-Петербург

ЦЕНТР КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ПОКРОВСКИЙ»
ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

STEMCELLBIO-2023

ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА – СПЕКТР ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Сборник материалов конференции
и Школы-конференции «Коллекции культур
клеток человека и животных: современные вызовы
и сетевые решения»



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Санкт-Петербург
2023

StemCellBio-2023. Трансляционная медицина – спектр возможностей : сборник материалов конференции и Школы-конференции «Коллекции культур клеток человека и животных: современные вызовы и сетевые решения». – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. –141 с.

В сборник включены краткие тезисы устных и постерных докладов, представленных на конференции «StemCellBio-2023. Трансляционная медицина – спектр возможностей» и прошедшей в предконференционный день Школы-конференции молодых ученых «Коллекции культур клеток человека и животных: современные вызовы и сетевые решения».

Цель проведения конференции – сформировать у участников представление о современном состоянии регенеративной медицины в России, о новейших научных исследованиях в области биологии стволовой клетки. Также задачей конференции и школы-конференции является привлечение молодых специалистов к решению актуальных задач современной науки, формирование единого научно-образовательного пространства, установление научных связей между специалистами смежных областей (биологии, медицины, материаловедения, физики, химии).

Проведение конференции поддержано Министерством науки и высшего образования РФ, соглашение № 075-15-2021-1063

Редакционная коллегия:

Н. И. Енукашвили (кандидат биологических наук),
В. В. Багаева, Е. А. Котелевская, А. А. Клишина

ВЛИЯНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НОРМАЛЬНЫХ И ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*

В.О. Морева^{1,2*}, Н.Б. Бильдюг¹, Э.И. Александер-Синклер¹

¹ Институт Цитологии Российской Академии наук, Санкт-Петербург, 194064

² Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, 199034

* 00htlf00@gmail.com

Рост клеток эндотелия необходим для поддержания нормального ангиогенеза. Многие патологические процессы приводят к нарушению функций эндотелиоцитов и, как следствие, изменению ангиогенеза. В частности, при опухолевом росте наблюдается эндотелиально-мезенхимный переход (EndMT) – процесс, при котором эндотелиальные клетки теряют часть своих клеточных особенностей и приобретают определенные характеристики мезенхимных клеток, включая снижение количества межклеточных контактов, повышенную миграционную способность и синтез белков внеклеточного матрикса (ВКМ) [1]. EndMT характеризуется перестройкой актинового цитоскелета и появлением в эндотелиоцитах маркеров мезенхимных и гладкомышечных клеток, в частности, гладкомышечного альфа-актина (α -SMA) [2].

Известно, что опухолевый рост клеток в различных органах и тканях сопровождается существенными изменениями ВКМ. В то же время показано, что ВКМ может оказывать влияние на цитоскелет и миграцию различных типов клеток. В связи с этим настоящая работа направлена на изучение роли ВКМ в регуляции ангиогенеза и эндотелиально-мезенхимного перехода. В задачи работы входила оценка морфофункциональных характеристик нормальных и трансформированных эндотелиоцитов при их культивировании на различных матрицах, включающих белки ВКМ.

Нормальные клетки эндотелия (линия HUVEC) и трансформированные эндотелиоциты (линии HUVEC56 и ECV304), полученные из пупочной вены человека, культивировали на матрицах на основе коллагена, желатина и матригеля в течение трех суток и проводили оценку морфологии и выживаемости клеток, а также выявляли организацию цитоскелета и маркер эндотелиально-мезенхимного перехода α -SMA. Результаты анализа показали влияние используемых матриц на морфофункциональные характеристики клеток, при этом, в отличие от матригеля, культивирование как нормальных, так и трансформированных эндотелиоцитов на коллагене и желатине не приводило к формированию капиллярноподобных структур. Также с помощью методов иммунофлюоресценции и Вестерн-блоттинга было показано, что организация цитоскелета клеток зависела от типа используемых матриц, при этом культивирование эндотелиоцитов на желатине приводило к повышению уровня α -SMA.

Полученные данные указывают на значительное влияние ВКМ на морфофункциональные свойства клеток эндотелия *in vitro* и позволяют предполагать, что ВКМ может вносить существенный вклад в регуляцию ангиогенеза *in vivo*.

1. Hong L, Du X, Li W, Mao Y, Sun L, Li X. EndMT: A promising and controversial field. *European Journal of Cell Biology*, 97:493-500 (2018).
2. Piera-Velazquez S, Jimenez SA. Molecular mechanisms of endothelial to mesenchymal cell transition (EndoMT) in experimentally induced fibrotic diseases. *Fibrogenesis Tissue Repair*, 5 Suppl 1:S7 (2012).



StemCellBio
2023

СЕРТИФИКАТ УЧАСТНИКА

**III Международной Конференции
“StemCellBio- 2023: Трансляционная медицина –
спектр возможностей”**

16 - 18 ноября 2023 г., г. Санкт-Петербург

Настоящий сертификат подтверждает
участие в конференции

Морева Виктория Олеговна

со стендовым докладом *“Влияние различных матриц на
морфофункциональные свойства нормальных и
трансформированных эндотелиальных клеток сосудов человека
в условиях in vitro”*

Председатели
организационного комитета
III международной
конференции
“StemCellBio- 2023:
Трансляционная медицина –
спектр возможностей”



Генеральный директор
Центра клеточных
технологий “Покровский”
Е.М. Приходько



Член-корр. РАН, д.б.н.,
Директор
Института цитологии РАН
А.Н. Томилин



ЦЕНТР КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
«ПОКРОВСКИЙ»



ИНСТИТУТ
ЦИТОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК





**StemCellBio
2023**

**ТРАНСЛЯЦИОННАЯ
МЕДИЦИНА –
СПЕКТР ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

**16-18
ноября**
Санкт-Петербург



**ЦЕНТР КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
«ПОКРОВСКИЙ»**



**ИНСТИТУТ
ЦИТОЛОГИИ**
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



**Морева
Виктория
Олеговна**

Институт Цитологии РАН,
СПбГУ
(г. Санкт-Петербург)

ДОКЛАДЧИК