

# Апробация среды «Амниокар»

Лаборатория молекулярной генетики и генной терапии  
Отдел геномной медицины  
НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта

## Экспериментальная работа

Экспериментальная работа проведена в соответствии с протоколами, описанными в ранее опубликованных работах [1, 2]. В данных протоколах мы предлагаем использовать первичные клетки лейомиомы матки (ЛМ) в экспериментальной работе без многократного пассирования для предотвращения потери драйверных мутаций в генах MED12 (60-70% лейомиом) и HMGA2 (10% лейомиом).

Получение монослоя краткосрочной клеточной культуры для проведения экспериментальной работы предполагает длительное культивирование образцов ткани миомы (5-7 недель) и использование культуральной среды в значительных объемах (150-200 мл на образец за весь период культивирования). При этом не из каждого образца возможно получение монослоя клеточной культуры, несущей драйверные мутации.

К сожалению, использованный в эксперименте образец лейомиомы был MED12-негативным и не имел гиперэкспрессии гена HMGA2.

Пролиферативную активность культивированных первичных клеток ЛМ проводили в соответствии с методикой, описанной в ранее опубликованной работе [3]. В эксперименте использовались среды «Амниокар» (ПанЭко, Россия) и Gibco® AmnioMAX™ C-100 Complete Medium (Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA, USA).

По результатам эксперимента пролиферативная активность клеточной линии MED12-негативной лейомиомы, культивируемой в этих средах, была сопоставима.

## Результат

Среда «Амниокар» (ПанЭко, Россия) соответствует заявленным характеристикам. Планируется проведение эксперимента по получению MED12-позитивной краткосрочной клеточной культуры и ее поддержанию с использованием среды «Амниокар».

# Методические источники

Публикации, на протоколы которых ссылается исходный отчёт об апробации.

**[1]** Natalia Shved, Anna Egorova, Natalia Osinovskaya and Anton Kiselev. Development of Primary Monolayer Cell Model and Organotypic Model of Uterine Leiomyoma. Methods and Protocols. 2022; 5(1):16.

DOI: [10.3390/mps5010016](https://doi.org/10.3390/mps5010016)

**[2]** Н. Ю. Швед, А. А. Егорова, С. В. Штыкалова, Н. С. Осиновская, И. Ю. Коган, А. В. Киселев. Новая релевантная клеточная модель лейомиомы матки: способ получения и перспективы использования. Биотехнология. 2024; 40(4):63-72.

DOI: [10.56304/S0234275824040094](https://doi.org/10.56304/S0234275824040094)

**[3]** Egorova A., Petrosyan M., Maretina M., Bazian E., Krylova I., Baranov V., Kiselev A. iRGD-Targeted Peptide Nanoparticles for Anti-Angiogenic RNAi-Based Therapy of Endometriosis. Pharmaceutics. 2023; 15:2108. PMID: 37631322. PMCID: PMC10459007.

DOI: [10.3390/pharmaceutics15082108](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15082108)

## Об этом документе

Оформленная версия отчёта «Апробация среды Амниокар в лаборатории молекулярной генетики и геномной терапии, отдел геномной медицины НИИ АГиР им. Д. О. Отта», полученного ПанЭко 26 августа 2026 года. Содержание и выводы сохранены; библиографические ссылки вынесены в отдельный раздел.