

**Оптимизация процесса культивирования эукариотических клеток-продуцентов линии CHO при производстве моноклонального антитела PRK (экулизумаб)**

**Научный руководитель – Куставинова Екатерина Валерьевна**

*Гилевская Юлия Сергеевна*

*Студент (специалист)*

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,  
Москва, Россия

*E-mail: gilevskayaaa@inbox.ru*

Одной из важнейшей задач, стоящих перед практической медициной является лечение больных с орфанными заболеваниями. В Российской Федерации существует государственная программа по бесплатному обеспечению пациентов с высокочувствительными заболеваниями [3]. Задачей российской фармацевтической промышленности является создание отечественных лекарственных препаратов для лечения орфанных заболеваний и снижения себестоимости лекарственных препаратов.

Моноклональное антитело PRK (международное непатентованное название - экулизумаб) используется для лечения орфанных заболеваний: пароксизмальная ночная гемоглобинурия (ПНГ), атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС), рефрактерная генерализованная миастения гравис (гМГ) [4].

Целью исследования являлась оптимизация процесса культивирования эукариотических клеток- продуцентов линии CHO, производящих моноклональное антитело PRK, с целью создания в последующем на его основе отечественного лекарственного препарата экулизумаба [1], [2].

Проведенное исследование позволило подобрать оптимальные условия для роста и продуктивности клеток.

### **Источники и литература**

- 1) 1- Лобанова Н. В. Оптимизация процессов культивирования эукариотических клеток-продуцентов на основе линии CHO при производстве биофармацевтических препаратов / Н. В. Лобанова, А. А. Нурбаков, Е. Н. Сауткина, Р. А. Хамитов, Ю. А. Серегин // Биотехнология. — 2013. — № 1. — С. 8–25.
- 2) 2- Gorfien S. F. Recombinant Protein Production by CHO Cells Cultured in a Chemically Defined Medium / S. F. Gorfien // Animal Cell Technology: Basic and Applied Aspects. — 1998. — V. 9. — P. 247–252
- 3) 3- Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей (с изменениями на 9 апреля 2016 года) . Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: <http://docs.cntd.ru/document/902344558>
- 4) 4- Государственный регистр лекарственных средств: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=92abe5ff-b081-4708-9463-36e47d0cd761&t=](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=92abe5ff-b081-4708-9463-36e47d0cd761&t=)