**РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ Давыдовой Алины Алексеевны по теме «Анализ дифференцировки минорных популяций тимоцитов»**

Дипломная работа Давыдовой А.А. посвящена теоретическому изучению путей дифференцировки минорных популяций тимоцитов. В работе обобщена информация, полученная при анализе 190 источников литературы, в том числе 6 на русском языке и 184 на иностранных языках. Подробно изложены современные представления о путях дифференцировки Т-лимфоцитов в тимусе, подчеркнуты спорные и недостаточно изученные аспекты. Выделены и подробно охарактеризованы возможные альтернативные популяции клеток, образующиеся в процессе тимопоэза. Материал работы представлен на 78 страницах, содержит 17 иллюстраций, состоит из введения, пяти глав, обсуждения и выводов. В введении рассматривается актуальность выбранной темы, формулируется цель работы - провести обзор и анализ литературы, посвященной процессам, происходящим в тимусе с точки зрения формирования альтернативных клеточных популяций, отличных от CD4+ и CD8+ клеток. Ставятся следующие задачи: 1. Анализ популяции DN2 как одной из ключевых точек, в которой возможно переключение на альтернативный клеточный путь; 2. Анализ NK-клеток как одного из возможных боковых путей дифференцировки DN2 клеток; 3. Анализ тучных клеток одного из возможных боковых путей дифференцировки DN2 клеток; 4. Анализ T-регуляторных лимфоцитов как модификации SP клеток. В первой главе автор проводит краткий анализ созревания и дифференцировки Т-лимфоцитов, делает обзор основных популяций тимоцитов. Вторая глава посвящена изучению популяции DN2 клеток, как возможного предшественника Т-клеток, NK-клеток, макрофагов, DC, гранулоцитов. Уделено внимание трудностям, связанным с фенотипической характеристикой DN2 клеток, и выделением их как отдельной субпопуляции. В трех последующий главах дана подробная характеристика NK-клеток, тучных клеток и T-регуляторных лимфоцитов. В том числе, рассматриваются особенности фенотипирования и дифференцировки данных клеточных популяций, функции и возможные пути развития в процессе тимопоэза. В заключительной части работы автор обобщает информацию, полученную на основании изученной литературы и делает следующие выводы: 1. Тимус – одно из вероятных мест формирования NK- и тучных клеток. Кроме того, есть несколько точек созревания, где развитие может пойти по NK-клеточной линии; 2. При неудачном прохождении магистрального пути дифференцировки клетка не всегда уходит в апоптоз: она сохраняет потенциал некоторых клеточных линий и, следовательно, возможность развития по альтернативному пути. В целом, содержание ВКР соответствует заявленной в названии теме. Автор изучил и проанализировал значительное количество источников литературы, в том числе опубликованных за последние 2 года. Дано подробное обоснование выводов. Однако, на мой взгляд, представленные выводы в полной мере не отражают сформулированные в начале работы задачи. Также актуальность выбранной темы требует более подробного изложения. В связи с чем возникает вопрос, какие, по мнению автора ВКР, практические последствия может иметь наличие альтернативных путей дифференцировки тимоцитов? Следует отметить, что текст проиллюстрирован большим количеством рисунков, что является достоинством работы. Однако, отсутствуют оригинальные авторские иллюстрации, и не везде приведен перевод подписей на русский язык. Работа оформлена аккуратно и имеет четкую структуру. К сожалению, автору не удалось избежать в полной мере научного жаргона и калькированного перевода с английского языка. Кроме того, текст содержит ряд обидных опечаток. Возникшие при рецензировании замечания не позволяют оценить ВКР на «отлично», однако объем исследования и подробность анализа современных источников литературы позволяют заключить, что выпускная квалификационная работа Давыдовой А.А. «Анализ дифференцировки минорных популяций тимоцитов» соответствует требованиям, предъявляемым к реферативным магистерским диссертациям, и, заслуживает оценки «хорошо».

«27» Мая 2018 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с.н.с. лаборатории векторных вакцин ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» МЗ РФ к.м.н. Шурыгина А.П.С.

|  |  |
| --- | --- |
| Критерий | Оценка |
| 1. Обоснование актуальности проблемы | 3 |
| 2. Ясность изложения, структурированность | 4 |
| 3. Полнота охвата проблемы  | 4 |
| 4. Полнота знания литературных источников (автор продемонстрировал чтение не только обзоров, но и оригинальных статей)  | 5 |
| 5. Уровень анализа литературных данных (способность автора делать собственные выводы и обсуждать противоречивые данные)  | 4 |
| 6. Соблюдение принципа "утверждение-ссылка" (каждое утверждение должно быть подтверждено ссылкой)  | 4 |
| 7. Качество иллюстративного материала (присутствие собственных рисунков, схем), модификация чужих рисунков (в частности, перевод подписей на русский язык).  | 3 |
| 8. Оформление работы (аккуратность, графическое оформление) | 4 |
| 9. Уровень владения русским языком | 4 |
| УСРЕДНЕННАЯ ОЦЕНКА | 3.9 |