

**Отзыв на магистерскую диссертацию
Овчинниковой Ольги Михайловны «Особенности фенотипических
и функциональных свойств микрочастиц плазмы периферической
крови», представленную на соискание ученой степени магистра
биологических наук**

В настоящее время микрочастицы являются наиболее часто изучаемыми внеклеточными микровезикулами. Показано, что количество микрочастиц в периферической крови и их состав изменяется при различных физиологических и патофизиологических состояниях. Накоплены знания о составе микрочастиц плазмы крови при заболеваниях, сопровождающихся активацией клеток в сосудистом русле. Однако в литературе представлены противоречивые данные об изменении количества и состава микрочастиц периферической крови при таком тяжелом осложнении беременности, как преэклампсия. Вместе с тем предполагается, что микрочастицы могут опосредовать патологические изменения, наблюдаемые при преэклампсии. Так, микрочастицы могут вносить вклад в изменение активационного статуса лейкоцитов и опосредовать нарушение иммунологической толерантности при преэклампсии. В связи с этим актуальным направлением является изучение влияния микрочастиц плазмы крови женщин с преэклампсией на фенотипические и функциональные свойства различных популяций лейкоцитов.

Магистерская диссертация Овчинниковой О.М. посвящена изучению особенностей фенотипических и функциональных характеристик микрочастиц плазмы периферической крови беременных женщин. Работа четко структурирована, включает обзор литературы по теме исследования, в котором подробно представлено и проанализировано современное состояние изучаемой проблемы. Автор сопоставляет и оценивает данные, полученные разными группами исследователей в области изучения микрочастиц. Заслуживает внимания список использованной литературы, включающий 142 источника, большинство из которых являются англоязычными.

Использованные в работе материалы и методы подробно описаны, и их применение полностью соответствует решаемым в исследовании задачам.

В главе, посвященной результатам работы, автор последовательно и подробно излагает полученные данные. Автором показано, что состав микрочастиц периферической крови различается при физиологическом течении беременности и при преэклампсии. Так, при преэклампсии по сравнению с физиологической беременностью снижено количество CD45+CD16+CD56+ микрочастиц, но повышенено количество CD45+CD16+CD56- микрочастиц. Также автором выявлено, что моноцитоподобные клетки линии THP-1 в

условиях повышения концентрации FGF, TGF β , TNF α , IL-1 β , IFN γ , IL-6, IL-8 и снижения концентрации PIGF, IL-4 и IL-10, характерных для преэклампсии, образуют микрочастицы с повышенной экспрессией адгезионных молекул, рецептора к VEGF и апоптоз-индуцирующего лиганда TRAIL и сниженной экспрессией рецептора к IL-8. Кроме того, автором было показано, что микрочастицы плазмы крови женщин с преэклампсией оказывают отличный от микрочастиц плазмы крови женщин с физиологической беременностью эффект на экспрессию поверхностных молекул клетками линии THP-1. Представляется целесообразным в дальнейшем проанализировать влияние микрочастиц периферической крови женщин с физиологической беременностью и женщин с преэклампсией на функциональные свойства клеток линии THP-1. В главе «Обсуждение» автор грамотно оценивает полученные результаты, а также сопоставляет собственные данные с данными других исследователей. Выводы, сделанные автором на основании полученных результатов, соответствуют задачам, поставленным в исследовании.

В ходе прочтения работы возникли следующие замечания: хотя проточная цитометрия является одним из наиболее распространённых методов изучения состава микровезикул нельзя не отметить тот факт, что конвенциональные цитометры позволяют охарактеризовать лишь наибольшую крупинную фракцию микровезикул, превышающую 200 нм. Хотя подобные методические ограничения признаны в мировом научном сообществе, они требуют поиска новых подходов в структурном анализе микровезикул. Работа выполнена в ключе скринингового исследования, однако в ней хотелось бы видеть более детальное описание полученных фактов о свойствах изучаемых микрочастиц.

Эти замечания не умаляют достоинств работы.

Магистерская диссертация грамотно оформлена, по совокупности информации работа является законченным научным трудом. Несмотря на высказанные замечания, данная магистерская диссертация заслуживает оценки «отлично» а ее автор – Овчинникова О.М. – присуждения степени магистра биологических наук.

Рецензент

с.н.с. отдела иммунологии

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Институт экспериментальной медицины»

кандидат биологических наук

Кудрявцев И.В.



Подпись

Удостоверяю

Нач. отд. кадров ФГБНУ «ИЭМ»

**ТАБЛИЦА
КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ВКР**

**студента Овчинниковой Ольги Михайловны
кафедры цитологии и гистологии**

Критерий	Оценка
1. Соответствие названия работы ее содержанию	5
2. Ясность формулировок при определении цели и постановке задач работы	5
3. Качество обзора литературы (полнота охвата проблемы, уровень анализа литературных данных)	5
4. Представление в работе использованных методов исследования (адекватность методов поставленным задачам, полнота их описания)	5
5. Адекватность и качество иллюстративного материала	5
6. Обсуждение полученных данных (полнота обсуждения, его соответствие полученным результатам)	4
7. Выводы (соответствие выводов представленным результатам и поставленным задачам, четкость формулировок)	5
8. Оформление работы (аккуратность, грамотность)	5
УСРЕДНЕННАЯ ОЦЕНКА	5

Подпись рецензента

