

Министерство здравоохранения  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Уральский научно-исследовательский  
институт охраны материнства и младенчества»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
**(ФГБУ «НИИ ОММ»  
Минздрава России)**  
✉ ул. Репина, д. 1, Екатеринбург, 620028  
☎ (343) 371-87-68, 371-10-57, факс 371-87-73  
ОГРН 1026602333944 ОКПО 01966845  
ИНН 665802 КПП 665801001  
E-mail: omm@niiomm.ru  
www: niiomm.ru  
08.12.2022 №1346-02

УТВЕРЖДАЮ:

Директор федерального  
государственного бюджетного  
учреждения «Уральский  
научно-исследовательский  
институт охраны материнства и  
младенчества» Министерства  
здравоохранения  
Российской Федерации,  
д.м.н., профессор Г.Б. Мальгина



«08» декабря 2022 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы  
**Баева Тимофея Олеговича** на тему «Клинико-диагностическое значение  
нарушений микроциркуляции и ее регуляции у беременных с гипертензивными  
расстройствами различного генеза», представленной на соискание учёной  
степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. Акушерство и  
гинекология

### Актуальность темы диссертационной работы

В настоящее время гипертензивные расстройства при беременности занимают ведущие позиции среди проблем современного акушерства, поскольку существенно влияют на показатели заболеваемости и смертности матери, плода и новорожденного. Беременные с гипертензивными расстройствами подвергаются высокому риску серьезных осложнений, таких как: цереброваскулярные инциденты, полиорганная недостаточность и диссеминированное внутрисосудистое свертывание. Для плода это высокий риск задержки роста, преждевременных родов, и антенатальной гибели плода. Кроме того, гипертензивные расстройства в период беременности увеличивают риск развития тяжелой соматической патологии, инвалидизации матерей и их детей в будущем, что указывает не только на медицинский, но и социальный характер данной проблемы.

По данным многих авторов, неблагоприятное течение и исход беременности во многом определяется состоянием сердечно-сосудистой системы. Известно, что при физиологической беременности происходит ряд адаптационно-приспособительных реакций в системе кровообращения. Система микроциркуляции, являясь конечным звеном кровообращения, так же подвержена адаптивным изменениям, биологическая роль которых заключается в обеспечении адекватной маточно-плацентарной перфузии для роста и развития плода без ущерба для матери. Как известно, развитие гипертензивных расстройств в период беременности увеличивает гемодинамическую нагрузку на систему кровообращения и запускает каскад специфических структурно-функциональных изменений, что вносит существенный вклад в срыв адаптационных изменений.

Несмотря на достаточно хорошо изученные в научной среде особенности центральной гемодинамики у беременных в норме и при гипертензивных расстройствах, сведений о комплексном исследовании состояния периферического кровотока с помощью различных методов, а тем более с позиции диагностики данных осложнений у беременных и прогноза перинатальной патологии у их детей немного, что дает возможность проводить исследования по этому вопросу.

Таким образом, диссертационная работа Баева Тимофея Олеговича является актуальной для современного акушерства, так как выявленные особенности в системе микроциркуляции у беременных с гипертензивными расстройствами различного генеза позволят разработать новые диагностические критерии данных осложнений и прогностические критерии перинатальной патологии у новорожденных.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна проведенного исследования не вызывает сомнений.

Автором впервые проведена комплексная оценка состояния микроциркуляции и ее регуляции у беременных женщин с различными формами гипертензивных расстройств. Автором было установлено, что гипертензивные расстройства при беременности ассоциированы с нарушениями в системе микроциркуляции, которые затрагивают различные ее звенья. Установлено, что при всех гипертензивных расстройствах отмечается повышение агрегационной способности и сорбционной емкости гликокаликса эритроцитов.

Впервые автором было показано, что при всех видах гипертензивных расстройств снижается плазменный уровень катестатина, в большей степени при тяжелой преэклампсии. При преэклампсии, независимо от степени ее

тяжести, уровень катестатина коррелирует со значениями систолического артериального давления.

Установлено, что у беременных с преэклампсией, независимо от степени тяжести, в периферической крови снижается уровень сероводорода.

В диссертационном исследовании Баева Т.О. показано, что при всех видах гипертензивных расстройств по данным лазерной доплеровской флоуметрии имеет место нарушение микроциркуляции и ее регуляции, проявляющееся снижением активных механизмов регуляции микрокровотока. При хронической артериальной гипертензии выявлено компенсаторное увеличение доли пассивных факторов регуляции кровотока. Установлено, что при умеренной преэклампсии и хронической артериальной гипертензии повышается уровень тканевой перфузии и формируется гиперемический гемодинамический тип микроциркуляции. При тяжелой преэклампсии и хронической артериальной гипертензии с присоединившейся преэклампсией снижается уровень тканевой перфузии и преобладают спастический и застойно-стазический типы микроциркуляции. При преэклампсии показатель микроциркуляции коррелирует с уровнем систолического артериального давления.

Диссертантом впервые была установлена связь перфузионно-метаболических нарушений у беременных с различными формами гипертензивных расстройств. При тяжелой преэклампсии выявлено снижение функционального потребления кислорода тканями, и как следствие снижение активности клеточного метаболизма.

Впервые установлено, что показатель микроциркуляции, определенный методом лазерной доплеровской флоуметрии, в совокупности с уровнем среднего артериального давления могут являться прогностическими критериями церебральной ишемии у детей от матерей с преэклампсией.

Таким образом, автору удалось получить ценные научные результаты об особенностях микроциркуляции и ее регуляции у беременных с различными формами гипертензивных расстройств, позволяющие расширить знания в данной научной области. Особенную ценность имели результаты исследования микроциркуляции у беременных с хронической артериальной гипертензией с присоединившейся преэклампсией, так как в научной литературе эти данные практически отсутствуют.

### **Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов**

Диссертационная работа Баева Т.О. имеет, несомненно, теоретическую и практическую значимость для акушерства. Автором были расширены представления о состоянии системы микроциркуляции у беременных с различными формами гипертензивных расстройств.

Для акушерства, гинекологии и неонатологии предложен новый способ прогнозирования церебральной ишемии у новорожденных, родившихся от матерей с преэклампсией, основанный на совокупном определении показателя микроциркуляции и среднего артериального давления (патент № 2777225 от 30.11.2021). Способ прошел предрегистрационные испытания в акушерской клинике федерального государственного бюджетного учреждения «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Минздрава России.

Кроме этого, автором были предложены дополнительные критерии диагностики преэклампсии, основанные на определении уровня сероводорода и катестатина в периферической крови у беременных женщин. Предложен дополнительный критерий диагностики степени тяжести преэклампсии на основании показателя микроциркуляции, определенного методом лазерной доплеровской флоуметрии.

#### **Рекомендации по использованию полученных результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты, выводы и практические рекомендации, полученные в научном исследовании Баева Т.О., могут быть использованы в работе женских консультаций, акушерских стационаров, научно-исследовательских учреждениях, а так же в учебном процессе ординаторов и врачей.

#### **Степень обоснованности и достоверности полученных результатов, выводов и рекомендаций**

Достоверность полученных в научном исследовании результатов, выводов и рекомендаций, объективны и не вызывают сомнений. Объем наблюдений достаточен: обследовано 137 беременных женщин с различными формами гипертензивных расстройств и 54 женщины без признаков гипертензивных расстройств. Для реализации поставленных задач у всех обследованных женщин проведены современные лабораторные и инструментальные исследования. Автором четко определены критерии включения и невключения в группах исследования. Полученные результаты обработаны современными методами статистического анализа и представлены в виде таблиц, рисунков и диаграмм. Диссертационная работа имеет традиционную структуру и содержит введение, обзор литературы, главу материалов и методов исследования, 3 главы собственных исследований, обсуждение полученных результатов, выводы и практические рекомендации, список использованной литературы. Выводы, сделанные на основании самостоятельно проведенных исследований, соответствуют поставленным

задачам, отражают основные положения диссертационной работы и аргументированы фактическим материалом.

Принципиальных замечаний по содержанию, оформлению и стилю изложения научной работы нет.

### **Степень освещенности основных результатов диссертационной работы**

По результатам диссертационной работы опубликовано 15 печатных работы, в том числе 3 публикации в рецензируемых журналах, включенных в перечень журналов, рекомендованных ВАК РФ. Кроме этого, результаты исследования доложены на 6 научных конференциях различного уровня. Научные публикации в полной мере отражают полученные результаты диссертации.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации**

Автореферат дает полное представление об основных положениях диссертации и соответствует ее содержанию, оформлен в соответствии с общепринятыми требованиями ВАК РФ.

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Баева Тимофея Олеговича на тему «Клинико-диагностическое значение нарушений микроциркуляции и ее регуляции у беременных с гипертензивными расстройствами различного генеза», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи: расширены представления о состоянии системы микроциркуляции и ее регуляции у беременных с гипертензивными расстройствами различного генеза, разработан новый способ прогнозирования церебральной ишемии у новорожденных, родившихся от матерей с преэклампсией, предложены дополнительные критерии диагностики преэклампсии и степени ее тяжести.

Диссертационная работа Баева Тимофея Олеговича полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор Баев Тимофей Олегович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.4. Акушерство и гинекология.

Отзыв на диссертацию Баева Тимофея Олеговича на тему «Клинико-диагностическое значение нарушений микроциркуляции и ее регуляции у беременных с гипертензивными расстройствами различного генеза» обсуждены и утвержден на заседании ученого совета федерального государственного бюджетного учреждения «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол №15 от «06» декабря 2022 г.).

Доктор медицинских наук, доцент,  
Заместитель директора  
по научно-исследовательской работе  
ФГБУ «Уральский научно-исследовательский  
институт охраны материнства и младенчества»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Мелкозерова Оксана Александровна

Подпись Мелкозеровой О.А. заверяю:  
Ученый секретарь Ученого Совета  
ФГБУ «Уральский научно-исследовательский  
институт охраны материнства и младенчества»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, к.м.н.



Бычкова Светлана Владимировна

620028, г. Екатеринбург  
Ул. Репина, д. 1  
e-mail: [omm@niiomm.ru](mailto:omm@niiomm.ru)  
<http://niiomm.ru>  
Телефон: +7 (343) 371-87-68

