

Тема государственного задания № 21

ПОИСК НОВЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МИШЕНЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
ПРЕЭКЛАМПСИИ

Руководитель темы,
зам. директора по научной работе
Института перинатологии и педиатрии,
зав. кафедрой акушерства и гинекологии
Института последипломного образования
ФГБУ «ФМИЦ им. В.А.Алмазова»
доктор медицинских наук

И. Е. Зазерская

Исполнители темы:

научный сотрудник
НИЛ репродукции и
здравья женщины
кандидат медицинских наук

Н. Г. Солодовникова

научный сотрудник
НИЛ репродукции и
здравья женщины

В. В. Ишカラева

научный сотрудник
НИЛ физиологии и патологии
беременности и родов

Н. Ю. Сафонова

научный сотрудник
НИЛ репродукции и
здравья женщины

Н. Р. Рябоконь

научный сотрудник
НИЛ репродукции и
здравья женщины

Е. С. Шелепова

Перечень подразделений, участвовавших в выполнении:

- Отделение патологии беременности ФСПЦ ФГБУ «СЗ ФМИЦ»
- Родовое отделение ФСПЦ ФГБУ «СЗ ФМИЦ»
- Акушерско-физиологическое отделение ФСПЦ ФГБУ «СЗ ФМИЦ»
- ЦКЛД КПК ФГБУ «СЗ ФМИЦ»
- Отделение функциональной диагностики КПК ФГБУ «СЗ ФМИЦ»
- НИЛ Репродукции и здоровья женщины
- НИЛ Физиология и патологии беременности и родов

- Институт молекулярной биологии и генетики
- НИЛ патоморфологии

Цель работы - Оптимизация методов ранней диагностики и лечения преэклампсии.

В рамках государственного проведено обследование 286 беременных женщин, определены уровни маринобуфагенина, кардиотонических стероидов, Na-K-аденозинтрифосфатазы протеолитического фермента - матриксной металлопротеиназы 12 (MMP12), факторов роста - эндотелия сосудов (VEGF), плацентарного (PlGF) и растворимой fms-подобной тирозинкиназы-1 (sFlt-1). Так же определяли индекс аугментации, скорости распространения пульсовой волны, время распространения отраженной волны, индекс ригидности артерий.

Применялись следующие методы исследования: метод высокоэффективной жидкостной хроматографии, иммунофлуориметрический, спектрофотометрический метод, метод иммуноферментного анализа; хемилюминисцентный иммуноанализ. Использовался комплекс программно-аппаратного суточного мониторирования BPLab с диагностической системой Vasotens позволяющей совмещать оценку параметров центрального аортального давления и жесткости сосудов.

Выявлено повышение уровня маринобуфагенина. Установлено, что моноклональные антитела к маринобуфагенину обладают наиболее высокой активностью, что свидетельствует о принципиальной возможности применения Digifab в клинике для нейтрализации кардиотонических стероидов.

Изменение соотношения биохимических факторов и низкий уровень витамина D во время физиологической и патологической беременности подтверждает предположение о нарушениях процессов инвазии клеток цитотрофобlasta в спиральные маточные артерии, приводящим к системной эндотелиальной дисфункции - звену, определяющему тяжесть преэклампсии. Так же низкий уровень MMP12 на ранних сроках гестации является предиктором развития преэклампсии. Прегравидарная подготовка женщины, включающая насыщение организма витамином D, может снизить риски развития преэклампсии. Установленные значения индекса аугментации и

скорости распространения пульсовой волны, отражающие глубину поражения стенок сосудов, являются предикторами тяжелых осложнений у беременных с преэклампсией.

1. Zazerskaya IE, Ishkaraeva VV, Frolova EV, Solodovnikova NG, Grigorova YN, David Adair C, Fedorova OV, Bagrov AY. Magnesium Sulfate Potentiates Effect of Digifab on Marinobufagenin-Induced Na/K-ATPase Inhibition. Am J Hypertens (2013) 26 (11): 1269-1272.
2. Сафонова Н.Ю. Зазерская И.Е. Роль плацентарных гормонов, факторов роста, протеолитического фермента в прогнозировании и развитии преэклампсии. Тезисы VIII междисциплинарной конференции по акушерству, перинатологии, неонатологии «Здоровая женщина-здоровый новорожденный» 15-16 ноября 2013.
3. Рябоконь Н.Р., Солодовникова Н.Г., Зазерская И.Е. Методы исследования жесткости сосудов. Возможности оценки адаптации сосудов при беременности. Бюллетень ФЦСКЭ им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, 2013. С.37-43.
4. Иртюга О.Б., Шелепова Е.С., Мгдесян К.О., И.Е. Зазерская И.Е., Моисеева О.М. Клинический пример резистентной артериальной гипертензии во время беременности. Артериальная гипертензия. 2014. Т.20, №4. С.333-336.
5. Осипова Н.А., Хаджиева Э.Д., Сафонова Н.Ю., Конради К.С., Зазерская И.Е. Случай стремительного течения ранней преэклампсии. Артериальная гипертензия. 2014. Т.20, №4. С.320-324.
6. Рябоконь Н.Р., Кузнецова Л.В., Зазерская И.Е. Влияние преэклампсии на физиологические и патологические процессы в сосудах и риски развития сердечнососудистых заболеваний после родов. Трансляционная медицина. 2014. №4 (27).
7. Ишкараева В.В. Фиброз сосудов при преэклампсии — причины неэффективности длительной терапии. Доклад. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», г. Санкт-Петербург 10.12.2014
8. Сафонова Н.Ю. Возможности биохимических маркеров в прогнозировании преэклампсии. Доклад. Общероссийская конференция с международным

участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», г. Санкт-Петербург 10.12.2014

9. Рябоконь Н.Р. Сосудистые изменения после преэклампсии. Разбор клинического случая. Рябоконь Н.Р. Доклад. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», г. Санкт-Петербург 10.12.2014
10. Шелепова Е.С. Связь недостаточности витамина Д и преэклампсии. Что доказано? Доклад. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», г. Санкт-Петербург 09.12.2014
- 11.Сафонова Н.Ю., Зазерская И.Е., Васильева Е.Ю. Измерение уровней ангиогенных (сосудистого и плацентарного) и антиангигенных (растворимой fms-подобной тирозинкиназы-1) факторов на протяжении беременности. Тезисы. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» г. Санкт-Петербург 09-11.12.2014. С.98-99.
12. Рябоконь Н.Р., Кузнецова Л.В., Зазерская И.Е. Изменения артериальной жёсткости на протяжении физиологической беременности. Тезисы. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» г. Санкт-Петербург 09-11.12.2014. С. 97.
13. Ишカラева В.В., Соловникова Н.Г., Зазерская И.Е. Эндогенный дигиталисподобный фактор в патогенезе преэклампсии. Тезисы. Общероссийская конференция с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» г. Санкт-Петербург 09-11.12.2014. С. 66.



