

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## АННОТАЦИЯ НИР

# "ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ЖЕНЩИН В РАЗНЫЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ"

Исполнитель и руководитель проекта -  
ассистент кафедры внутренних болезней  
с основами общей физиотерапии №1

Коломацкая Ольга Евгеньевна

Команда проекта:

Научный руководитель -  
д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней  
с основами общей физиотерапии №1

Чесникова Анна Ивановна

Соисполнитель -  
интерн кафедры внутренних болезней  
с основами общей физиотерапии №1

Майборода Марина Юрьевна

Сроки выполнения: 2012 - 2015 г.г.

г.Ростов-на-Дону  
2014 год

## **Актуальность и новизна планируемого исследования**

В России, так же как и в других экономически развитых странах, ведущей причиной смерти являются болезни системы кровообращения. Однако в нашей стране смертность от болезней сердца и сосудов более чем в 3 раза превышает таковую в странах Западной Европы и США (Ezzati M, Lopez A, etc., 2002). В свою очередь одним из основных патофизиологических механизмов смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (около 50%) являются нарушения ритма и проводимости сердца (Myerburg RJ, Castellanos A., 2001). С учетом клинических данных о важности нарушений ритма и проводимости сердца в развитии жизнеугрожающих состояний и внезапной сердечной смерти, представляет интерес оценка их частоты и структуры среди обычного населения. Особенно актуальной выглядит эта задача для такого контингента пациентов, как беременные женщины.

Нарушения ритма у беременных женщин являются серьезной медицинской проблемой, что обусловлено рядом причин. Во-первых, сами аритмии способны создавать угрозу здоровью и жизни беременной женщины и плода. Во-вторых, частота аритмий во время беременности увеличивается, что обусловлено значительными физиологическими изменениями в организме матери. В-третьих, эти изменения влияют на фармакокинетические параметры лекарственных средств, а, следовательно, на их концентрацию в крови, эффективность и безопасность. Кроме того антиаритмические препараты могут оказывать на плод неблагоприятное действие, включая тератогенное. В случае развития аритмии у беременной женщины необходимо оценивать ее тяжесть, угрозу здоровью матери и плода.

Как известно распространенность нарушений ритма у беременных женщин превосходит таковую у небеременных.

По данным Стрюк Р.И. (2007), аритмии встречаются у 15,7% беременных и рожениц, причем почти половина случаев (43,9%) приходится

на функциональные аритмии, не связанные с органическими поражениями сердца. Среди беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы нарушения ритма диагностируются в 21,2% случаях. По данным различных авторов, во время беременности чаще выявляются такие нарушения ритма, как наджелудочковые экстрасистолы (в 28–67 % случаев) и желудочковые экстрасистолы (в 16–59 % случаев) (Р.И. Стрюк, Д.А. Шоикимова Д.А., Т.В.Шабала и др.). Значительно реже регистрируются пароксизмальные и устойчивые наджелудочковые и пароксизмальные желудочковые тахикардии, а также нарушения проводимости.

Согласно данным литературы у беременных с органическими поражениями сердца, а также в случаях возникновения идиопатических нарушений ритма до беременности, начиная с первых месяцев беременности под влиянием гормональных и гемодинамических факторов отмечается прогрессирование аритмий и резистентность к медикаментозной терапии. Развитие аритмий у женщин с органическими заболеваниями сердца увеличивает риск осложнений беременности. Следует также отметить, что даже в случае неорганического генеза заболевания осложнения беременности и родов встречаются у женщин с нарушениями ритма значительно чаще. В некоторых случаях аритмия приводит к нестабильности гемодинамики и может способствовать гипоперфузии плаценты, снижению массы тела новорожденного и представлять угрозу для жизни матери и плода.

Этиология и патогенетические механизмы развития аритмий у беременных женщин изучены недостаточно, их исследованию в течение беременности посвящены единичные работы (Р.И. Стрюк, Д.А. Шоикимова и др.). Учитывая, что в большом проценте случаев аритмии развиваются у женщин без органической патологии сердечно-сосудистой системы, изучение идиопатического варианта нарушений ритма у беременных представляет научный и практический интерес.

Исследования, посвященные изучению особенностей нарушений ритма сердца у женщин в разные сроки беременности, имеют большое значение для

клинической кардиологии. Они позволяют не только решить спорные вопросы нормы и патологии, но и установить этиологические факторы развития нарушений ритма, определить критические периоды риска развития аритмий и осложнений в течение беременности, сконцентрировать усилия на наиболее значимых патологических состояниях и определить направленность профилактических программ.

**Цель:** изучение особенностей развития нарушений ритма у женщин в разные сроки беременности.

**Задачи исследования:**

1. Изучить частоту и характер нарушений сердечного ритма у беременных в различные сроки гестации.
2. Выявить вероятные причины возникновения нарушений ритма у беременных женщин.
3. Изучить особенности вариабельности ритма сердца в разные сроки беременности.
4. Изучить симпатoadреналовую активность беременных женщин.
5. Изучить структурно-функциональные особенности сердца у женщин в разные периоды беременности.

**Материалы и методы:**

1. Общеклиническое обследование по стандартной схеме (ОАК).
2. Биохимические показатели (обязательные: электролиты крови (калий, кальций, магний));
3. Определение уровня гормонов щитовидной железы (ТТГ, Т4св, Т3, АТ-ТПО) однократно на первом этапе.
4. Определение уровня симпатoadреналовой активности по уровню b-адренорецепции мембран эритроцитов.
5. Офисное измерение АД.
6. Регистрация ЭКГ в 3 стандартных и 6 грудных отведениях.

7. Суточное мониторирование ЭКГ с оценкой variability сердечного ритма.
8. ЭхоКГ и доплерЭхоКГ.

### Финансовый расчет затрат на проведение НИР

№ п/п	Наименование работ по основным этапам НИОКР	Затраты, тыс. руб.
<b>1</b>	<b>Закупка реактивов и расходных материалов:</b>	
1.1	Гормоны щитовидной железы:	
	- ТТГ ИФА, Хема К201	5,0
	- Т3 ИФА, Хема К211	<b>4,5</b>
	- св Т4 ИФА, Хема К214	4,5
	- АТ-ТПО ИФА, Хема К131	5,0
	Электролиты:	
	- Калий № 026.001 Ольвекс Диагностикум	2,5
	- Кальций № 018.002 Ольвекс Диагностикум	2,5
	- Магний № 025.011 Ольвекс Диагностикум	<b>2,0</b>
	Бета-адренореактивность: АРМ-АГАТ, 50 опр.	3,0
1.2	<b>пробирки</b> микроцентрифужные (Эппендорфа) 1,5 мл, с дел., уп. 500 шт., 11005513	1,5
	<b>пробирка</b> "Iprovacuter" д/исс плазмы с литий-гепарином 6 мл 13х100 мм, пластик SCA, Китай	1,5
	<b>пробирка</b> "Iprovacuter" д/гематологич исс (ЭДТА-К3) 6мл 13х100 мм, пластик SCA, Китай	1,5
1.3	<b>Закупка расходных материалов для ХолтерЭКГ:</b>	
	одноразовый ЭКГ электрод взрослый	1,5
<b>2</b>	<b>ЭхоКГ + доплер</b>	<b>90</b>
1	Публикация статей	
2	Оформление патентов	
3	Разработка и внедрение алгоритма ведения в практику	<b>50</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>230</b>

**Объект исследования** - беременные женщины с нарушением ритма в различные сроки беременности.

#### **Группы исследования:**

Основные: 1 группа - беременные женщины в возрасте от 18 до 45 лет с нарушениями ритма

2 группа - беременные женщины в возрасте от 18 до 45 лет без нарушений ритма.

Контрольная группа - здоровые, без нарушений ритма, небеременные нерожавшие женщины.

Все исследования выполняли в II, III триместрах беременности и через 1.5 месяца после родов.

#### **Критерии включения:**

- Беременные женщины в возрасте от 18 до 45 лет.
- Согласие пациентки на участие в исследовании, проведение лабораторно-инструментальных обследований и использование результатов исследования при публикации научных работ.
- Наличие нарушений ритма сердца.

#### **Критерии исключения:**

- Женщины с хронической артериальной гипертензией.
- Женщины с гемодинамически значимыми пороками сердца.
- Женщины с нарушениями ритма сердца, выявленными до беременности.

#### **Предполагаемые результаты исследования**

Изучить характер и частоту развития нарушений ритма у беременных женщин в разные периоды беременности, определить связь нарушений ритма с изменениями гормонального фона и симпатoadреналовой активностью.

#### **Формы внедрения**

На основе полученных в исследовании данных составить алгоритмы диагностики нарушений ритма у женщин в разные сроки беременности. Определить пути профилактики нарушений ритма у беременных женщин.

#### **Область применения результатов исследования**

Публикация журнальных статей, методических рекомендаций для практических врачей, сообщения на конференциях и съездах, разработка алгоритмов и стандартов ведения беременных женщин с нарушениями ритма, внедрение результатов работы в амбулаторно-поликлинических учреждениях города.

#### **Наличие материально-технической базы для выполнения исследования**

Исследование проводится на базе женской консультации МБУЗ

"Городская больница №1 им. Н.А.Семашко г. Ростова-на-Дону". Для реализации проекта созданы необходимые условия и подготовлено оборудование. Лабораторные исследования выполняются на базе лаборатории ЮФУ. Холтеровское мониторирование ЭКГ и эхокардиографическое исследование проводятся на оборудовании кафедр РостГМУ.

### **Научно-технический задел**

Дизайн исследования и промежуточные результаты представлены на VIII Всероссийской конференции "Проблемы женского здоровья и пути их решения", г. Москва, февраль 2014г. Проект рассмотрен на 1 этапе конкурсной программы "У.М.Н.И.К.", г. Ростов-на-Дону, март 2014г.