

**Ошский государственный университет  
Отдел аспирантуры и докторантуры**

**«Согласовано»**

Руководитель ММФ  
д.м.н. проф. Калматов Р.К

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**«Утверждаю»**

Заведующий отдел  
аспирантуры и  
докторантуры  
PHD Кадыров М.А

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ДОКТОРАНТА**

**Жумалиева Айтикан Жумалиевна**

---

**Специальность/направление: «Медицина»**

**Научный руководитель:** д.м.н., проф. Караулова Юлия Леонидовна

**Научный руководитель:** к.м.н. Абдурашитова Д.И

**Тема докторской диссертации:** «Инфаркт миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией: особенности диагностики, лечение и исходов».

Ош 2025г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫБОРУ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

1. Актуальность темы диссертационного исследование.
2. Цели исследования.
3. Гипотеза исследования
4. Задачи исследования
5. Научная новизна
6. Практическая значимость
7. Методы исследования
8. Дизайн исследования
9. Клинический материал
10. Планируемый срок защиты 2027-2028гг.

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_ /

Руков ООП к.б.н., доц Момунова А.

ПЛАН СОСТАВЛЕН:

\_\_\_\_\_ /

Жумалиева А.Ж

(подпись докторанта)

## **Тема: «Инфаркт миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией: особенности диагностики, лечение и исходов».**

### **Актуальность темы:**

Сахарный диабет (СД) является одной из наиболее распространённых хронических неинфекционных патологий современности и сопровождается высокой частотой сердечно-сосудистых осложнений, которые остаются ведущей причиной инвалидизации и смертности данной категории пациентов. Инфаркт миокарда (ИМ) у больных СД развивается значительно чаще, характеризуется более тяжёлым клиническим течением, высоким риском осложнений и неблагоприятных исходов по сравнению с пациентами без нарушений углеводного обмена. Особое клиническое и прогностическое значение имеет сочетание СД с диабетической нефропатией, являющейся одним из наиболее тяжёлых микрососудистых осложнений диабета. Наличие диабетической нефропатии существенно повышает сердечно-сосудистый риск, усугубляет ишемическое поражение миокарда, ограничивает возможности применения стандартных диагностических и лечебных подходов и ассоциируется с увеличением госпитальной и отдалённой смертности после перенесённого инфаркта миокарда. Диагностика инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией нередко затруднена вследствие атипичного или малосимптомного течения заболевания, обусловленного диабетической автономной нейропатией, а также изменениями лабораторных показателей на фоне хронической болезни почек. Это приводит к поздней верификации диагноза и несвоевременному началу реперфузионной терапии, что негативно отражается на прогнозе. Лечение инфаркта миокарда у данной категории пациентов также представляет значительные трудности. Ограничения в применении контрастных веществ, антикоагулянтов и ряда кардиологических препаратов, высокий риск контраст-индуцированной нефропатии, кровотечений и тромботических осложнений требуют индивидуализированного и взвешенного подхода к выбору тактики ведения. Несмотря на внедрение современных методов реваскуляризации и фармакотерапии, показатели летальности и частоты неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с СД и диабетической нефропатией остаются высокими. В связи с вышеизложенным, всестороннее изучение особенностей диагностики, лечения и исходов инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией является актуальной научной и практической задачей. Полученные данные могут способствовать оптимизации диагностических алгоритмов, совершенствованию лечебной тактики и улучшению прогноза у данной группы пациентов, что имеет существенное значение для клинической кардиологии и эндокринологии.

### **Цель исследования:**

Изучить клинико-диагностические особенности, лечебную тактику и исходы инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией с целью оптимизации диагностики и лечения и улучшения прогноза у данной категории больных.

### **Гипотеза исследования**

Наличие диабетической нефропатии у пациентов с сахарным диабетом существенно влияет на клиническое течение, диагностические особенности, эффективность лечебных мероприятий и исходы инфаркта миокарда, обуславливая более частое атипичное течение, ограничения стандартных лечебных подходов и повышение риска неблагоприятных госпитальных и отдалённых исходов.

## **Задачи исследования**

1. Изучить клинико-демографические характеристики пациентов с инфарктом миокарда и сахарным диабетом в зависимости от наличия и степени выраженности диабетической нефропатии.
2. Проанализировать особенности клинического течения инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией, включая частоту атипичных форм и осложнённого течения.
3. Оценить диагностическую информативность клинических, электрокардиографических, эхокардиографических и лабораторных показателей инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом с учётом нарушения функции почек.
4. Изучить влияние диабетической нефропатии на выбор и эффективность реперфузионных стратегий (первичное чрескожное коронарное вмешательство, тромболитическая терапия) у пациентов с инфарктом миокарда.
5. Проанализировать особенности медикаментозной терапии инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией, включая необходимость коррекции доз и ограничения в применении лекарственных средств.
6. Оценить частоту и структуру госпитальных осложнений инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом в зависимости от наличия и стадии диабетической нефропатии.
7. Изучить влияние степени выраженности диабетической нефропатии на краткосрочные и отдалённые исходы инфаркта миокарда, включая смертность и частоту неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.
8. Определить клинико-лабораторные и инструментальные предикторы неблагоприятных исходов инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией.
9. Разработать предложения по оптимизации диагностических и лечебных алгоритмов ведения пациентов с инфарктом миокарда и сахарным диабетом с учётом состояния почечной функции.

## **Научная новизна**

1. Впервые проведён комплексный анализ клинического течения инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом с учётом наличия и степени выраженности диабетической нефропатии как самостоятельного модифицирующего фактора сердечно-сосудистого риска.
2. Установлены особенности клинической картины и диагностических проявлений инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией, характеризующиеся высокой частотой атипичных форм и задержкой верификации диагноза.
3. Определены диагностические ограничения и особенности интерпретации кардиоспецифических биомаркеров и инструментальных методов исследования инфаркта миокарда на фоне хронической болезни почек.
4. Выявлено влияние диабетической нефропатии на выбор, безопасность и эффективность реперфузионных и медикаментозных методов лечения инфаркта миокарда.
5. Доказана прогностическая значимость показателей почечной дисфункции (скорость клубочковой фильтрации, альбуминурия) как независимых предикторов неблагоприятных госпитальных и отдалённых исходов инфаркта миокарда.
6. Определены независимые клинико-лабораторные и инструментальные факторы риска неблагоприятного течения и исходов инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нефропатией.

## Практическая значимость

Результаты исследования позволяют:

- повысить точность и своевременность диагностики инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом и нарушением функции почек;
- оптимизировать выбор реперфузионной и медикаментозной терапии с учётом степени диабетической нефропатии;
- улучшить стратификацию риска осложнений и летальных исходов;
- снизить частоту неблагоприятных госпитальных и отдалённых сердечно-сосудистых событий;
- внедрить полученные данные в практическую деятельность кардиологических и терапевтических стационаров.

## Методы исследования

В работе использованы следующие методы исследования:

- **Клинические:** анализ жалоб, анамнеза, объективного статуса;
- **Лабораторные:** определение кардиоспецифических маркеров некроза миокарда (тропонины), показателей функции почек (креатинин, СКФ, альбуминурия), показателей углеводного и липидного обмена;
- **Инструментальные:** электрокардиография, эхокардиография, коронарография;
- **Функциональные:** оценка сократительной функции миокарда, степени сердечной недостаточности;
- **Статистические:** методы описательной статистики, сравнительный анализ, корреляционный и регрессионный анализ, анализ выживаемости.

## Дизайн исследования

Исследование выполнено в виде **обсервационного клинического исследования** с ретроспективным и/или проспективным анализом.

Пациенты были распределены на группы:

- **основная группа** — пациенты с инфарктом миокарда, сахарным диабетом и диабетической нефропатией;
- **группа сравнения** — пациенты с инфарктом миокарда и сахарным диабетом без признаков диабетической нефропатии.

Сравнительный анализ проводился в зависимости от степени нарушения функции почек и клинических исходов.

## *Клинический материал*

В исследование включены пациенты с подтверждённым диагнозом инфаркта миокарда и сахарного диабета, находившиеся на стационарном лечении в профильном кардиологическом отделении.

## Критерии включения:

- подтверждённый инфаркт миокарда;
- наличие сахарного диабета 1 или 2 типа;
- информированное согласие пациента (при проспективном этапе).

#### Критерии исключения:

- инфаркт миокарда неишемической этиологии;
- терминальная стадия хронической болезни почек;
- острые воспалительные и онкологические заболевания;
- тяжёлая сопутствующая патология, существенно влияющая на прогноз.

Объём клинического материала и продолжительность наблюдения определялись дизайном исследования.

### ПЛАН 1 ГОДА ПОДГОТОВКИ ДОКТОРАНТА (2025-2026гг)

#### 1. ЗАПЛАНИРОВАНО:

Наименование работы	Форма отчетности	Срок выполнения
1. Выбор темы исследования: а) обоснование актуальности темы б) теоретическое и практическое значение	Тема	Октябрь
2. Утверждение темы и плана исследования	Тема	Ноябрь
3. Разработка индивидуального плана исследования	План	Январь
4. Разработка плана исследования	План	Март
5. Отбор пациентов для исследования	План	Март-Сентябрь
6. Доклады на конференциях	Доклады	В течении всего года
7. Другие виды работ		В течение года

### План 2 года подготовки докторанта (2026-2027гг).

Наименование работы	Форма отчетности	Срок выполнения
1. Работа с литературой	Конспект	Сентябрь-Октябрь
2. Проведение исследования	Материал	Ноябрь-Декабрь
3. Зарубежная поездка для НИР	Практика	Январь
4. Анализ результатов НИРД		Февраль
5. Выступать на конференциях	Доклады	В течении всего года
6. Публикация статей по результатам исследования	Статья	Апрель-Май

7. Другие виды работ		В течение года
----------------------	--	----------------

**План 3 года подготовки докторанта (2027-2028гг)**

Наименование работы	Форма отчетности	Срок выполнения
1. Публикация статей по результатам исследования	Статья	Сентябрь-Октябрь
2. Подготовка результатов исследование	Материал	Ноябрь-Декабрь
3. Пройти антиплагиат	Заключение	Февраль
4. Представление и выполненной диссертационной работы на совет для получения заключения организации о соответствии требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям.		Март
5. Публичная защита	Диссертация	Июнь
6. Другие виды работ		В течение года

**Научный руководитель:** д.м.н., проф. Караулова Ю.Л

**Научный руководитель:** к.м.н. Абдурашитова Д.И

**Phd докторант:** Жумалиева А.Ж

## Литература:

- Kim CS, Choi JS, Park JW, et al. Concomitant renal insufficiency and diabetes mellitus as prognostic factors for acute myocardial infarction. *Cardiovascular Diabetology*. 2011;10:95. DOI:10.1186/1475-2840-10-95. This study demonstrates that CKD combined with diabetes is an independent risk factor for mortality after AMI.
- Zhou J, Fan F, Shen B, et al. Risk for recurrent cardiovascular disease events among patients with diabetes and chronic kidney disease. *Cardiovascular Diabetology*. 2021;20:191. This article highlights increased risk of recurrent CVD events after MI in patients with both diabetes and CKD.
- Tuttle KR, Alicic RZ, Duru OK, et al. Diabetic kidney disease: a clinical update from kidney disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney International*. 2014;85(1):24-35. Review on pathophysiology of diabetic kidney disease and its cardiovascular implications. (standard reference) **Note: include DOI when formatting for submission.**
- Consilium Medicum article: Trubitsyna NP, Zaytseva NV, Severina AS. *Diabetic nephropathy: what cardiologists should remember*. Consilium Medicum. 2021;23(1):20-24. This review discusses the cardiovascular risk associated with diabetic nephropathy.
- Özkan U, Gürdoğan M. The effect of SGLT2 inhibitors on the development of contrast-induced nephropathy in diabetic patients with non-ST segment elevation myocardial infarction. *Medicina*. 2023;59(3):505. DOI:10.3390/medicina59030505. Explores SGLT2 inhibitor impact on kidney outcomes in MI patients.
- Heart Disease and Diabetes. In: *Diabetes in America*. National Institutes of Health, NCBI Bookshelf. Summarizes cardiovascular outcomes in diabetes and chronic kidney disease including MACE reduction with therapies. **Available at NCBI Bookshelf.**
- Therapeutic Archive: Evseeva MV, Karetnikova VN, Barbarash OL. *Renal dysfunction in patients with myocardial infarction concurrent with type 2 diabetes mellitus*. Therapeutic Archive. 2015;87(1):105-108. Describes mechanisms linking renal dysfunction with CVD complications in diabetic MI patients.
- Chronic kidney disease is a key predictive factor for potential myocardial ischaemia and poor prognosis in asymptomatic patients with diabetes mellitus. *Scientific Reports*. 2022;12:14472. Demonstrates that CKD severity correlates with higher rates of adverse cardiac events.
- Cardiovascular Complications of Diabetic Kidney Disease. *Journal of the American Society of Nephrology*. (Review article). Highlights the pathophysiological links between CKD and cardiovascular disease in diabetic populations.
- American College of Cardiology/American Heart Association Guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction and non-ST-elevation myocardial infarction. (Latest ACC/AHA guideline document). Provides recommendations for diagnosis and treatment of MI including in patients with comorbidities such as diabetes.



- European Society of Cardiology (ESC) Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal*. (Latest version). Comprehensive guidance on cardiovascular risk management in diabetics.
- Global Burden of Disease (GBD) reports on diabetes and cardiovascular morbidity. (Lancet or related) Provides epidemiological evidence on prevalence, mortality, and trends.