



Саратовский государственный  
медицинский университет  
имени В. И. Разумовского



# Постковидный синдром и факторы кардиоваскулярного риска у пациентов с ревматическими заболеваниями



Ассистент кафедры госпитальной терапии  
лечебного факультета

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И.  
Разумовского»

Гафурова Лейла Рустемовна

Научно-практическая интернет-конференция  
«Избранные вопросы кардиологии»  
Донецк, декабрь 2024

# Актуальность работы

- Диагностика и лечение постковидного синдрома (ПКС) в настоящее время – актуальная проблема
- После перенесенной коронавирусной инфекции возрастает риск развития сердечно-сосудистых осложнений<sup>1</sup>
- На первом месте по значимости среди коморбидных состояний у пациентов с ревматическими заболеваниями (РЗ) стоит патология сердечно-сосудистой системы<sup>2</sup>
- Не изучались сердечно-сосудистые риски у пациентов с РЗ в постковидный период

1. Bermejo-Martin, JF. COVID-19 as a cardiovascular disease: the potential role of chronic endothelial dysfunction./ JF Bermejo-Martin, R Almansa, A Torres, [et al]//J Cardiovasc Res. - 2020. – Vol.116, №10. – P.e132–e133. DOI:10.1093/cvr/cvaa140

2. Ребров, А.П. Кардиоваскулярная патология у больных анкилозирующим спондилитом/ А.П. Ребров, И.З. Гайдукова, Д.А. Поддубный //Научно-практическая ревматология. – 2012. – Т.50, №2. – С. 100–105. DOI: <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2012-1281>

# Цель исследования

- Изучить особенности постковидного синдрома и факторы кардиоваскулярного риска у пациентов с ревматическими заболеваниями, перенесших и не перенесших COVID-19, в процессе динамического наблюдения



# Дизайн исследования

1 этап  
Скрининг (n=107)

## Критерии включения:

- наличие достоверного ревматического заболевания
- перенесенный COVID – 19
- информированное согласие
- возраст от 18 до 65 лет

Группа сравнения  
50 пациентов с РЗ  
без COVID-19

## Критерии исключения:

- наличие других инфекционных заболеваний
- беременность, лактация
- хронические заболевания с частыми обострениями
- заболевания ЦНС

Общеклиническое обследование (физикальный осмотр, расчет ИМТ, измерение АД, ЧСС, ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови)

Определение активности ревматического заболевания

Заполнение опросников (тяжесть перенесенной COVID-19, HADS, MFI-20, Бека)

# Дизайн исследования

2 этап

Пациенты с АС и РА (n=84)

1. Определение активности заболевания
2. Оценка наличия факторов сердечно-сосудистого риска (гиперхолестеринемия, артериальная гипертензия, гиперурикемия)
3. Неинвазивная артериография (TensioClinic) с оценкой скорости распространения пульсовой волны в аорте (СПВА) каротидно-феморальным методом

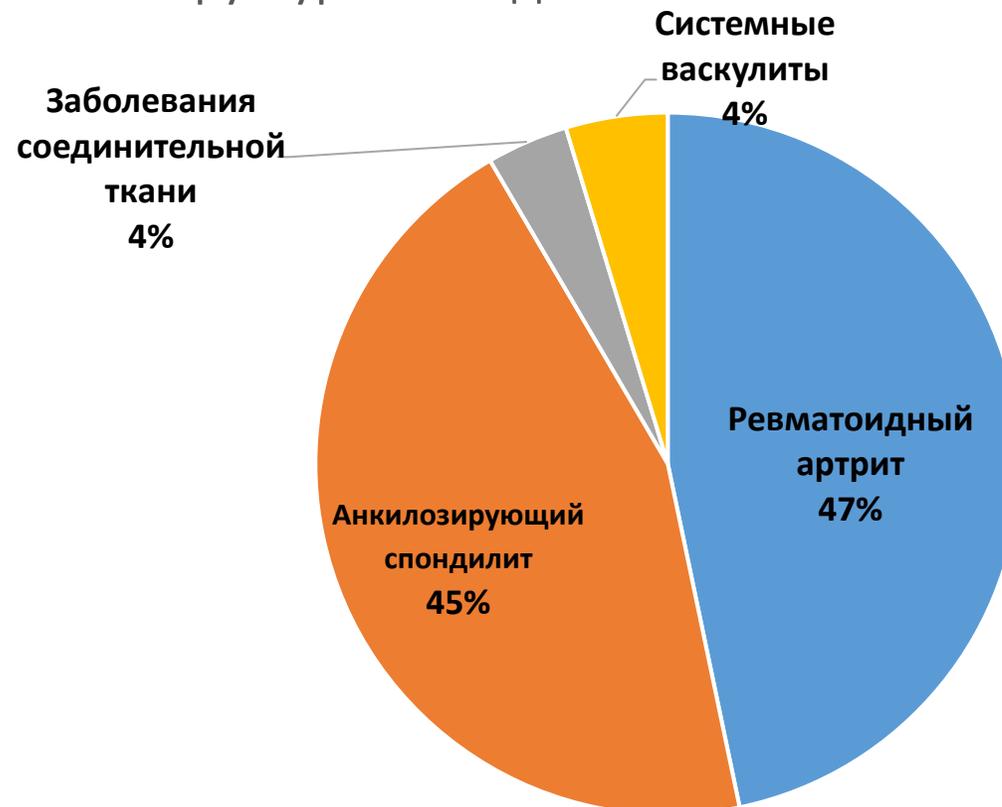
Статистическая обработка при помощи пакетов статистических программ «Microsoft Office Excel 2010», «Statistica 10.0» (Statsoft, USA)

# Характеристика обследованных пациентов, n=107

Структура обследованных по полу

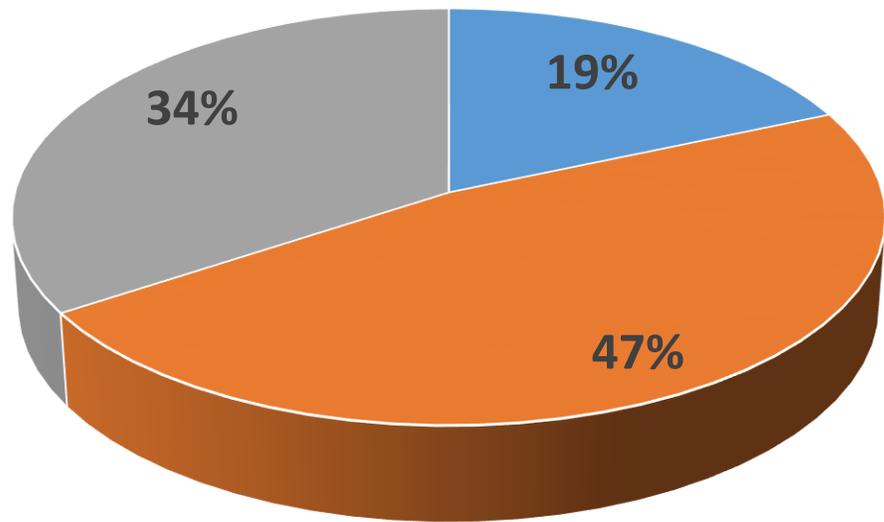


Структура обследованных по нозологии



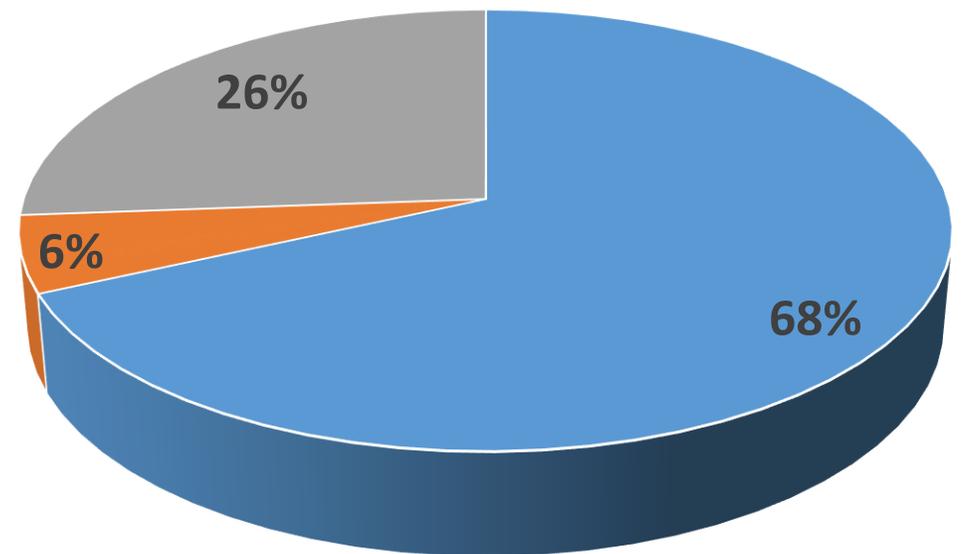
Средний возраст  $49,12 \pm 11,04$  лет  
Длительность заболевания 10 [4;19] лет

## Активность РЗ



■ Низкая    ■ Умеренная    ■ Высокая

## Базисная терапия



■ Синтетические БПВП    ■ Ингибиторы JAK-киназ  
■ ГИБП

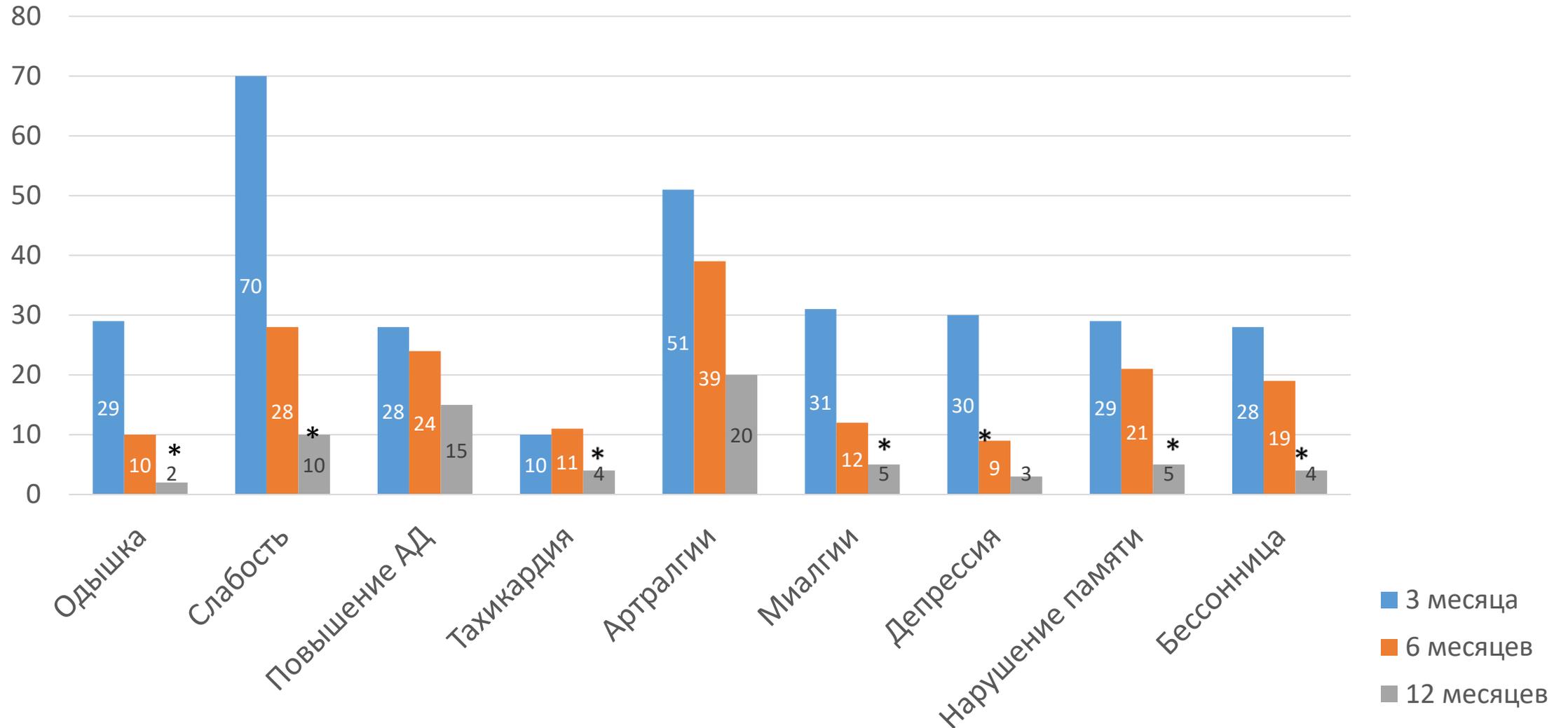
## Частота встречаемости симптомов постковидного синдрома у пациентов с ревматическими заболеваниями и у пациентов в общей популяции (данные регистра АКТИВ)

Проявления ПКС	Пациенты с РЗ, n=107	АКТИВ <sup>1</sup> , n=2185
Слабость, %	65*	30,9
Одышка, %	27	28,3
Дестабилизация АД, %	26*	18,6
Тахикардия, %	9	11,2
Артралгия, %	48*	4,9

Примечание: \* -  $p < 0,05$

<sup>1</sup> Арутюнов, Г. П. Клинические особенности постковидного периода. Результаты международного регистра «Анализ динамики коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2)». Предварительные данные (6 месяцев наблюдения)/ Г. П. Арутюнов, Е. И.Тарловская, А. Г. Арутюнов, [с соавт.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26, №10. – С. 4708. DOI:<https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4708>

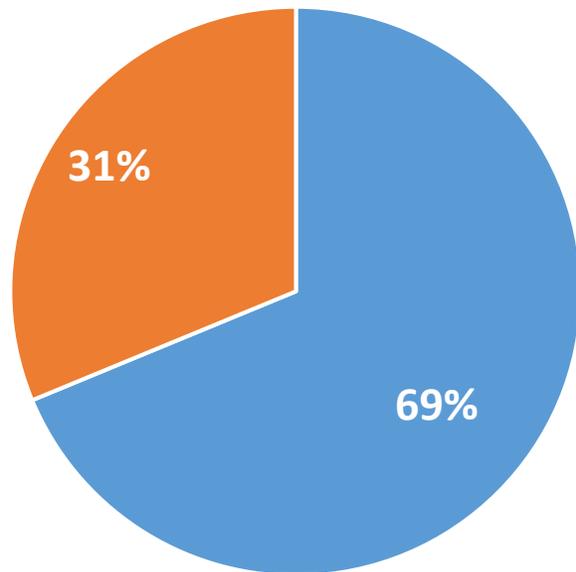
# Клинические проявления постковидного синдрома



Примечание: \* -  $p < 0,05$

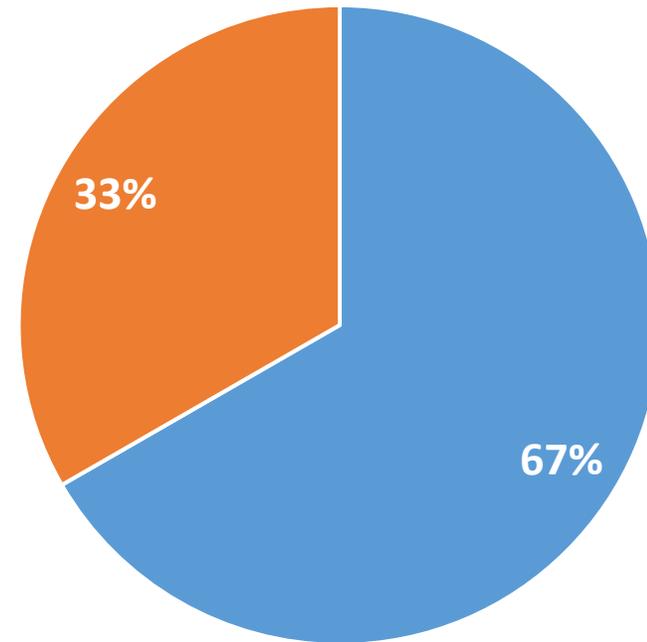
# Уровень общего холестерина у пациентов с АС, перенесших и не перенесших COVID-19 (n=48)

Основная группа



Медиана 5,1 [4,4;6,2] ммоль/л

Группа сравнения

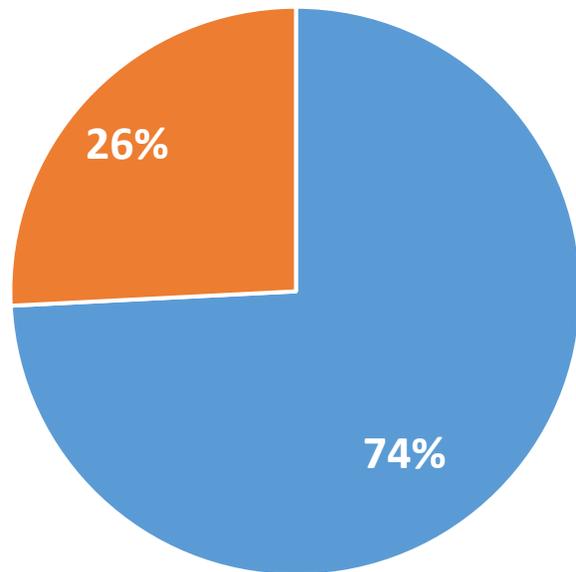


Медиана 5,35 [4,7;6,2] ммоль/л

p>0,05

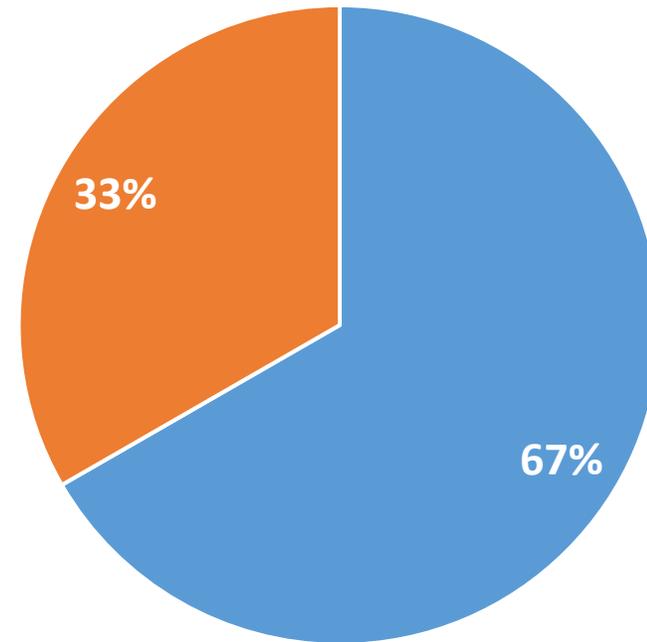
# Уровень общего холестерина у пациентов с РА, перенесших и не перенесших COVID-19 (n=36)

Основная группа



Медиана 4,93 [3,98;59] ммоль/л

Группа сравнения

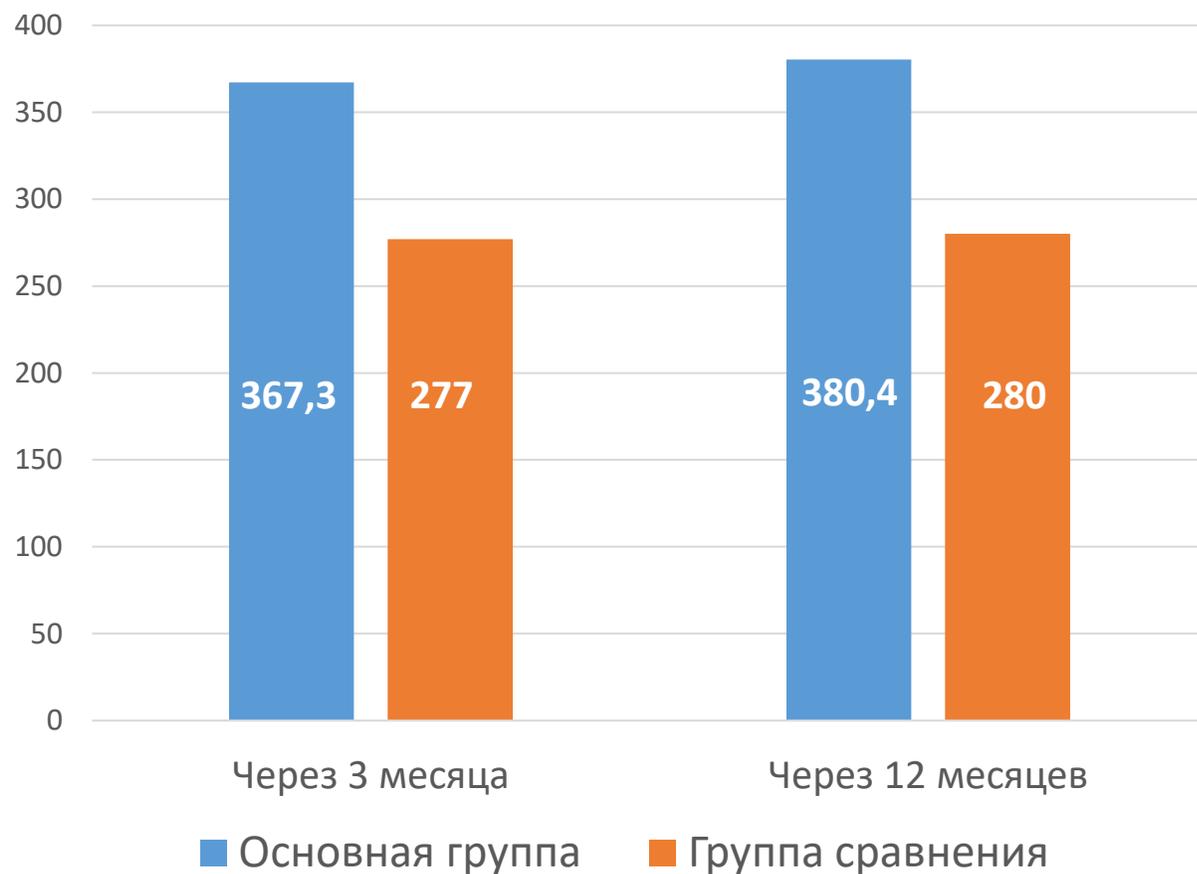


Медиана 5,3 [3,69;6,91] ммоль/л

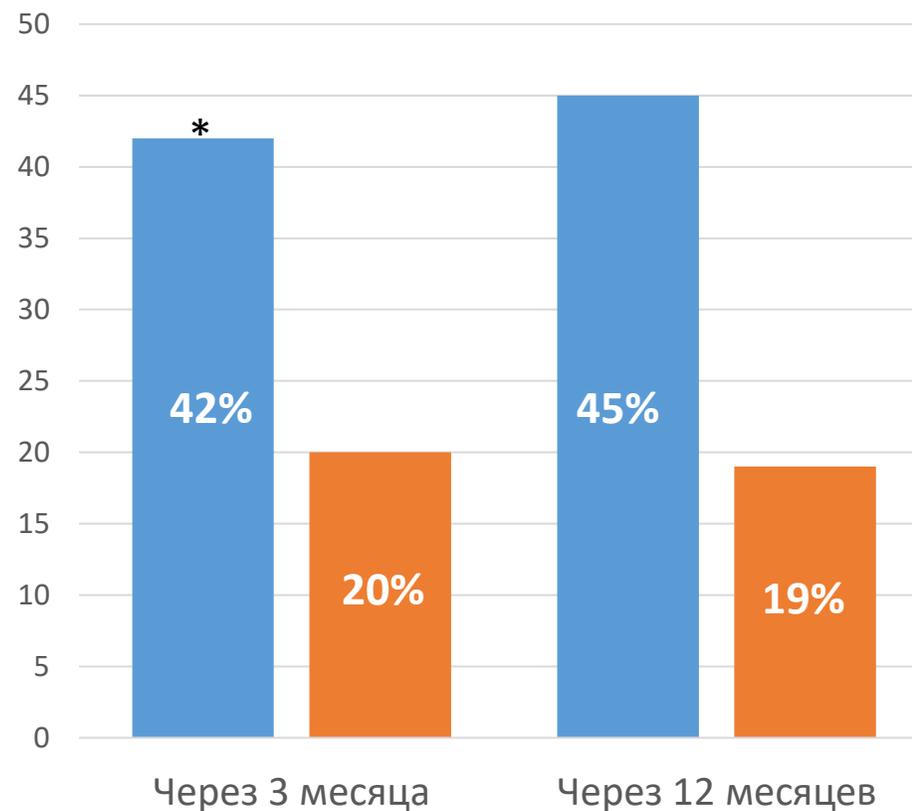
$p > 0,05$

# Уровень мочевой кислоты у пациентов с АС (n=48)

## Медиана уровня мочевой кислоты



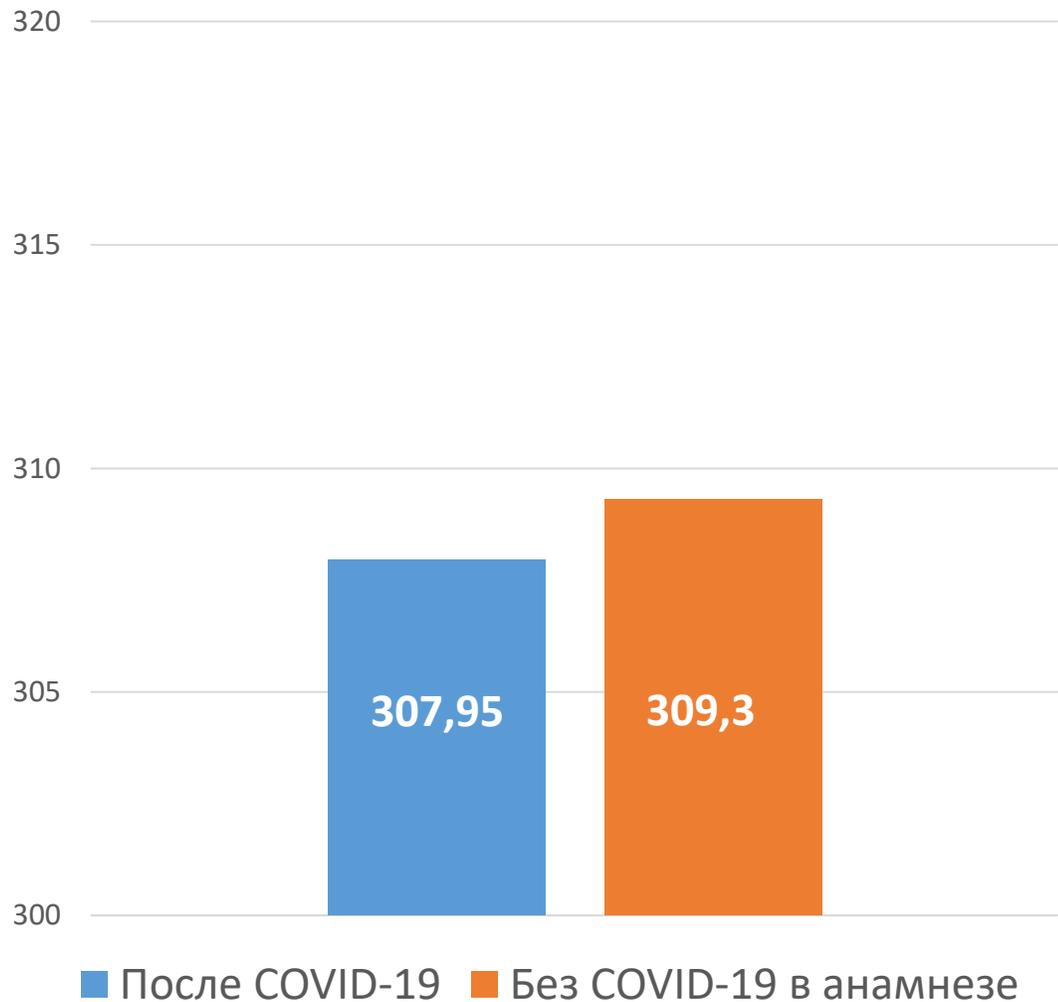
## Бессимптомная гиперурикемия



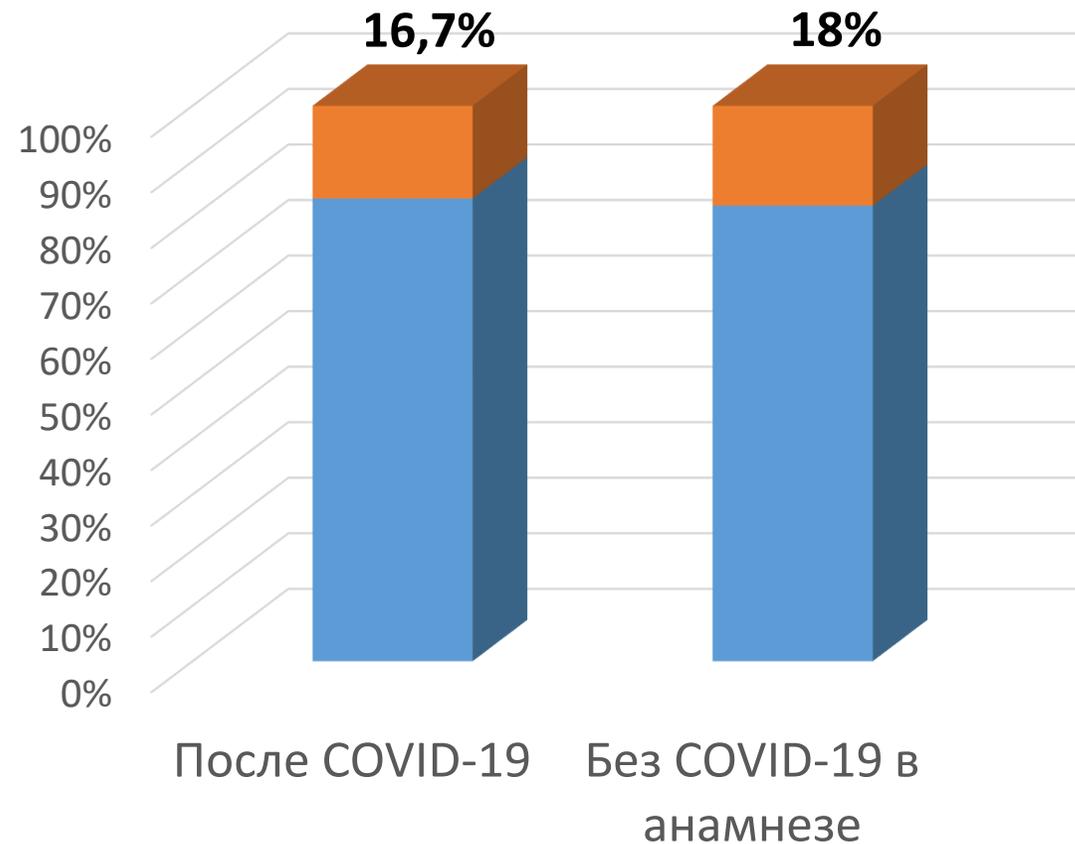
\*p<0,05

# Уровень мочевой кислоты у пациентов с РА(n=36)

Медиана уровня мочевой кислоты



Частота встречаемости бессимптомной гиперурикемии, %

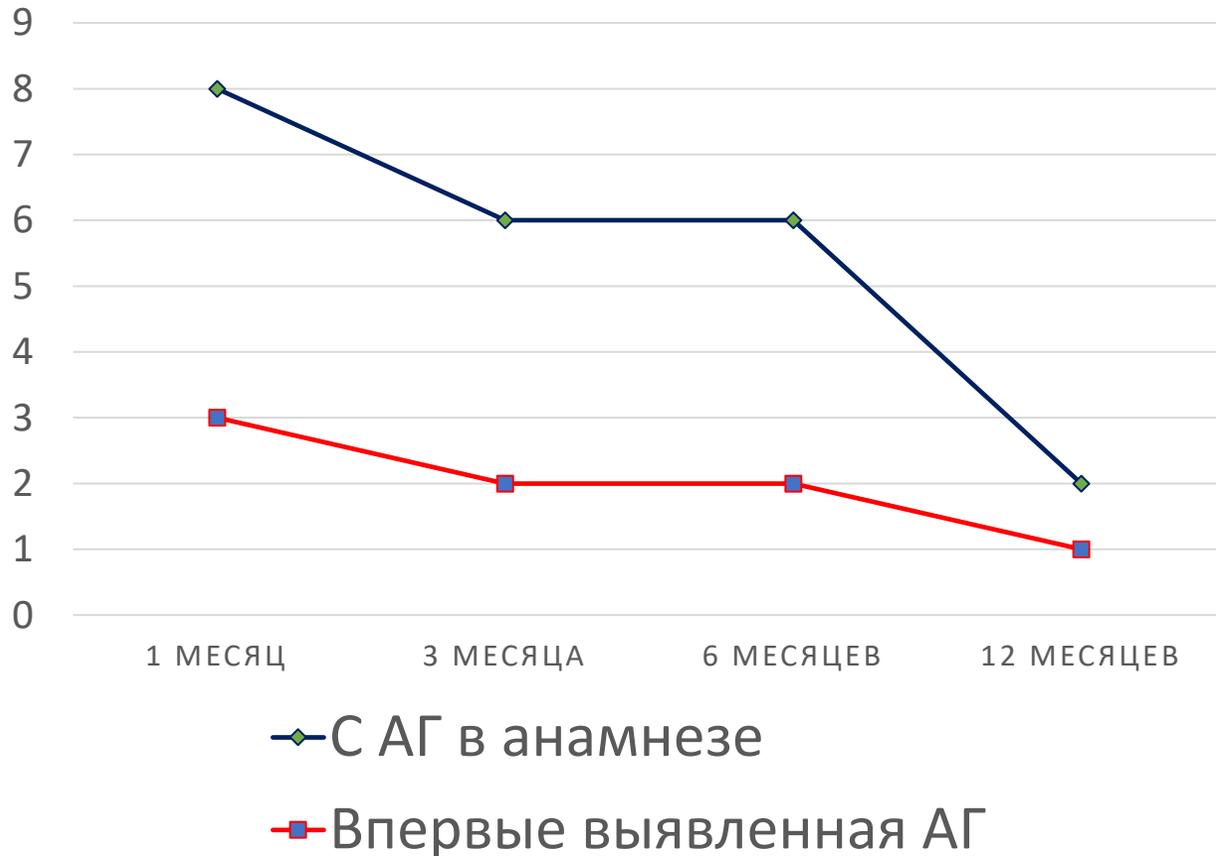


p>0,05

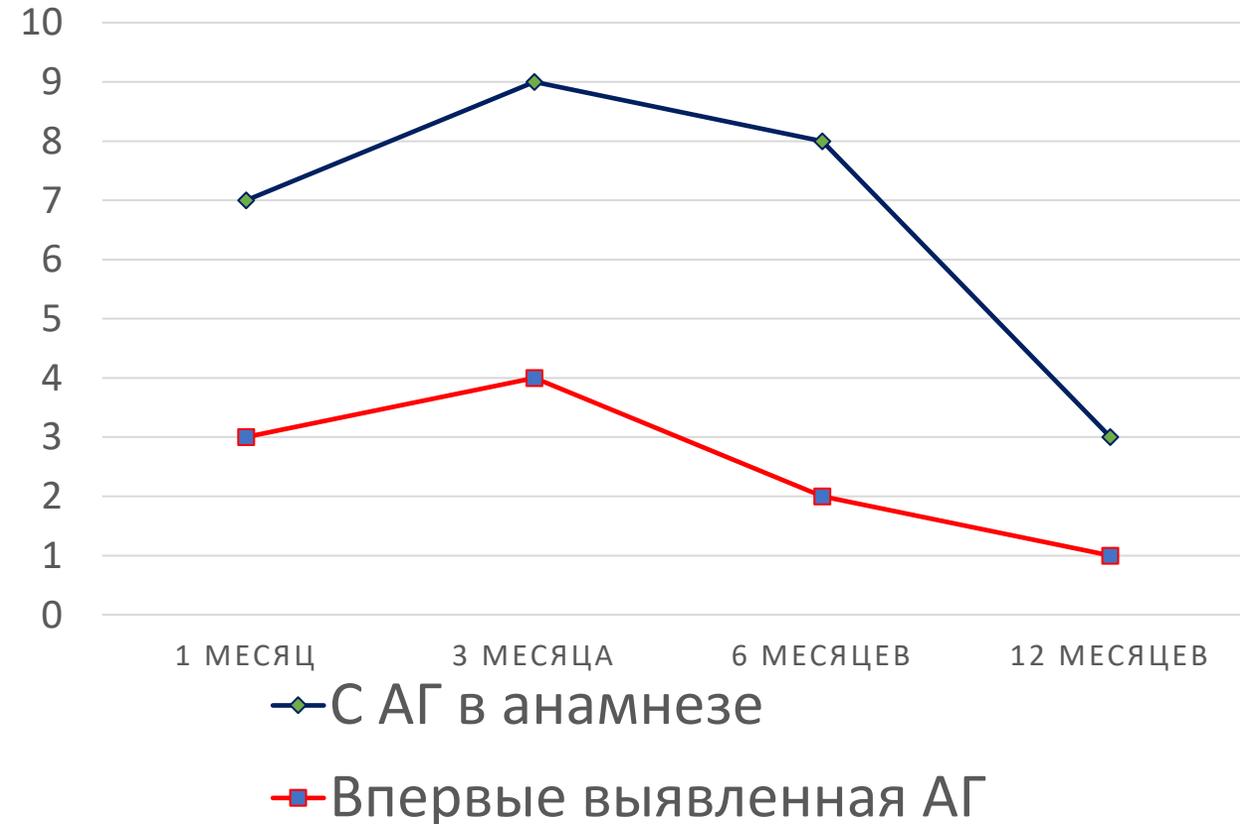
■ Норма ■ Бессимптомная гиперурикемия

# Число пациентов с АГ, перенесших COVID-19, в разные сроки наблюдения (опросник)

## Анкилозирующий спондилит

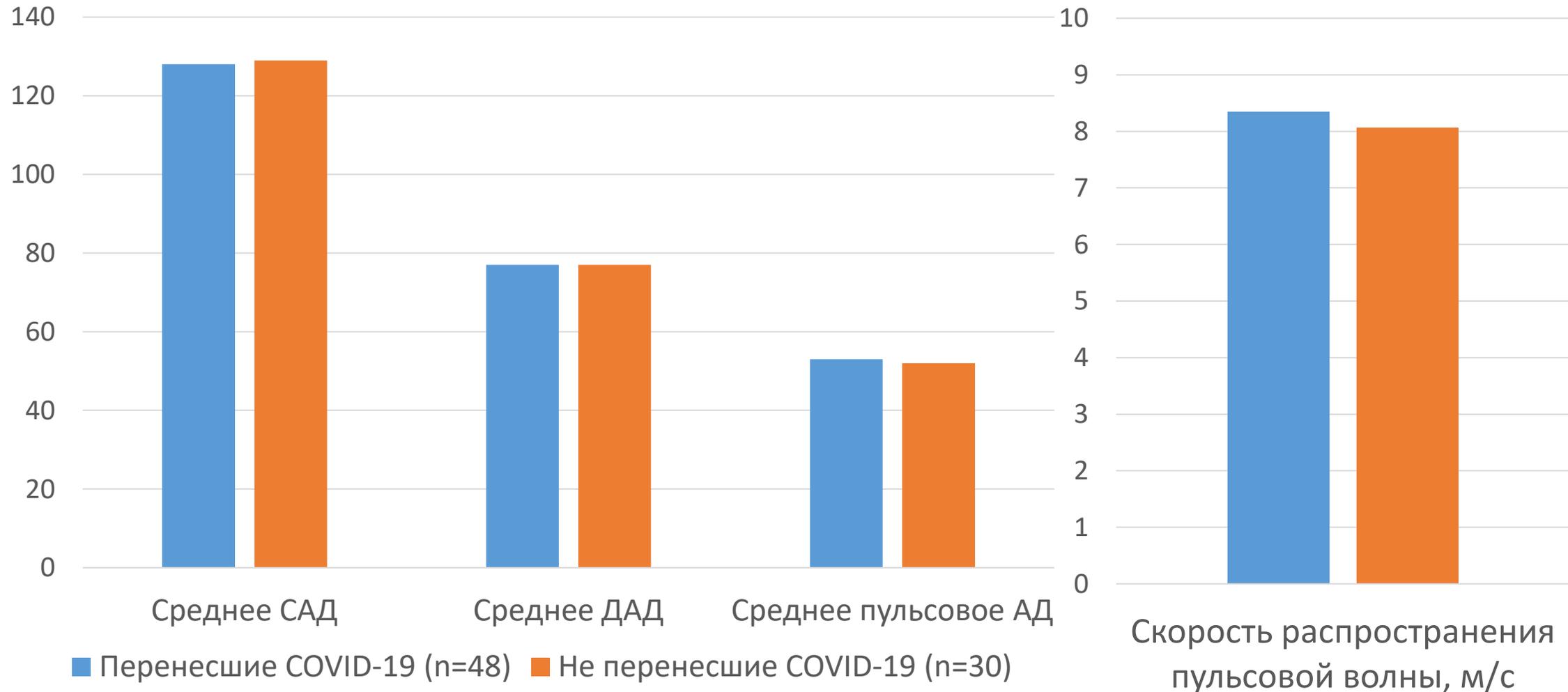


## Ревматоидный артрит



Умеренная корреляционная взаимосвязь наличия АГ с возрастом ( $r=0,42$ ;  $p=0,003$ ), продолжительностью заболевания ( $r=0,4$ ;  $p=0,004$ )

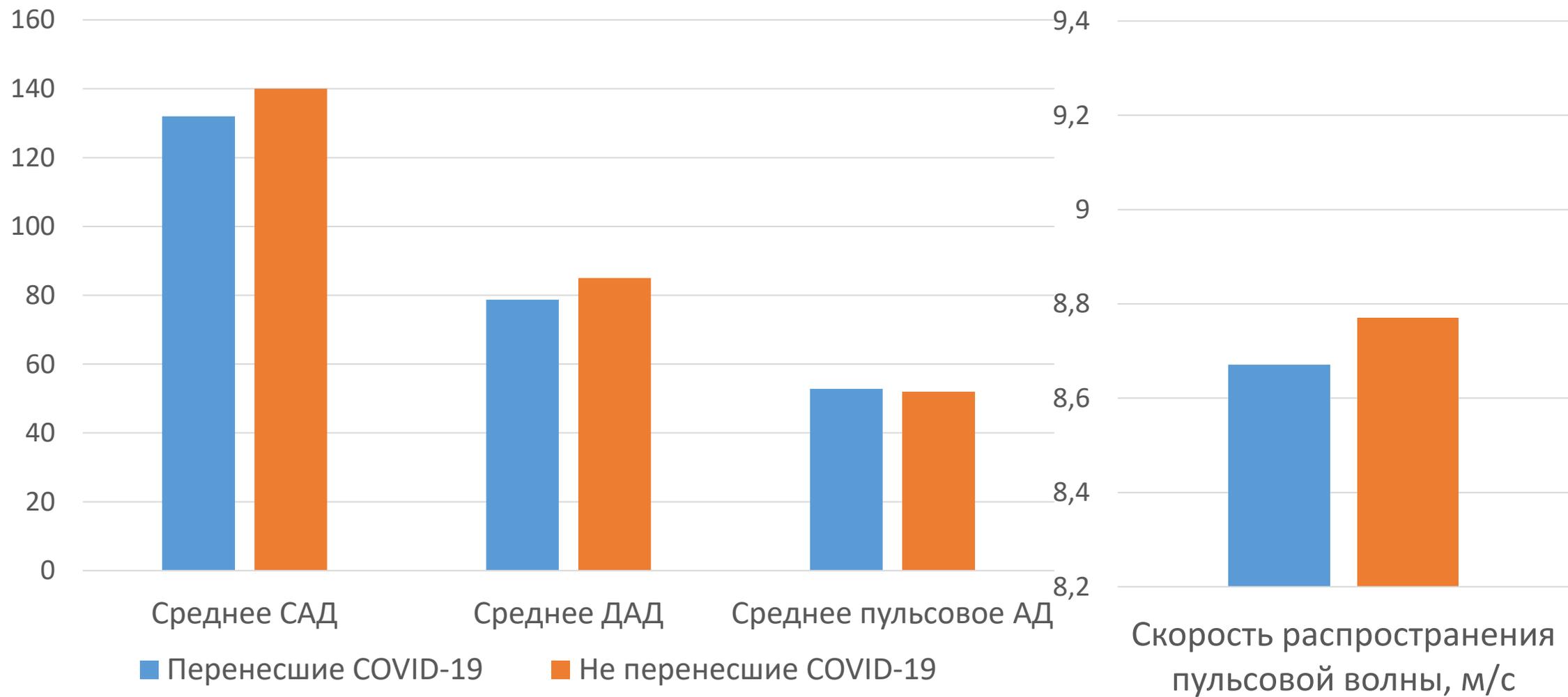
# АД и артериальная ригидность у пациентов с АС



Умеренная обратная взаимосвязь между тяжестью перенесенной коронавирусной инфекции и уровнем систолического АД (САД) ( $r=-0,41$ ,  $p<0,05$ ), между возрастом и СПВА ( $r=0,4$ ,  $p=0,021$ )

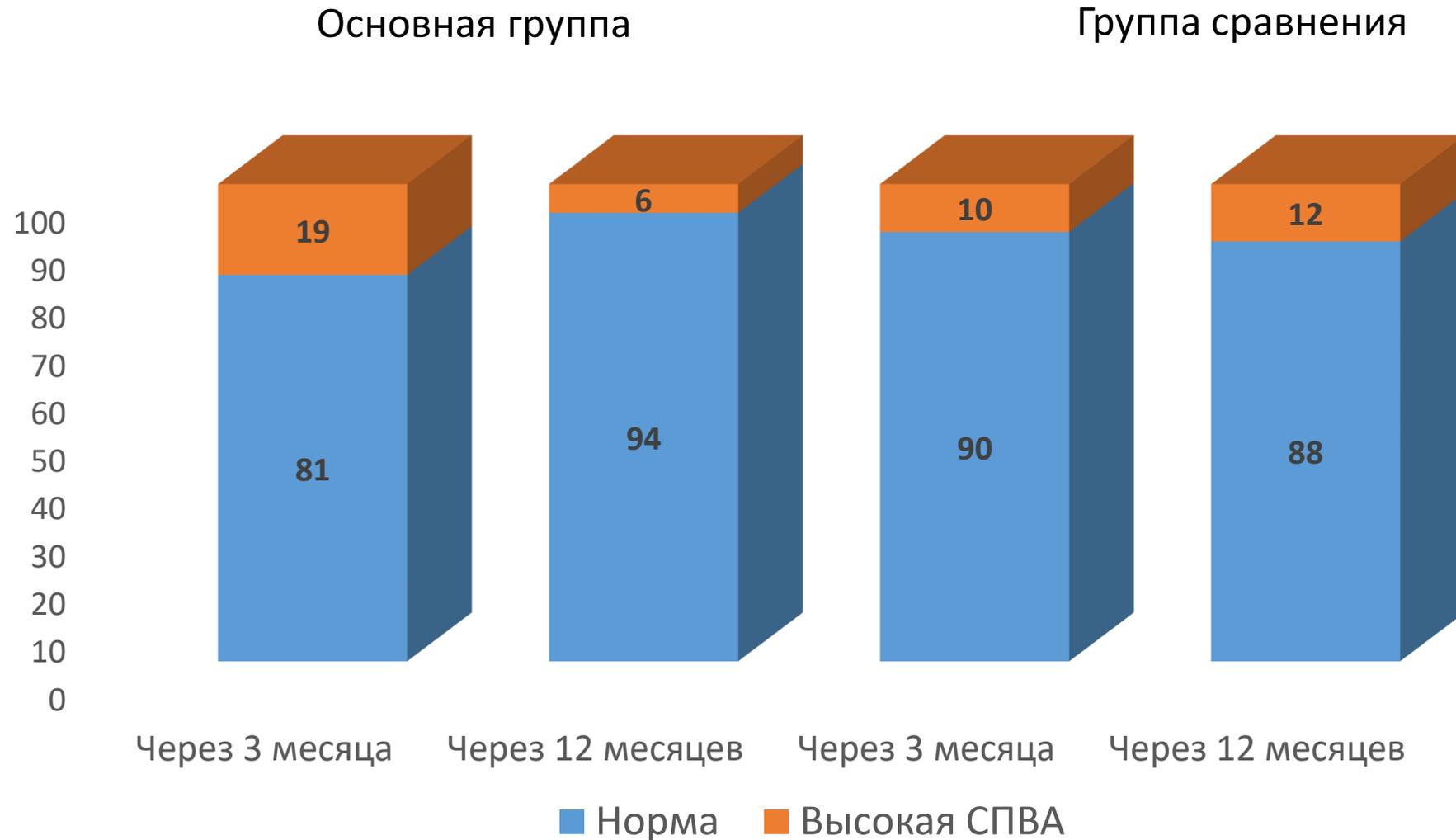
$p>0,05$

# АД и артериальная ригидность у пациентов с РА (n=36)



p>0,05

# Артериальная ригидность после COVID-19 в динамике



# Выводы

1. Симптомы ПКС зарегистрированы у 86 % пациентов с ревматическими заболеваниями, перенесших COVID – 19. Не выявлено различий по частоте встречаемости и характеру постковидного синдрома у пациентов с разной тяжестью течения инфекции.
2. Наиболее частыми проявлениями постковидного синдрома у обследованных пациентов являлись слабость (65%), артралгии (48%), миалгии (29%), нарушение памяти и бессонница (25% и 26% соответственно). У 80% пациентов отмечено сочетание двух и более симптомов.

# Выводы

3. Симптомы ПКС разрешаются в течение 6-12 мес. после COVID-19

4. У пациентов с АС, перенесших COVID-19, чаще выявлялась гиперурикемия (у 42% обследованных), чем у пациентов с АС без COVID - 19 (20%),  $p=0,048$ . У пациентов с ревматоидным артритом уровень мочевой кислоты в основной группе и группе сравнения сопоставим.

# Выводы

5. В ранние сроки после перенесенной инфекции COVID – 19 (3 месяца), у пациентов с ревматическими заболеваниями наблюдается повышение параметров жесткости артерий, однако к году наблюдения по уровню АД и жесткости артерий пациенты , перенесшие и не перенесшие COVID 19 не различались по уровню АД и эластическим свойствам сосудов. Дестабилизация АД у пациентов с АС отмечена у 21,4 % пациентов с ранее диагностированной АГ, у 4,6 % пациентов отмечена гипертензия de novo. У пациентов с РА дестабилизация АД отмечена у 19,4% ,de novo у 8,3% пациентов. В отличие от пациентов с АС, к 3 месяцам после COVID-19 отмечается тенденция к увеличению числа пациентов с дестабилизацией АД с последующей нормализацией.