

Д. Д. Сироткина, А. Д. Аноничева

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н. В. Николаева*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

### ***Введение***

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная сердечная аритмия, поражающая большое количество населения. ФП влияет на качество жизни и повышает риск развития инфаркта миокарда, сердечной недостаточности (СН), инсульта, внезапной сердечной смерти. Все чаще подтверждается связь между сердечно-сосудистыми заболеваниями и ФП [1]. ФП, как и артериальная гипертензия (АГ) независимо связаны с повышенным риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. АГ играет ключевую роль в развитии ФП, так как является наиболее значимым фактором риска. Установлено, что неблагоприятным эффектом обладает не только повышенные цифры артериального давления (АД), но и его повышенная вариабельность. Так же АГ влияет на прогрессирование ФП от пароксизмальной формы к постоянной. АГ и ФП тесно связаны друг с другом и часто сосуществуют, но на данный момент основные механизмы влияния их друг на друга до конца не установлены. Выяснено что во время диастолы АД постепенно падает до начала систолы, следовательно, чем больше интервал колебания R-R, тем больше падает АД и увеличивается время наполнения желудочков кровью, увеличивается ударный объем и, как следствие, скачок давления во время следующей систолы. Вариабельность диастолического АД изменяется в большей степени по отношению к систолическому АД. Это можно объяснить тем, что у пациентов с ФП наблюдается высокая степень нерегулярности ритма. На эти отношения так же влияют частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания, сердечный выброс, общее периферическое сопротивление. Фактором, определяющим кровяное давление, является сосудистое сопротивление, а нарушение ритма может влиять на тонус сосудов [2, 3].

При ФП увеличивается активность симпатической нервной системы (СНС). Увеличение активности СНС опосредуется артериальными барорефлексами. Это значит, что большие колебания АД при ФП влияют на повышение СНС, что приводит к изменению сосудистого тонуса. Гемодинамические эффекты, возникающие вследствие вариабельности АД при ФП, отрицательно влияют на структуру и функцию сосудов и приводят к развитию атеросклероза, увеличивая число сердечно-сосудистых патологий и смертности [3].

Таким образом, взаимосвязь между ФП и вариабельностью АД является взаимной и многофакторной. Понимание этих взаимосвязей имеет важное значение для оптимизации стратегий лечения, профилактики осложнений у пациентов с ФП и высоким или изменчивым артериальным давлением особенно у коморбидных пациентов

### ***Цель***

Оценить вариабельность артериального давления у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий.

### ***Материал и методы исследования***

Респективно проанализировано 40 историй болезней пациентов, находившихся на лечении в Учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр»

за 2023 год Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления с использованием аппарата «Кардиан-МД» (Минск). Все пациенты разделены на группы по степени АГ и наличию сопутствующих патологий. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel.

Средний возраст пациентов с ФП составляет  $63 \pm 2,4$  года, из них: женщины – 62,5%, мужчины – 37,5%.

Пароксизмальная форма ФП наблюдается у 25 пациентов (62,5%), постоянная форма ФП – 15 (37,5%).

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у пациентов с ФП и АГ являются такие как: ишемическая болезнь сердца (ИБС) (77,5%), болезни почек (30%), сахарных диабет 1 и 2 типа (27,5%), ожирение различной степени (10%).

У 4 (10%) пациентов была выставлена первая степень артериальной гипертензии; вторая степень – 24 (60,0%), третья степень – 12 (30%).

Распространенность сопутствующих заболеваний у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий в зависимости от степени АГ представлены в таблице 1.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Таблица 1 – Распространенность сопутствующих заболеваний у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий в зависимости от степени артериальной гипертензии

Сопутствующее заболевание	Степень АГ		
	I	II	III
Сахарный диабет	0	6	5
Болезни почек	2	5	5
Ожирение	0	1	3
ИБС	4	19	8

В результате анализа показателей СМАД и их связи с такими заболеваниями как сахарный диабет, болезни почек, ожирение, ИБС было выявлено, что у пациентов с СД превышают норму: индекс времени 30,2% (САД). При болезни почек изменены такие показатели как: величина утреннего подъема ДАД – 38 мм рт. ст. У пациентов с ожирением увеличены: средняя величина САД – 132 мм рт. ст., величина утреннего подъема САД – 58 мм рт. ст., ДАД – 43 мм рт. ст., суточный индекс ДАД – 21,7% и скорость утреннего подъема АД САД – 11, ДАД – 8 мм рт. ст.

Сравнительный анализ показателей средней величины, вариабельности, индекса времени, суточного индекса, величины утреннего подъема и скорости утреннего подъема артериального давления при АГ в сочетании с ФП и различными сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет, болезни почек, ожирение, ИБС), представлены в таблице 2.

Средняя величина систолического артериального давления (САД) у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с фибрилляцией предсердий и ожирением оказалась значительно выше по сравнению с другими группами, что может свидетельствовать о более высокой степени АГ в данной категории пациентов. Индекс времени, суточный индекс и вариабельность САД также оказалась наиболее высокой у пациентов с ожирением, что указывает на возможное ухудшение регуляции АД в этой группе. Величина утреннего подъема и скорость утреннего подъема АД также оказались наиболее высокими у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с фибрилляцией желудочков и ожирением, что может указывать на более выраженные изменения в ритме АД у данной группы пациентов. Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о бо-

лее выраженной дисрегуляции АД у пациентов с ожирением по сравнению с другими группами, что может потребовать коррекции терапии и более тщательного мониторинга данных пациентов.

Таблица 2 – Взаимосвязь показателей СМАД и сопутствующего заболевания у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий

Показатель СМАД		АГ+ФП+ сахарный диабет	АГ+ФП+ болезни почек	АГ+ФП+ ожирение	АГ+ФП+ ИБС
Средняя величина мм рт. ст.	САД	125	121	132	123
	ДАД	71	69	71	70
Вариабельность, мм рт. ст.	САД	14	14	22	13
	ДАД	10	12	12	11
Индекс времени, %	САД	30,2	23,7	23,8	24,2
	ДАД	11,1	16	7,7	14,6
Суточный индекс, %	САД	7	8,3	13,8	7,4
	ДАД	10,4	14	21,7	12,6
Величина утреннего подъема, мм рт. ст.	САД	40	46	58	43
	ДАД	31	38	43	35
Скорость утреннего подъема АД (мм рт. ст.)	САД	7	8	11	7
	ДАД	6	7	8	6

### **Выводы**

Вариабельность АД у пациентов с ФП представляет собой важный аспект, который требует внимания и изучения. ФП является одним из наиболее распространенных нарушений сердечного ритма у пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как АГ, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и другими. У пациентов с ФП наблюдается повышенный риск развития сердечно-сосудистых осложнений, в том числе инсульта, сердечной недостаточности и смерти. Для эффективного управления вариабельностью АД у пациентов с ФП необходимо индивидуальный подход, учитывающий особенности каждого конкретного случая. Важным аспектом является контроль сердечного ритма и АД при помощи мониторинга в течение суток, что позволяет более точно определить характер изменений давления и разработать оптимальную стратегию лечения.

Таким образом, вариабельность АД у коморбидных пациентов с ФП представляет собой важный аспект, который требует комплексного подхода к диагностике, лечению и контролю. Понимание механизмов влияния ФП на АД является ключевым для оптимизации ухода за такими пациентами и предотвращения сердечно-сосудистых осложнений.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Изучение сезонной вариабельности артериального давления у больных артериальной гипертонией с оценкой исходов (когортное проспективное исследование в двух городах Российской Федерации) / В. М. Горбунов [и др.] // Профилактическая медицина. – 2020. – № 23(6). – С. 36–42.
2. Григорьева, Т. Т. Динамика артериального давления у пациентов с фибрилляцией предсердий и сопутствующими заболеваниями / Е. Е. Новикова, Т. Т. Григорьева // Журнал интегративной медицины. – 2020. – № 7. – С. 1–5.
3. Ведение пациентов с артериальной гипертонией и фибрилляцией предсердий / И. Е. Чазова [и др.] // Системные гипертензии. – 2021. – № 18(3). – С. 105–128.