

## ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ефанов А. Ю.<sup>1,2</sup>, Петров И. М.<sup>1</sup>, Петрова Ю. А.<sup>3</sup>, Вялкина Ю. А.<sup>1</sup>, Починок Е. М.<sup>1</sup>, Шоломов И. Ф.<sup>1</sup>, Медведева И. В.<sup>1</sup>, Шалаев С. В.<sup>1</sup>

**Цель.** Оценить вклад приверженности к лечению в контроль артериальной гипертензии (АГ), а также в ходе проспективного наблюдения выявить предикторы ее снижения.

**Материал и методы.** Случайным образом отобран 321 пациент с АГ, входящие в регистр больных хроническими неинфекционными заболеваниями на территории Тюменской области, которые обратились в поликлинику в течение 2014г. При анализе карты амбулаторного пациента оценена частота назначения врачами Тюменской области каждой из групп антигипертензивных препаратов (АГП), в том числе назначение фиксированных комбинаций препаратов. Спустя 3 мес. ( $\pm 2,1$ ) после визита в поликлинику пациенты обследованы лично. Оценены следующие характеристики: статус курения, употребление алкоголя, количество сопутствующих заболеваний, экономические условия, занятость, уровень депрессии и тревоги, частота приема АГП, приверженность к лечению и эффективность контроля АД. Через 12 мес. ( $\pm 2,3$ ) больные в ходе телефонного интервью ответили на вопросы о приверженности к антигипертензивной терапии (АГТ). Выявлены факторы, повышающие относительный риск (ОР) снижения комплаентности к лечению. ОР рассчитан с 95% доверительным интервалом (ДИ).

**Результаты.** В течение года отмечено снижение частоты приема АГП (с 73,2% через 3 мес. после визита к врачу до 45,2% — через 12 мес.,  $p < 0,01$ ) и ее эффективности (с 51,9% через 3 мес. после визита к врачу до 41,4% — через 12 мес.,  $p < 0,01$ ). Комплаентные к терапии пациенты были склонны достигать целевые значения АД в 3,31 (2,07-5,31),  $p < 0,01$  чаще через 3 мес. после визита в поликлинику и в 3,39 (2,09-5,52),  $p < 0,01$  — через 12. Предикторами снижения приверженности к терапии явились такие факторы как мужской пол (ОР = 1,69 (1,06-2,70)  $< 0,05$ ), возраст старше 65 лет (ОР = 1,72 (1,05-2,81)  $< 0,05$ ), курение (ОР = 1,89 (1,08-3,32)  $< 0,05$ ), коморбидность 3+ (ОР = 2,61 (1,48-4,61)  $< 0,01$ ), избыточный прием алкоголя (ОР = 1,99 (1,02-3,89)  $< 0,05$ ), повышенный уровень депрессии (ОР = 1,65 (1,09-2,69)  $< 0,05$ ), отсутствие дома тонометра (ОР = 1,85 (1,14-2,99)  $< 0,05$ ), а также рекомендация для регулярного приема трех и более свободных форм АГП (ОР = 2,96 (1,11-7,85)  $< 0,05$ ). Лучшей приверженности способствовали такие факторы как женский пол (ОР = 0,59 (0,37-0,95)  $< 0,05$ ), назначение фиксированных форм АГП (ОР = 0,51 (0,28-0,923)  $< 0,05$ ).

**Заключение.** В ходе исследования мы получили "портрет больного", от которого следует ожидать снижения приверженности к АГТ, и работе с которым

необходимо прилагать максимум усилий для того, чтобы удержать его на принимаемой терапии.

**Российский кардиологический журнал 2018, 4 (156): 43–48**  
<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-4-43-48>

**Ключевые слова:** приверженность к терапии, артериальная гипертензия, предикторы снижения приверженности, тест Мориски-Грин, эффективность антигипертензивной терапии, комплаентность.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Тюменский Государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень; <sup>2</sup>ГБУЗ ТО Научно-практический медицинский центр, Тюмень; <sup>3</sup>ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия.

Ефанов А. Ю.\* — к.м.н., заместитель директора по медицинской части, зам. декана лечебного факультета, Петров И. М. — д.м.н., проректор по научно-исследовательской работе и инновационной политике, Петрова Ю. А. — к.м.н., доцент кафедры физического воспитания, Вялкина Ю. А. — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии и фтизиатрии, Починок Е. М. — к.м.н., доцент кафедры офтальмологии, Шоломов И. Ф. — к.м.н., помощник ректора, Медведева И. В. — д.м.н., профессор, академик РАН, ректор, Шалаев С. В. — д.м.н., профессор, главный кардиолог УРФО, зав. кафедрой кардиологии.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): efan\_8484@mail.ru

АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивные препараты, АГТ — антигипертензивная терапия, АД — артериальное давление, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска.

Рукопись получена 28.06.2017

Рецензия получена 17.09.2017

Принята к публикации 20.10.2017

## TREATMENT ADHERENCE AND EFFICACY OF ANTIHYPERTENSION TREATMENT IN HYPERTENSIVES IN TYUMENSKAYA OBLAST

Efanov A. Yu.<sup>1,2</sup>, Petrov I. M.<sup>1</sup>, Petrova Yu. A.<sup>3</sup>, Vyalkina Yu. A.<sup>1</sup>, Pochinok E. M.<sup>1</sup>, Sholomov I. F.<sup>1</sup>, Medvedeva I. V.<sup>1</sup>, Shalaev S. V.<sup>1</sup>

**Aim.** To evaluate the impact of treatment adherence on control of arterial hypertension (AH), and within a prospective study, to find out the predictors of adherence decline.

**Material and methods.** Randomly, 321 AH patient selected, from the registry of chronic non-communicable diseases on the territory of Tyumenskaya Oblast, visited physician office during year 2014. In analysis of outpatient chart, the prevalence of prescription analyzed, of the groups of antihypertension medications (AHM), including combination drugs. In 3 months ( $\pm 2,1$ ) after office visit, patients were investigated. The following characteristics were assessed: smoking status, alcohol consumption, comorbidities, economical level, employment, depression and anxiety levels, frequency of AHM intake, prevalence to treatment and BP control efficacy. In 12 months ( $\pm 2,3$ ) patients, during phone interview, answered the questions on adherence to AHM. The factors revealed, increasing the relative risk (RR) of compliance decline. RR calculated with 95% confidence interval (CI).

**Results.** During a year, decrease of AHM intake found (from 73,2% in 3 months after office visit to 45,2% — in 12 months,  $p < 0,01$ ) and of its efficacy (from 51,9% in 3 months to 41,4% — in 12 months,  $p < 0,01$ ). Compliant to therapy patients reached target levels of BP 3,31 times (2,07-5,31),  $p < 0,01$  more often in 3 months after office visit, and 3,39 times (2,09-5,52),  $p < 0,01$  — in 12 months. As the predictors of treatment adherence were the following factors: male gender (RR

= 1,69 (1,06-2,70)  $p < 0,05$ ), age older than 65 (RR = 1,72 (1,05-2,81)  $p < 0,05$ ), smoking (RR = 1,89 (1,08-3,32)  $p < 0,05$ ), comorbidity 3+ (RR = 2,61 (1,48-4,61)  $p < 0,01$ ), overconsumption of alcohol (RR = 1,99 (1,02-3,89)  $< 0,05$ ), raised level of depression (RR = 1,65 (1,09-2,69)  $p < 0,05$ ), no tonometer at home (RR = 1,85 (1,14-2,99)  $p < 0,05$ ), and recommended number of AHM 3 and more (RR = 2,96 (1,11-7,85)  $p < 0,05$ ). Higher adherence factors were female gender (RR = 0,59 (0,37-0,95)  $p < 0,05$ ), prescription of fixed AHM combinations (RR = 0,51 (0,28-0,923)  $p < 0,05$ ).

**Conclusion.** During the study, we revealed a "patients portrait", who are under higher chances of lower AHM adherence, and with the maximum effort is needed to retain on the prescribed treatment.

**Russ J Cardiol 2018, 4 (156): 43–48**

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-4-43-48>

**Key words:** treatment adherence, arterial hypertension, non-compliance predictors, Morisky-Green test, antihypertensive efficacy, compliance.

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University of the Ministry of Health, Tyumen; <sup>2</sup>Scientific-Practitioner Medical Center, Tyumen; <sup>3</sup>Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia.

В XXI веке сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности во всем мире. Артериальная гипертензия (АГ) известна как один из наиболее важных модифицируемых факторов риска (ФР) основных сердечно-сосудистых заболеваний, воздействие на который позволяет снижать как сердечно-сосудистую, так и общую смертность. Во всем мире с повышенными цифрами артериального давления (АД) связано более 7,6 млн смертей каждый год. Вместе с тем, наблюдающееся в последние годы в ряде стран снижение смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) в значительной степени обусловлено снижением популяционного уровня АД [1].

Многими авторами одной из ведущих причин неадекватного контроля АГ признается низкая приверженность больных к лечению [2, 3]. Сегодня тратятся огромные средства на проведение крупных рандомизированных клинических исследований по изучению эффективности тех или иных препаратов, составление рекомендаций, основанных на принципе доказательной медицины. Однако, эффективность данных мероприятий в управлении заболеваемостью будет минимальной, если пациенты не будут привержены к лечению. Адекватная приверженность к лечению является одним из ключевых факторов успешного контроля АД [4], снижения риска поражения органов-мишеней и развития ассоциированных клинических состояний [5, 6], независимо от класса принимаемого препарата. По данным некоторых авторов, среди не приверженных к терапии больных АГ риск госпитализаций, повторных госпитализаций и преждевременной смерти выше в 5,4 раза [7].

Среди разнообразных методик оценки приверженности к антигипертензивной терапии (АГТ), наибольшую популярность приобрело тестирование с помощью опросника Мориски-Грин. Классический вариант опросника валидизирован еще в 1985г и широко применяется в клинической практике и научных исследованиях для скрининга приверженности пациентов к приему лекарственных препаратов [8]. Тест включает в себя 4 вопроса, определяющих, пропускает ли больной прием лекарственных препаратов, если чувствует себя хорошо или плохо, забывает ли он принимать лекарства и внимательно ли относится к рекомендованному времени приема препаратов. Однако, за видимыми простотой и преимуществами шкалы скрывается недостаточная специфичность и чувствительность [9]. В настоящее время все большую популярность приобретает модифицированный вариант опросника, апробированный Green M. в 2008г и содержащий 8 вопросов [8]. Особенностью нового теста является его большая специфичность и чувствительность, составляющая 53% и 93%, соответственно. В сравнении с классическим вариантом опросника модифицированный тест

дополнительно содержит вопрос о том, как часто пациент забывает принять все назначенные препараты. Вопрос о прекращении приема препаратов в случае улучшения самочувствия трансформировался в 2 вопроса: о прекращении приема лекарств при ощущении, что симптомы болезни находятся под контролем, и о наличии неудовлетворенности больного из-за необходимости соблюдения режима приема лекарственных препаратов. Вопрос о прекращении приема препарата в случае ухудшения самочувствия дополнен сбором информации о том, сообщает ли пациент о таком эпизоде своему лечащему врачу. Также авторы внесли информацию о пропусках в приеме лекарственных препаратов за последние 2 нед., о приеме всех назначенных лекарств за вчерашний день, а также о том, забывает ли пациент брать с собой лекарства и принимать их в случае каких-то поездок.

Изучение приверженности к лечению как одного из ключевых факторов успешного контроля АГ, является очень актуальной задачей. Знание факторов, влияющих на плохую приверженность к терапии, а также выявление предикторов снижения приверженности со временем позволит сформировать портрет пациента, который может отказаться от назначенного лечения и как следствие не достигать адекватного контроля заболевания. В литературе имеется ряд работ, определяющих факторы, ассоциированные с плохой приверженностью к лечению [10, 11]. Снижение же приверженности с течением времени отражает поведенческие изменения пациента в динамике, и предикторы такого снижения могут отличаться от факторов, связанных с плохой приверженностью в конкретный момент.

Цель исследования: оценить вклад приверженности к АГТ в эффективность контроля АГ; в ходе проспективного наблюдения изучить динамику приверженности к АГТ среди больных АГ, состоящих на диспансерном наблюдении в Тюменской области, выявить предикторы ее снижения.

### Материал и методы

Случайным образом отобраны и проанализированы 357 карт амбулаторных пациентов, обратившихся в одну из поликлиник Тюменской области в 2014г по поводу АГ. В ходе анализа оценены: а) частота назначения участковыми терапевтами и кардиологами каждой из групп АГТ б) частота назначения комбинированной АГТ в) частота назначения фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов (АГП). Спустя 3 мес. ( $\pm 2,1$ ) после исходного визита в поликлинику пациенты приглашены по телефону и обследованы лично в ГАУЗ ТО "Научно-практическом медицинском центре" (директор — академик РАН И. В. Медведева). Отклик составил 89,9%, таким образом, обследован 321 паци-

Таблица 1

## Клиническая характеристика пациентов, включенных в исследование (n=321)

Характеристика пациентов	Всего		Характеристика пациентов	Всего	
	%	n		%	n
<b>Пол</b>			<b>Пол</b>		
Мужчины	33,0	106	Фиксированные комбинации АГТ*		
Женщины	67,0	215	Да	27,3	78
<b>Возраст</b>			Нет (свободные комбинации АГП)	72,7	208
<35	3,4	11	<b>Тип поселения</b>		
35-44	15,9	51	Город	81,0	260
45-54	20,9	67	Село	19,0	61
55-64	26,2	84	<b>Уровень депрессии HADS</b>		
65-74	24,0	77	<8	64,8	208
>75	9,7	31	8-11	23,4	75
<b>Возраст &gt;65</b>			>11	11,8	38
Да	33,6	108	<b>Уровень тревоги HADS</b>		
Нет	66,4	213	<8	69,8	224
<b>Уровень образования</b>			8-11	21,2	68
Высшее	33,9	109	>11	9,0	29
Среднее	36,8	118	<b>Ишемическая болезнь сердца в анамнезе</b>		
Ниже среднего	29,3	94	Да	19,9	64
<b>Занятость</b>			Нет	80,1	257
Работает	65,1	209	<b>Острый инфаркт миокарда в анамнезе</b>		
Не работает	34,9	112	Да	4,4	14
<b>Семейный статус</b>			Нет	95,6	307
В браке	62,9	202	<b>Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе</b>		
Не в браке	37,1	119	Да	4,7	15
<b>Курение</b>			Нет	95,3	306
Курит	20,0	65	<b>Сахарный диабет в анамнезе</b>		
Не курит	80,0	256	Да	10,9	35
<b>Коморбидность</b>			Нет	89,1	286
<3	33,0	106	<b>Прием алкоголя</b>		
3	32,1	103	Мало + умеренно	87,2	280
>3	34,9	112	Избыточно	12,8	41
<b>Количество назначенных АГТ</b>			<b>Наличие тонометра дома</b>		
1	11,2	36	Да	53,9	173
2	30,2%	97	Нет	46,1	148
3+	58,6	188	Всего	100	321

**Примечание:** \* — расчет производился на общее количество больных, которым назначена комбинированная АГТ (n=286).

ент с АГ. Клиническая характеристика пациентов представлена в таблице 1. В ходе обследования каждому пациенту предложено заполнить анкету — опросник, включающую информацию о социально-демографических характеристиках, статусе курения, употреблении алкоголя, сопутствующих заболеваниях, экономических условиях, уровне депрессии и тревоги, частоте приема АГТ, приверженности к лечению и эффективности контроля АД. Социально-демографические характеристики включали в себя пол, возраст, семейное положение, образование, профессию, занятость. Информацию о статусе курения и приеме алкоголя, экономических условий и работы собирали с помощью стандартных вопросов, заимствованных из исследования ЭССЕ РФ [12].

Уровень тревоги и депрессии оценивали с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Приверженность к приему АГТ оценивали с помощью теста Мориски-Грин, состоящего из 8 вопросов (MMAS-8). Высоко приверженными считались пациенты, набравшие 8 баллов, средне приверженными — 6-7 баллов, плохо приверженными — менее 6 баллов [8]. Под эффективностью лечения понимали долю лиц, достигавших целевые значения АД, среди принимающих АГП. Под эффективным контролем АД понимали долю больных с уровнем АД <140/90 мм рт.ст. от общего числа больных АГ. Через 12 мес. ( $\pm 2,3$ ) больные прошли телефонное интервью, в ходе которого ответили на вопросы о принимаемых АГП, приверженности к терапии. Отклик через 12 мес.

**Таблица 2**

**Группой препаратов, назначаемых в поликлиниках Тюменской области**

Группа препаратов	Назначено в поликлинике (357 амбулаторных карт)	Прием через 12 мес. после визита в поликлинику (данные опроса 321 пациента)
иАПФ	64,4% (n=230)	20,6% (n=66)
Диуретики	73,1% (n=261)	24,9% (n=80)
БАБ	69,2% (n=247)	18,4% (n=59)
БКК	45,1% (n=161)	12,5% (n=40)
Сартаны	31,4% (n=112)	21,8% (n=70)
Центрального действия	12,6% (n=45)	9,3% (n=30)

**Таблица 3**

**Прием АГТ и ее эффективность среди больных АГ, жителей Тюменской области, через 3 и 12 мес. после визита в поликлинику**

АГТ через 3-12 мес. (n=321)			
	3 мес.	12 мес.	p
Прием АГТ	73,2% (n=235)	45,2% (n=145)	<0,01
Эффективность АГТ	51,9% (n=122)	41,4% (n=60)	<0,05
Контроль АД	38,0% (n=122)	18,7% (n=60)	<0,01

**Примечание:** статистическая значимость различий рассчитана с помощью критерия  $\chi^2$  (Chi-square).

составил 100%. Выявлена вероятность достижения целевых значений АД у приверженных к лечению пациентов, а также факторы, способствующие снижению комплаентности к АГТ. Считалось, что пациент демонстрировал снижение приверженности к лечению, если он при повторном анкетировании по шкале Мориски-Грин набирал  $\leq 2$  баллов, чем при первом обследовании. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью пакета программ SPSS 17.0. Статистическую значимость различий для дихотомических признаков между группами оценивали с помощью проверок нулевых статистических гипотез с использованием критерия  $\chi^2$  (Chi-square). Зависимость переменных между собой вычисляли с помощью метода бинарной логистической регрессии.

**Результаты и обсуждение**

Анализ карт амбулаторных больных показал, что наиболее популярной группой препаратов, назначаемой в поликлиниках Тюменской области, были блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (табл. 2). Препараты этой группы были рекомендованы подавляющему большинству пациентов, притом каждому третьему назначены сартаны. Далее по частоте назначения следовали диуретики, бета-адреноблокаторы (БАБ), блокаторы кальциевых

каналов (БКК) и препараты центрального действия (ЦД). Обращает на себя внимание недостаточное назначение фиксированных комбинаций лекарственных препаратов. Из 286 больных АГ, которым была назначена комбинация АГП, только 27,3% (n=78) рекомендованы фиксированные формы, притом подавляющее большинство таких назначений было сделано кардиологами (79,3%, n=165), а не участковыми терапевтами. При сравнении полученных нами результатов с данными исследования ПИФАГОР IV [13], в котором оценивались предпочтения врачей к назначению тех или иных групп АГП, мы увидели, что в целом по России в сравнении с Тюменской областью чаще рекомендуются БКК (67,3%) и сартаны (62,1%), а также более широко используются комбинированные формы АГП (52,3%). Подобные предпочтения в назначении тех или иных групп препаратов могут влиять и на уровень приверженности пациента к лечению. В нашем исследовании в течение девятимесячного проспективного наблюдения отмечено снижение частоты приема каждой из групп АГП. Однако, для сартанов и препаратов центрального действия данное снижение было наименьшим (9,6% и 3,3%, соответственно). Вероятно, это может быть обусловлено хорошей переносимостью данных классов препаратов.

Через 3 мес. после визита в поликлинику каждый третий пациент полностью прекратил прием АГТ. Среди тех, кто продолжал лечение, чуть больше половины делали это эффективно, достигая целевые значения АД (табл. 3). В последующие 9 ( $\pm 3$ ) мес. наблюдения мы наблюдали снижение доли лиц, принимающих антигипертензивные препараты, а также эффективно контролирующих АД. Через 12 мес. после визита в поликлинику меньше половины пациентов принимали лечение, и лишь 18,7% достигали целевые значения АД. Таким образом, мы видим, что в течение первого года после обращения за медицинской помощью по поводу АГ частота и эффективность АГТ прогрессивно уменьшается, приближаясь к значениям, полученным при обследовании случайной выборки населения. Так, по данным исследования ЭССЕ РФ, полученным в Тюменском регионе, регулярно принимают АГТ 38,5% пациентов с АГ, из которых 37,1% достигают целевые значения АД. При этом, популяционный контроль АГ не превышает 12,1% [1]. При оценке приверженности к приему АГТ с помощью теста Мориски-Грин (8 вопросов) мы также наблюдали ее прогрессивное снижение в течение года после визита в поликлинику (табл. 3). Если через 3 мес. после посещения врача большая часть пациентов с АГ была привержена к лечению и только треть больных набирала менее 6 баллов по шкале, то в течение последующих 9 мес. наблюдения доля не приверженных к лечению больных достигла 62,9%.

Таблица 4

Приверженность к АГТ по данным теста Мориски-Грин (8 вопросов) среди больных АГ, жителей Тюменской области, через 3 и 12 мес. после визита в поликлинику

Баллы по шкале Мориски-Грин	Через 3 мес. (n=321)		Через 12 мес. (n=321)	
	Всего	Достижение целевого АД	Всего	Достижение целевого АД
8	21,8% (n=70)	60,0% (n=42)	13,1% (n=42)	40,5% (n=17)
6-7	44,9% (n=144)	50,0% (n=72)	24,0% (n=77)	29,9% (n=23)
<6	33,3% (n=107)	14,9% (n=16)	62,9% (n=202)	9,9% (n=20)
Всего	100 (n=321)	38,0% (n=122)	100% (n=321)	18,7% (n=60)
6-8	66,7% (n=214)	49,5% (n=106)	37,1% (n=119)	33,6% (n=40)

Так же, как и в других работах, посвященных изучению комплаентности к АГТ [10], в нашем исследовании и через 3 мес., и через 12 мес. после визита в поликлинику приверженность к лечению являлась фактором, определяющим эффективность достижения целевого значения АД (табл. 4). В группе пациентов хорошо и удовлетворительно комплаентных к терапии через 3 мес. целевые значения АД достигала почти половина пациентов с АГ (49,5%). В группе не приверженных к АГТ эффективность контроля АД составляла 14,9%. Относительная вероятность достижения целевого АД у приверженных к терапии через 3 мес. в сравнении с не приверженными была равной 3,31 (95% ДИ 2,07-5,31,  $p < 0,01$ ). Относительная вероятность достижения целевого АД у приверженных к терапии через 12 мес. в сравнении с не приверженными составляла 3,40 (95% ДИ 2,09-5,52,  $p < 0,01$ ). Приверженность к терапии через 3 мес. после визита в поликлинику не зависела от социально-демографических характеристик пациента, наличия тревожно-депрессивных расстройств, коморбидности, числа назначенных АГП, а также от рекомендации для регулярного приема фиксированных комбинаций. Однако имели место гендерные различия. Женщины в 1,65 раза чаще были привержены к назначенной терапии (95% ДИ 1,10-2,49,  $p < 0,05$ ) и в 1,73 раза чаще достигали целевые значения АД (95% ДИ 1,28-2,65,  $p < 0,01$ ).

При повторном обследовании через 12 мес. контролировать АГ перестали 62 пациента. Снижение вероятности достижения целевых значений АД было в значительной мере обусловлено снижением приверженности к назначенной терапии. ОР ухудшения контроля АД у тех, кто продемонстрировал снижение комплаентности, составил 1,81 (95% ДИ 4,77-2,31,  $p < 0,01$ ).

Предикторами снижения приверженности к терапии (табл. 5) явились такие факторы как мужской пол, возраст старше 65 лет, курение, наличие в анамнезе 3 и более заболеваний, избыточный прием алкоголя, повышенный уровень депрессии, отсутствие дома тонометра для самостоятельного контроля АД, а также рекомендация для регулярного приема трех

Таблица 5

Относительный риск снижения приверженности (-2 балла по Мориски-Грин) к АГТ в течение 9 мес. наблюдения

Фактор	ОР (95% ДИ), $p$
Мужской пол	1,69 (1,06-2,70) $< 0,05$
Женский пол	0,59 (0,37-0,95) $< 0,05$
<35	0,50 (0,11-2,37) $> 0,05$
35-44	0,67 (0,33-1,34) $> 0,05$
45-54	0,81 (0,45-1,49) $> 0,05$
55-64	0,90 (0,52-1,55) $> 0,05$
65-74	1,45 (0,84-2,49) $> 0,05$
>75	1,77 (0,83-3,78) $> 0,05$
>65	1,71 (1,05-2,81) $< 0,05$
Курение	1,89 (1,07-3,32) $< 0,05$
Коморбидность $\geq 3$	2,61 (1,48-4,61) $< 0,01$
Рекомендация 3 + АГП	2,96 (1,11-7,85) $< 0,05$
Избыточный прием алкоголя	1,99 (1,02-3,89) $< 0,05$
Депрессия HADS $\geq 8$	1,65 (1,01-2,69) $< 0,05$
Отсутствие тонометра дома	1,85 (1,14-2,99) $< 0,05$
Рекомендация для приема фиксированных комбинаций АГП	0,51 (0,28-0,93) $< 0,05$

и более свободных форм АГП. Напротив, женский пол, рекомендация для приема фиксированных форм АГП способствовала лучшей комплаентности к назначенной терапии, и такие больные в два раза реже демонстрировали снижение приверженности к лечению.

Схожих по протоколу работ по изучению изменения приверженности к лечению с течением времени и факторов на нее влияющих в нашей стране мы не обнаружили. Однако, в странах Северной Америки такие исследования проводились. Среди жителей Канады больных АГ также отмечалась тенденция к снижению комплаентности к терапии с течением времени [14, 15]. В работе Caro JJ, et al. (1999) в течение года после посещения лечебного учреждения число приверженных к терапии больных сократилось на 3%, а в течение 4,5 лет этот показатель достиг 18%. В исследовании Krousel-Wood M, et al. (2011), в котором обследованы пациенты с АГ старшей возрастной



группы (более 65 лет), ежегодная доля снизивших приверженность к лечению составляла 4,3%.

В работах Североамериканских исследователей было показано, что наличие у больных АГ депрессивных расстройств, повышенный уровень стресса, мужской пол, а также низкий уровень качества жизни являлись значимыми факторами снижения приверженности к лечению с течением времени. Такие факторы как женский пол, состояние в браке, а также назначение для регулярного приема блокаторов кальциевых каналов значимо снижали риск отказа от назначенной терапии.

### Литература

- Boytsov SA, Balanova YuA, Shalnova SA, et al. Arterial hypertension among individuals of 25-64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention* 2014; 14 (4): 4-14. (In Russ.) Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Артериальная гипертония среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2014; 14 (4): 4-14. DOI:10.15829/1728-8800-2014-4-4-14.
- Kozlovsky VI, Simanovich AV. Compliance to therapy in patients with 2-nd grade arterial hypertension. Literature review and own data. *J. Vestnik of Vitebsk State Medical University*. 2014; 13 (2): 6-16. (In Russ.) Козловский В.И., Симанович А.В. Приверженность к терапии у пациентов с артериальной гипертонией II степени. Обзор литературы и собственные данные. *Вестник Витебского Государственного Медицинского Университета*. 2014; 13 (2): 6-16.
- Konradi AO. Value of compliance to therapy in cardiovascular diseases treatment. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha* 2007; 4: 8-9. (In Russ.) Конради А.О. Значение приверженности терапии в лечении кардиологических заболеваний. *Справочник поликлинического врача* 2007; 4: 8-9.
- Alhalaqa F, Deane KH, Nawafleh AH, et al. Adherence therapy for medication non-compliant patients with hypertension: a randomised controlled trial. *J Hum Hypertens* 2012; 26 (2): 117-26. DOI: 10.1038/jhh.2010.133.
- Koziolova NA, Shatunova IM, Lazarev IA. Prevalence and particularities of left ventricle hypertrophy in hypertensive patients with high treatment adherence. *Arterial hypertension* 2011; 17 (5): 454-9. (In Russ.) Козилова Н.А., Шатунова И.М., Лазарев И.А. Частота и особенности развития гипертрофии левого желудочка у больных гипертонической болезнью при высокой приверженности к лечению. *Артериальная Гипертония* 2011; 17 (5): 454-9.
- Corrao G, Parodi A, Nicotra F, et al. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. *J Hypertens* 2011; 29: 610-8. DOI: 10.1097/HJH.0b013e328342ca97
- Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther* 2001; 23 (8): 1296-310.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008; 10 (5): 348-54.
- Lukina YV, Marcevich SY, Kutishenko NP. Morisky Green scale: pluses and minuses of universal testing, correcting mistakes. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2016; 12 (1): 63-5. (In Russ.) Лукина Ю.В., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. Шкала Мориски-Грина: плюсы и минусы универсального теста, работа над ошибками. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2016; 12 (1): 63-5. DOI:10.20996/1819-6446-2016-12-1-63-65
- Khayyat SM, Saeed Khayyat SM, Hyat Alhazmi RS, et al. Predictors of Medication Adherence and Blood Pressure Control among Saudi Hypertensive Patients Attending Primary Care Clinics: A Cross-Sectional Study. *PLOS ONE*, 2017: 1-12. DOI: 10.1371/journal.pone.0171255.
- Alsolami F, Correa-Velez I, Hou X-Yu. Factors Affecting Antihypertensive Medications Adherence among Hypertensive Patients in Saudi Arabia. *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2015; 5 (4): 181-9. DOI: 10.5923/j.ajmms.20150504.07
- Scientific organizing committee of ESSE-RF project. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (ESSE-RF). The rationale for and design of the study. *Preventive medicine* 2013; 6: 25-34. (In Russ.) Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. *Профилактическая медицина* 2013; 6: 25-34.
- Leonova MV, Steinberg LL, Belousov YuB, et al. Pharmacoepidemiology of arterial hypertension in Russia: the analysis of physicians acceptance (according to the results of PIFAGOR IV). *System hypertension* 2015; 12 (1): 19-25. (In Russ.) Леонова М.В., Штейнберг Л.Л., Белоусов Ю.Б. и др. Фармакоэпидемиология артериальной гипертонии в России: анализ приверженности врачей (по результатам исследования ПИФАГОР IV). *Системные гипертензии* 2015; 12 (1): 19-25.
- Caro JJ, Salas M, Speckman JL, et al. Persistence with treatment for hypertension in actual practice. *CMAJ* 1999; 160: 31-7.
- Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, et al. Predictors of Decline in Medication Adherence: Results From the Cohort Study of Medication Adherence Among Older Adults. *Hypertension* 2011; 58: 804-10. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.176859

### Заключение

Приверженность к лечению явилась одним из важных факторов эффективного контроля АД у пациентов с АГ, жителей Тюменской области. При этом в течение года после визита в поликлинику мы видим статистически значимое прогрессивное снижение приверженности к АГТ. Полученные данные о факторах, способствующих снижению комплаентности, позволяют нам составить “портрет пациента” с АГ, работе с которым необходимо уделять особое внимание, прилагая максимум усилий для того, чтобы удержать его на принимаемой терапии.