

К проблеме дифференцированной оценки приверженности лечению пациентов, перенесших операцию коронарного шунтирования*

М. В. Яковлева¹, Е. И. Лубинская²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет,
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

² Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова Минздрава России,
Российская Федерация, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, 2

Для цитирования: Яковлева М.В., Лубинская Е.И. К проблеме дифференцированной оценки приверженности лечению пациентов, перенесших операцию коронарного шунтирования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2020. Т. 10. Вып. 3. С. 247–260. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.303>

Низкая приверженность лечению при хронических заболеваниях, в частности при ишемической болезни сердца, отмечается как обстоятельство, приводящее к неблагоприятному исходу. Вопрос об оценке приверженности лечению остается открытым, особенно в связи с необходимостью учета целого комплекса поведенческих аспектов (контроль артериального давления, здоровое питание, рекомендованная физическая активность и пр.), а не только фармакотерапии, что связано с особенностями лечения заболевания. Изучение поведения пациента в процессе терапии, а также дифференциальная оценка его приверженности различной терапии является комплексной задачей, стоящей перед междисциплинарной командой, ведущей пациента, — врача и медицинского психолога. Это обстоятельство обусловило цель настоящего исследования, заключающегося в разработке специализированной анкеты для оценки поведения пациентов с кардиологической патологией в послеоперационном периоде, связанного с их приверженностью лечению. Разработанная авторами анкета приведена полностью в приложении к статье. Детальный анализ данных, полученных на группе из 103 пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца и перенесших операцию коронарного шунтирования, с помощью названного восьмишкального опросника позволил подтвердить, что все поведенческие аспекты, отмеченные в нем, значимы для определения приверженности лечению. В результате проведения факторного анализа вопросов из анкеты были выделены три фактора, с помощью которых можно более дифференцированно характеризовать поведение пациентов в отношении проводимой терапии: «лечебный» (или «медицинский»), «физическое состояние организма» и «вредные привычки». На примере эмпирического материала показана возможность деления выборки пациентов согласно вышеуказанным факторам для дальнейшего детального изучения их психологических и клинических характеристик.

Ключевые слова: поведение в процессе терапии, приверженность лечению, оценка приверженности лечению, опросник приверженности лечению, ишемическая болезнь сердца, психокардиология, реабилитация, факторный анализ.

* Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ (№ 18-013-00689«а»).

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), согласно ВОЗ, лидируют среди причин смерти на всем земном шаре [1]. Снижение в первую очередь смертности от ССЗ, а также уровня заболеваемости населения предполагает различные стратегии, в частности фармакотерапию [2; 3]. Дискуссия по вопросу необходимой и достаточной продолжительности лечения ССЗ не завершена, однако некоторые исследования подтверждают наибольший эффект от терапии, проводимой в течение пяти и более лет [4; 5]. Длительность лечения является серьезным осложняющим фактором, поскольку зачастую приводит к отказу больного от лечения как частично, так и полностью; возможна также самовольная коррекция назначенной терапии. Названные обстоятельства с неизбежностью приводят к серьезным последствиям вплоть до летального исхода. Следовательно, на первый план при длительном протекании заболевания в современной медицине выходит неукоснительное следование стратегии лечения со стороны пациента.

Имеется ряд исследований начала XXI в., подтверждающих взаимосвязь низкой приверженности лечению при ишемической болезни сердца (ИБС) и неблагоприятных исходов, в том числе смертельных [6; 7]. Однако приверженность лечению при ИБС не ограничивается приверженностью к фармакотерапии, а включает целый комплекс аспектов (постоянный контроль артериального давления, здоровое питание, рекомендованная физическая активность и др.), что связано с особенностями лечения заболевания.

Серьезность и глобальность проблемы следования медицинским предписаниям предопределили не только появление специальной терминологии, но и разработку целостной концепции, связанной с ней [8–10].

Как отмечают исследователи, в современной практике более распространен термин «приверженность терапии (лечению)» (англ. эквиваленты — *adherence to therapy, treatment adherence*) [11; 12]. В терминологии ВОЗ приверженность лечению — «соответствие поведения пациента рекомендациям врача, включая прием лекарств, соблюдение диеты и/или изменение образа жизни» [9].

«Неприверженность лечению» как оборотная сторона указанного явления, т. е. несоблюдение рекомендаций врача (которое может быть связано и с недоверием пациента к медицинскому персоналу), считается одной из главных причин не только неэффективности лечения, но и его затратности [9; 13]. Для пациентов с хроническими заболеваниями неприверженность является достоверно подтвержденным фактором, влияющим на их выживаемость [7; 14; 15].

Следовательно, неприверженность лечению (или низкая приверженность) — серьезная проблема современной практики лечебно-профилактических мероприятий. Она по-прежнему сохраняет свою актуальность, несмотря на предпринимаемые попытки ее решения, частично или в комплексе [11; 14; 16–19].

Признание двух типов неприверженности лечению — сознательной (умышленной) и неосознанной (неумышленной) [20; 21] — оказалось важным и достаточно продуктивным для выработки стратегии лечения и тактики ведения больного («вмешательств») [22; 23]. Считается, что сознательная неприверженность наблюдается реже, чем неосознанная, например когда пациент забывает принять все предписанные дозы препарата [20]. В качестве одного из средств борьбы с подоб-

ными явлениями предлагается упрощение схемы приема лекарственных препаратов, в частности за счет использования готовых комбинированных лекарственных форм [24].

Приверженность/неприверженность лечению может быть непостоянной характеристикой больного и зависеть от ситуации. Так, приверженность может снижаться, во-первых, в зависимости от длительности и, во-вторых, от сложности проводимых лечебных мероприятий. Для пациентов с ССЗ выявлены следующие показатели: в течение 6 месяцев выполняет рекомендации врача 71 %, через год — 22,8 %, через 3 года — до 6 % [25].

Приверженность лечению подразумевает не просто прием лекарств, но и достаточно широкий спектр действий пациента, тем не менее традиционно показатель приверженности лечению (medication possession ratio — MPR) складывается из данных о приеме пациентом назначенных лекарственных препаратов за определенный период времени, выражая количество дней приема препарата за определенный период времени в процентах [26; 27]. Низкая, неудовлетворительная приверженность лечению фиксируется в пределах 80 % и менее или 120 % и более приема пациентом назначенных на длительный период доз медикаментов [28; 29]. Критерия приверженности в отношении немедикаментозной терапии не выработано [30].

Отсутствие универсального критерия, общепризнанного метода оценки приверженности лечению в современной медицинской практике привело к использованию прямых и непрямых методов. К непрямым методам, результаты которых, к сожалению, не всегда достоверны, относится и анкетирование с помощью диагностических шкал (опросников) [31]. Опросники подразделяются на специфические, т. е. разработанные для конкретного заболевания, и неспецифические.

Одним из самых распространенных в лечебной практике неспециализированных опросников, который используется для оценки приверженности/неприверженности лечению, является опросник Мориски-Грина [32; 33]. Несмотря на широкое распространение этого опросника, результаты его применения, по некоторым свидетельствам, ненадежны и недостаточны [34]. Поэтому в лечебной практике разрабатываются специфические опросники, учитывающие особенности этиопатогенеза соответствующего заболевания. С их помощью осуществляются попытки оценить поведение пациентов (с целью его последующей дифференциации), обусловленное заболеванием, которым он страдает, и проводимым лечением, для разработки дальнейшей стратегии лечения и в случае необходимости психокоррекции.

Это обусловило цель настоящего исследования — изучение поведения пациентов в процессе терапии после перенесения операции коронарного шунтирования и дифференциальная оценка их приверженности лечению.

Материал, дизайн и методы исследования

Исследование было проведено на группе из 103 пациентов кардиологических отделений Национального медицинского исследовательского центра им. В. А. Алмазова Минздрава России. Средний возраст обследованных больных составил 60,14 лет ($\pm 8,95$ лет); 82,5 % выборки — пациенты мужского пола, 17,5 % — женско-

го. Все пациенты имели диагноз ишемическая болезнь сердца и перенесли операцию коронарного шунтирования.

Стоит отметить, что около 40 % пациентов на момент операции страдали ИБС на протяжении более 6 лет, у 23,30 % пациентов давность ИБС составила 3–6 лет, у 16,51 % — 1–3 года, у 19,41 % — меньше года. К моменту проведения хирургического лечения около 68 % пациентов перенесли один или несколько инфарктов миокарда.

Из сопутствующих заболеваний у пациентов из обследованной группы чаще всего встречались (без учета заболеваний ССС в порядке убывания): болезни желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки), легочной системы (хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких), мочевыделительной системы (мочекаменная болезнь, цистит), опорно-двигательного аппарата (артрит, сколиоз различных отделов позвоночника, дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника), эндокринной системы.

Дополнительно исследовался вопрос перенесения пациентами черепно-мозговых травм и психических расстройств. У 23,30 % больных в прошлом были черепно-мозговые травмы средней и высокой степени тяжести, однако, согласно медицинским сведениям, они не имели последствий для интеллектуальной и личностной сфер пациентов. Лица, страдающие психическими заболеваниями или перенесшие таковые в прошлом, в исследование не включались.

Сравнение пациентов по клиническим характеристикам показало, что по основным показателям они сопоставимы. Были выявлены различия ($p < 0,05$) между группами лишь по признаку «давность ИБС»: в группе приверженных лечению пациентов длительность заболевания более 6 лет отмечается чаще; у неприверженных пациентов давность ИБС, составляющая менее одного года, встречается достоверно чаще, чем у приверженных.

Обследование пациентов проводилось в течение трех лет после операции коронарного шунтирования на стационарном или амбулаторном этапах лечения. Решение о приверженности лечению выносилось не ранее, чем через 3 месяца после проведения операции. В таком случае пациент уже прошел реабилитацию, вел привычный образ жизни и адаптировался к своему состоянию, а также самостоятельно следил за схемой своего дальнейшего лечения.

Пациенты находились под регулярным наблюдением кардиолога, проходили консультацию у клинического психолога, и в отношении каждого из них принималось экспертное решение об отнесении его в ту или иную группу — приверженных или неприверженных лечению. Численность группы приверженных лечению составила 53 человека, в группу неприверженных лечению вошли 50 пациентов. Одновременно (и независимо) с этим специалисты заполняли на пациентов анкеты, содержащие вопросы об их поведении в процессе терапии в послеоперационном периоде.

Анкета направлена на анализ поведенческих аспектов пациентов в связи с их приверженностью лечению. Она представляет собой перечень из 8 закрытых вопросов (см. приложение), соответствующих какой-либо поведенческой характеристике и отражающих различные аспекты терапевтического и восстановительного процессов, в отношении которых требуется активность со стороны самого паци-

ента. Эти вопросы соответствуют специфике ССЗ и всесторонне характеризуют приверженность или неприверженность лечению в общем или по отдельным терапевтическим мерам, рекомендованным после операции коронарного шунтирования.

К каждому вопросу предлагаются три варианта ответов, соответствующие мере соблюдения пациентами тех или иных врачебных рекомендаций. Каждому из вариантов ответа соответствует значение в баллах — от 0 (минимальная степень приверженности рекомендации) до 2 (максимальная степень). По результатам заполнения анкеты и подсчета суммарного балла получается числовой показатель, позволяющий количественно оценить уровень приверженности пациента по шкале с двумя противоположными полюсами — приверженный (максимальный балл) и неприверженный (минимальный балл) лечению пациент, с одной стороны, и с другой — выявить набор признаков, позволяющий дать качественную характеристику поведению пациентов в процессе терапии.

Следует добавить, что включенные в исследование пациенты находились под наблюдением специалистов-кардиологов центра. В самой процедуре оценки приверженности лечению пациенты не принимали участия, однако решение эксперта выносилось на основании продолжительного наблюдения пациента, неоднократных бесед с ним о его болезни, актуальном самочувствии и соблюдении режима. Кардиолог также вел учет клинических показателей пациентов, поэтому такой аспект, как достижение/недостижение целевых показателей, вносил свой вклад в экспертное решение врача, хотя непосредственно в анкете не фиксировался. Вопрос приверженности/ неприверженности пациентов обсуждался совместно кардиологом и клиническим психологом, который также проводил психодиагностическое обследование испытуемых и делился с врачом своими наблюдениями в отношении искренности пациента, его мотивации к лечению и ответов на те же вопросы о соблюдении режима, только в беседе с психологом. Таким образом, в настоящем исследовании были применены различные подходы для повышения объективности оценки: коллегиальное обсуждение пациентов, продолжительное наблюдение пациента врачом для возможности оценки динамики состояния и знания личностных особенностей пациента, опора на инструментальные методы оценки состояния пациента.

В исследовании были применены следующие математико-статистические методы: описательные статистики и непараметрические методы сравнения выборок, факторный анализ (для анализа корреляций множества признаков и перехода от множества исходных переменных к меньшему числу новых переменных — факторов) и кластерный анализ (для упорядочивания испытуемых в сравнительно однородные классы на основе измеренных критериев).

Результаты исследования

Поведение каждого пациента из двух групп — ранее уже отнесенного к приверженным или неприверженным — было проанализировано и охарактеризовано с помощью составленной анкеты на приверженность лечению.

На рисунке 1 представлены сравнительные данные пациентов по шкалам, входящим в анкету.

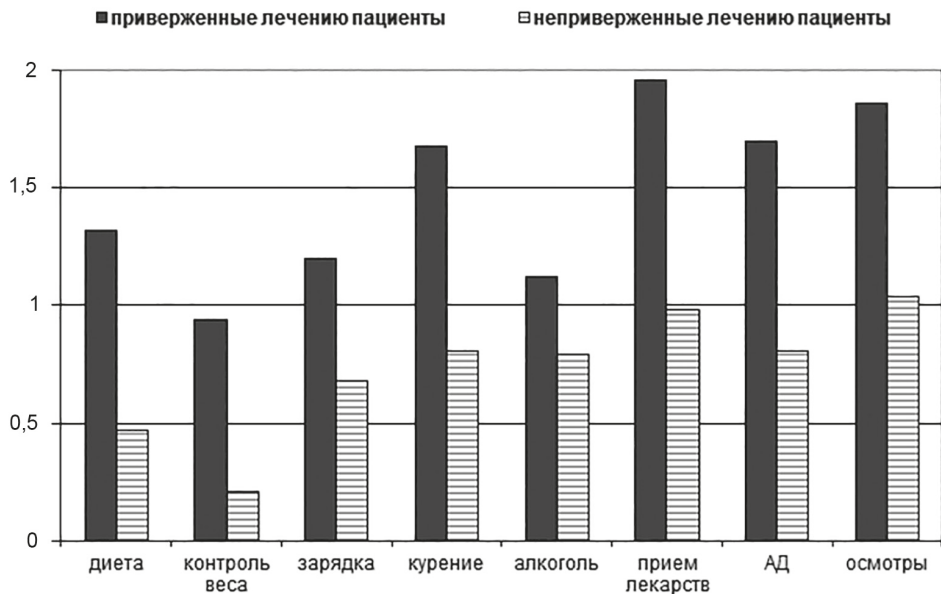


Рис. 1. Значения показателей шкал приверженности лечению по группам обследованных пациентов

Обозначения по шкале ординат: баллы. Минимальное количество баллов, которые может набрать пациент по каждой из шкал — 0 (соответствуют полюсу неприверженности лечению); максимальное — 2 (соответствуют полюсу приверженности лечению).

Анализ средних значений по каждой из восьми шкал и оценка статистически значимых различий между группами позволили сделать следующие наблюдения.

Пациенты из двух групп на высоком уровне статистической значимости ($p < 0,001$) различаются по подавляющему большинству представленных в анкете параметров. Только параметр «употребление алкоголя» демонстрирует иной ($p < 0,05$) уровень значимости (рис. 1), хотя и по нему группы также различаются.

Целесообразность и эффективность использования анкеты, таким образом, подтвердились статистически достоверными данными: пациенты, отнесенные к группе приверженных лечению, набрали больше баллов по всем параметрам анкеты, т. е. имели более высокие показатели приверженности.

Составляющие анкету на приверженность лечению вопросы, т. е. различные параметры/показатели явления приверженности, на следующем этапе были подвергнуты факторному анализу при помощи метода главных компонент.

Использование варимакс-вращения с нормализацией Кайзера дало следующий результат: выделены три фактора, каждый из которых объединил некоторые аспекты приверженности лечению (табл. 1), 70 % суммарной дисперсии признаков объясняются тремя выделенными факторами.

Данные, отраженные в таблице 1, дают четкое представление о содержании (наборе параметров) каждого фактора и о факторной нагрузке параметров.

Каждому фактору было присвоено условное название: первый — «медицинский (лечебный)», второй — «физическое состояние организма», третий — «вредные привычки».

Первый фактор включает следующие параметры/показатели приверженности лечению: регулярность посещения наблюдающего врача, регулярность самоконтроля артериального давления, соблюдение режима фармакотерапии и точность дозировки назначенных лекарств. Параметры приводятся в порядке убывания факторной нагрузки. Информативность фактора — 30 %.

Таблица 1. Факторный анализ параметров приверженности лечению

Параметры приверженности лечению	Компонент		
	1	2	3
Осмотры	0,878		
АД	0,819		
Прием лекарств	0,788		
Контроль веса		0,841	
Диета		0,802	
Зарядка	0,434	0,511	
Алкоголь			0,765
Курение			0,660

Второй фактор включает следующие параметры/показатели приверженности лечению: самоконтроль веса и его снижение в случае необходимости, следование рекомендованному терапевтом/кардиологом режиму питания, уровень физической активности. Информативность фактора — 23 %.

Третий фактор включает такие два параметра/показателя, как частота употребления алкоголя и количество потребляемых напитков и курение (частота и количество выкуриваемых сигарет). Информативность фактора — 17 %.

Все представленные параметры/показатели имеют положительную факторную нагрузку, т. е. большее значение фактора (а значит, и лучший результат пациента) получается при больших набранных баллах по этим переменным (показателям приверженности).

На следующем этапе анализа данных выборка пациентов была разделена с помощью кластерного анализа с учетом трех выделенных факторов, в результате чего были получены новые три группы пациентов.

Новое распределение пациентов по трем полученным группам с учетом значений, набранных ими по каждому из факторов, можно увидеть в таблице 2.

Новые группы пациентов можно охарактеризовать следующим образом.

Группа А включает пациентов, имеющих высокие значения по всем трем факторам, что позволяет сделать вывод о хорошем уровне их приверженности лечению. Именно в их случае следует делать наиболее благоприятный прогноз в отношении соблюдения врачебных рекомендаций. С полным основанием пациентов данной группы следует называть «приверженные пациенты».

Таблица 2. Кластерный анализ — итоги распределения пациентов по группам*

Группы пациентов, полученные в результате кластерного анализа	Фактор I («медицинский»)	Фактор II («физическое состояние организма»)	Фактор III («вредные привычки»)
Группа А	+	+	+
Группа В	-	-	+
Группа С	+	-	-

* Высокие значения пациентов по указанным факторам обозначены знаком «+», низкие значения — знаком «-».

Группа В включает пациентов, набравших высокие баллы по фактору III («вредные привычки»). Она наименее благоприятна в отношении показателей приверженности лечению, поскольку по факторам I и II пациенты характеризуются низкой приверженностью, не выполняя или выполняя в минимальной степени рекомендации врачей. Данная группа пациентов получает название «неприверженные лечению пациенты».

Группа С включает пациентов, набравших высокие баллы по фактору I («медицинский»). В отличие от прогноза у пациентов группы В, прогноз в отношении приверженности лечению у данного контингента более благоприятный, что позволяет охарактеризовать их как «условно приверженные пациенты». Тем не менее следует отметить, что приверженность в отношении принимаемых лекарств является недостаточной в отрыве от всех остальных рекомендованных врачом мер.

Полученные таким образом клинические группы, а также сама возможность более дифференцированного разделения пациентов согласно различным параметрам их поведения в процессе терапии позволят в дальнейшем осуществить детальное изучение их психологических и клинических характеристик [35].

Обсуждение результатов и выводы

Возможность применения методов оценки приверженности лечению, фокусирующихся не только на соблюдении рекомендаций в отношении фармакотерапии, но и в отношении корректировки и поддержания специфического образа жизни, является остро актуальным вопросом при множестве хронических заболеваний. Зачастую такие поведенческие аспекты, как соблюдение диеты и режима физической активности, регулярный контроль за физиологическими показателями и другие, выпадают из поля зрения специалистов в силу отсутствия единого критерия их оценки и трудоемкости ее осуществления.

Применение узкоспециальных опросников, соответствующих конкретным исследовательским задачам, сопряжено с рядом сложностей, однако при отсутствии единых требований и критериев в отношении конкретных проявлений приверженного поведения оно является для специалистов единственной возможностью детального анализа поведенческих характеристик их пациентов.

Приведенный в статье пример разработки и применения подобного специализированного опросника показывает, сколько важной и необходимой информации о пациентах будет получено при расширении понимания существующего подхода к оценке приверженности лечению (направленного, как правило, на минимизацию необходимых ресурсов — временных, квалификационных и инструментальных).

В заключение следует указать, что проблема приверженности лечению имеет междисциплинарный характер. Так, количественная оценка приверженности (с учетом медицинских показателей) представляет собой медицинский аспект данного феномена, но мотивы, лежащие в основе того или иного поведения пациента в процессе терапии, социально- и индивидуально-психологические характеристики, связанные с этим поведением, — психологический аспект феномена приверженности.

Представляется, что оценка приверженности лечению не может сводиться только к количественному показателю, она должна быть выражена и в виде качественного показателя, отражающего в том числе уровень осознанности поведения пациента. Такой показатель позволит также учитывать факторы, способствующие поддержанию более благоприятного поведения в процессе терапии или мешающие его поддержанию, и укажет на имеющиеся у каждого конкретного пациента ресурсы для повышения уровня его приверженности лечению. Описанный подход в этом случае будет иметь не констатирующий, но объясняющий характер и заключать в себе психокоррекционный потенциал, что особо значимо для ведения специалистами пациентов, страдающих заболеваниями, несущими витальную угрозу.

Подобный подход оценки поведения пациентов в процессе терапии и разделения их на более дифференцированные группы по приверженности лечению (в частности, как описано выше — на три группы) позволит формулировать для групп различные психокоррекционные мишени, поскольку пациенты различаются по своим психосоциальным и индивидуально-психологическим характеристикам и мотивации поведения.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень. 2017. URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (дата обращения: 02.05.2020).
2. Кузьмина Н. М., Максимов Н. И. Приверженность к медикаментозному лечению у пациентов, перенесших острый коронарный синдром и чрескожное коронарное вмешательство // Кардиология. 2019. Т. 59, № 1. С. 36–38.
3. Ларина В. Н., Ахматова Ф. Д., Араkelов С. Э., Мохов А. Е., Доронина И. М., Денисова Н. Н. Современные стратегии кардиореабилитации после инфаркта миокарда и чрескожного коронарного вмешательства // Кардиология. 2020. Т. 60, № 3. С. 111–118.
4. Pignone M., Phillips C., Mulrow C. Use of Lipid Lowering Drugs for Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Meta-analysis of Randomized Trials // *BMJ*. 2000. Vol. 321 (7267). P. 983–986.
5. Turnbull F. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of Different Blood-pressure-lowering Regimes on Major Cardiovascular Events: Results of Prospectively-Designed Overviews of Randomized Trials // *Lancet*. 2003. Vol. 362 (9395). P. 1527–1535.
6. Neutel J. M., Smith D. H. Improving Patient Compliance: a Major Goal in the Management of Hypertension // *J. Clin. Hypertens (Greenwich)*. 2003. Vol. 5 (2). P. 127–132.

7. *Hamilton G. A.* Measuring Adherence in a Hypertension Clinical Trial // *Europ. J. Cardiovasc Nurs.* 2003. Vol. 2 (3). P.219–228.
8. *DiMatteo M. R., Giordani P. J., Lepper H. S. et al.* Patient Adherence and Medical Treatment Outcomes: a Meta-analysis // *Med. Care.* 2002. Vol. 40 (9). P.794–811.
9. World Health Organization: Adherence to Long-term Therapies, Evidence for Action. Geneva: WHO, 2003.
10. *Cramer J. A., Roy A., Burrell A. et al.* Medication Compliance and Persistence: Terminology and Definitions // *Value in Health.* 2008. Vol. 11 (1). P.44–47.
11. *Фесенко Э. В., Коновалов Я. С., Аксенов Д. В.* и др. Современные проблемы обеспечения приверженности пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией к фармакотерапии // *Научные ведомости Белгородского гос. ун-та.* 2011. № 22 (117), вып. 16/1. С. 95–99.
12. *Калашишникова М. Ф., Бондарева И. Б., Лиходей Н. В.* Приверженность лечению при сахарном диабете 2-го типа: определение понятия, современные методы оценки пациентами проводимого лечения // *Лечащий врач.* 2015. № 3. С.27–33.
13. *Lloyd J. T., Maresh S., Powers C. A., Shrank W. H., Alley D. E.* How Much Does Medication Nonadherence Cost the Medicare Fee-for-Service Program? // *Med. Care.* 2019. Vol. 57 (3). P. 218–224.
14. *Погосова Г. В., Колтунов И. Е., Рославецова А. Н.* Улучшение приверженности к лечению артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца — ключевое условие снижения сердечно-сосудистой смертности // *Кардиология.* 2007. Т. 47, № 3. С. 79–84.
15. *Ho P. M., Magid D. J., Masoudi F. A. et al.* Adherence to Cardioprotective Medications and Mortality Among Patients with Diabetes and Ischemic Heart Disease // *BMC Cardiovascular Disorders.* 2006. Vol. 48, № 6. P. 2–9.
16. *Конради А. О., Полуничева Е. В.* Недостаточная приверженность к лечению артериальной гипертензии: причины и пути коррекции // *Артериальная гипертензия.* 2004. № 3. С. 137–143.
17. *Шварц Ю. Г., Наумова Е. А.* Приверженность пациентов к лечению с позиций доказательной медицины // *Доказательная медицина.* 2005. № 3. С. 120–125.
18. *Marchena-Giráldez C., Calero-Elvira A., Galván-Domínguez N.* La Importancia de las Instrucciones del Psicólogo Para Favorecer la Adhesión Terapéutica // *Clínica y Salud.* 2013. Vol. 24. P. 55–65.
19. *Mathes T., Jaschinski T., Pieper D.* Adherence Influencing Factors — a Systematic Review of Systematic Reviews // *Archives of Public Health.* 2014. Vol. 72 (1). URL: <http://www.archpublichealth.com/content/72/1/37> (дата обращения: 28.10.2019). <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-37>.
20. *Lowry K. P., Dudley T. K., Oddone E. Z. et al.* Intentional and Unintentional Non-adherence to Anti-hypertensive Medication // *Annals of Pharmacotherapy.* 2005. Vol. 39 (7–8). P. 1198–1203.
21. *Molloy G. J., Messerli-Bürgy N., Hutton G. et al.* Intentional and Unintentional Non-adherence to Medications Following an Acute Coronary Syndrome: a Longitudinal Study // *Journal of Psychosomatic Research.* 2014. Vol. 76 (5). P. 430–432.
22. *Наумова Е. А.* Определяющие факторы и методы улучшения приверженности пациентов к лечению сердечно-сосудистых заболеваний: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Саратов, 2007.
23. *Conn V. S., Hafdahl A. R., Cooper P. S. et al.* Interventions to Improve Medication Adherence Among Older Adults: Meta-analysis of Adherence Outcomes Among Randomized Controlled Trials // *Gerontologist.* 2009. Vol. 49 (4). P. 447–462.
24. *Levy A. E., Huang C., Huang A., Ho P. M.* Recent Approaches to Improve Medication Adherence in Patients with Coronary Heart Disease: Progress Towards a Learning Healthcare System // *Curr Atheroscler Rep.* 2018. Vol. 20 (1). P. 5. <https://doi.org/10.1007/s11883-018-0707-0>.
25. *Шальнова С. А., Деев А. Д.* Характеристика пациентов высокого риска. Результаты эпидемиологической части научно-образовательной программы ОСКАР // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2006. Т. 5, № 5. С. 58–63.
26. *Steiner J. F., Prochazka A. V.* The Assessment of Refill Compliance Using Pharmacy Records: Methods, Validity, and Applications // *J. Clin. Epidemiol.* 1997. Vol. 50 (1). P. 105–116.
27. *Claxton A. J., Cramer J. A., Pierce C.* Medication Compliance: the Importance of the Dosing Regimen // *Clin. Ther.* 2001. Vol. 23. P. 1296–1310.
28. *Демченко Е. А.* Оптимизация консервативного лечения стенокардии: роль динамического наблюдения и обучения больных: дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2006.
29. *Hope C. J., Wu J., Tu W. et al.* Association of Medication Adherence, Knowledge, and Skills with Emergency Department Visits by Adults 50 Years or Older with Congestive Heart Failure // *Am. J. Health Syst. Pharm.* 2004. Vol. 61 (19). P.2043–2049.
30. *Jin J., Sklar G. E., Min Sen Oh V. et al.* Factors Affecting Therapeutic Compliance: a Review From the Patient's Perspective // *Therapeutics and Clinical Risk Management.* 2008. Vol. 4 (1). P. 269–286.

31. Фофанова Т. В., Агеев Ф. Т., Смирнова М. Д. и др. Отечественный опросник приверженности терапии: апробация и применение в амбулаторной практике // Системные гипертензии. 2014. Т. 11, № 2. С. 13–16.
32. Morisky D. E., Green L. W., Levine D. M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence // *Med. Care*. 1986. Vol. 24 (1). P. 67–74.
33. Morisky D. E., Ang A., Krousel-Wood M. et al. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting // *J. Clin. Hypertens (Greenwich)*. 2008. Vol. 10 (5). P. 348–354.
34. Baena-Díez J. M., Gómez-Fernández C., Vilató-García M. et al. Registro del Historial Farmacoterapéutico de la Historia Clínica Informatizada en Pacientes con Hipertensión Arterial: un Nuevo Instrumento para Valorar la Adherencia Terapéutica // *Atención Primaria*. 2011. Vol. 43 (7). P. 336–342.
35. Iakovleva M., Shchelkova O., Lubinskaya E. et al. Adherence to Treatment After CABG in Terms of Patients' Personality // *SHS Web Conf*. 2018. Vol. 40. P. 02011. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184002011>.

Статья поступила в редакцию 10 апреля 2020 г.;
рекомендована в печать 11 июня 2020 г.

Контактная информация:

Яковлева Мария Викторовна — канд. психол. наук; m.v.iakovleva@spbu.ru
Лубинская Екатерина Игоревна — канд. мед. наук; lubinskaya1@bk.ru

On the problem of differentiated assessment of treatment adherence among patients undergoing coronary artery bypass surgery*

M. V. Iakovleva¹, E. I. Lubinskaya²

¹ St. Petersburg State University,
7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

² Almazov National Medical Research Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation,
2, ul. Akkuratova, St. Petersburg, 197341, Russian Federation

For citation: Iakovleva M. V., Lubinskaya E. I. On the problem of differentiated assessment of treatment adherence among patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2020, vol. 10, issue 3, pp. 247–260. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.303> (In Russian)

Low adherence to treatment of chronic diseases, in particular coronary heart disease, is noted as a circumstance leading to a negative outcome. The issue of assessing adherence to treatment remains unsolved, especially due to the necessity of taking into account a whole range of behavioral aspects (control of blood pressure, diet, recommended physical activity, etc.), not just adherence to pharmacotherapy, which is associated with the characteristics of the treatment of the disease. The study of patient's behavior in the therapy process, as well as a differential assessment of his/her adherence to different kinds of treatment, is a complex task that must be faced by the multidisciplinary team managing the patient: the physician and the clinical psychologist. Thus, the aim of the study consisted in developing a specialized questionnaire for assessing the behavior associated with adherence to treatment among patients with cardiac pathology in the postoperative period. The questionnaire developed by the authors is provided in the appendix. A detailed analysis of the data obtained from a group of 103 patients suffering from coronary heart disease and undergoing coronary artery bypass surgery, using the above-mentioned 8-scale questionnaire, confirmed that all the studied behavioral aspects are significant for determining adherence to treatment. As a result of the factor analysis of the

* The reported study was funded by RFBR, project number 18-013-00689a.

questionnaire parameters, three main factors were obtained, which can be used for a more differentiated description of patients' behavior in the therapy process. These factors were labeled as "medical", "physical condition", and "bad habits". The article illustrates a practical example of how a patient sample can be divided according to the above factors for further detailed study of their psychological and clinical characteristics.

Keywords: behavior in the therapy process, adherence to treatment, adherence to treatment assessment, adherence to treatment questionnaire, coronary heart disease, psychocardiology, rehabilitation, factor analysis.

References

1. World Health Organization: Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet. 2017. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds> (accessed: 02.05.2020).
2. Kuzmina N. M., Maximov N. I. Adherence to Medical Treatment in Patients who Have Experienced Acute Coronary Syndrome and Percutaneous Coronary Intervention. *Kardiologiya*, 2019, vol. 59, no. 1, pp. 36–38. (In Russian)
3. Larina V. N., Akhmatova F. D., Arakelov S. E., Mokhov A. E., Doronina I. M., Denisova N. N. Modern Strategies for Cardiac Rehabilitation After Myocardial Infarction and Percutaneous Coronary Intervention. *Kardiologiya*, 2020, vol. 60, no. 3, pp. 111–118. (In Russian)
4. Pignone M., Phillips C., Mulrow C. Use of Lipid Lowering Drugs for Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Meta-analysis of Randomized Trials. *BMJ*, 2000, vol. 321 (7267), pp. 983–986.
5. Turnbull F., Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood-pressure-lowering regimes on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomized trials. *Lancet*, 2003, vol. 362 (9395), pp. 1527–1535.
6. Neutel J. M., Smith D. H. Improving Patient Compliance: a Major Goal in the Management of Hypertension. *J. Clin. Hypertens (Greenwich)*, 2003, vol. 5 (2), pp. 127–132.
7. Hamilton G. A. Measuring Adherence in a Hypertension Clinical Trial. *Europ. J. Cardiovasc Nurs*, 2003, vol. 2 (3), pp. 219–228.
8. DiMatteo M. R., Giordani P. J., Lepper H. S. et al. Patient Adherence and Medical Treatment Outcomes: a Meta-analysis. *Med. Care*, 2002, vol. 40 (9), pp. 794–811.
9. World Health Organization: Adherence to Long-term Therapies, Evidence for Action. Geneva, WHO, 2003.
10. Cramer J. A., Roy A., Burrell A. et al. Medication Compliance and Persistence: Terminology and Definitions. *Value in Health*, 2008, vol. 11 (1), pp. 44–47.
11. Fesenko E. V., Konovalov Ya. S., Aksenov D. V. et al. Modern Problems in Securing in Adherence of Older Patients with Cardiovascular Diseases to Pharmacotherapy. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gos. un-ta*, 2011, no. 22 (117), issue 16/1, pp. 95–99. (In Russian)
12. Kalashnikova M. F., Bondareva I. B., Likhodej N. V. Commitment to the Treatment in 2nd Type Diabetes Mellitus: Definition of the Notion, Modern Methods of the Treatment Assessment by the Patients. *Lechashchii vrach*, 2015, no. 3, pp. 27–33. (In Russian)
13. Lloyd J. T., Maresh S., Powers C. A., Shrank W. H., Alley D. E. How Much Does Medication Nonadherence Cost the Medicare Fee-for-Service Program? *Med. Care*, 2019, vol. 57 (3), pp. 218–224.
14. Pogosova G. V., Koltunov I. E., Roslavytseva A. N. Compliance to Treatment of Arterial Hypertension and Ischemic Heart Disease — Key Condition of Lowering of Cardiovascular Mortality. *Kardiologiya*, 2007, vol. 47, no. 3, pp. 79–84. (In Russian)
15. Ho P. M., Magid D. J., Masoudi F. A. et al. Adherence to Cardioprotective Medications and Mortality Among Patients with Diabetes and Ischemic Heart Disease. *BMC Cardiovascular Disorders*, 2006, vol. 48, no. 6, pp. 2–9.
16. Konradi A. O., Polunicheva E. V. Lack of Adherence to the Treatment of Arterial Hypertension: Causes and Correction Methods. *Arterial'naiia gipertenziia*, 2004, no. 3, pp. 137–143. (In Russian)
17. Schwartz Yu. G., Naumova E. A. Adherence of Patients to Treatment From the Perspective of Evidence-based Medicine. *Dokazatel'naia meditsina*, 2005, no. 3, pp. 120–125. (In Russian)
18. Marchena-Giráldez C., Calero-Elvira A., Galván-Domínguez N. La Importancia de las Instrucciones del Psicólogo para Favorecer la Adhesión Terapéutica. *Clínica y Salud*, 2013, vol. 24, pp. 55–65.
19. Mathes T., Jaschinski T., Pieper D. Adherence Influencing Factors — a Systematic Review of Systematic Reviews. *Archives of Public Health* [Electronic resource], 2014, vol. 72 (1). Available at: <http://www.archpublichealth.com/content/72/1/37> (accessed: 28.10.2019). <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-37>.

20. Lowry K. P., Dudley T. K., Oddone E. Z. et al. Intentional and Unintentional Non-adherence to Anti-hypertensive Medication. *Annals of Pharmacotherapy*, 2005, vol. 39 (7–8), pp. 1198–1203.
21. Molloy G. J., Messlerli-Bürgy N., Hutton G. et al. Intentional and Unintentional Non-adherence to Medications Following an Acute Coronary Syndrome: a Longitudinal Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 2014, vol. 76 (5), pp. 430–432.
22. Naumova E. A. *Determining Factors and Methods to Improve Patient Adherence to the Treatment of Cardiovascular Diseases. Abstract of Doctoral Dissertation (Medicine)*. Saratov, 2007. 42 p. (In Russian)
23. Conn V. S., Hafdahl A. R., Cooper P. S. et al. Interventions to Improve Medication Adherence Among Older Adults: Meta-analysis of Adherence Outcomes Among Randomized Controlled Trials. *Gerontologist*, 2009, vol. 49 (4), pp. 447–462.
24. Levy A. E., Huang C., Huang A., Ho P. M. Recent Approaches to Improve Medication Adherence in Patients with Coronary Heart Disease: Progress Towards a Learning Healthcare System. *Curr. Atheroscler Rep.*, 2018, vol. 20 (1): 5. <https://doi.org/10.1007/s11883-018-0707-0>.
25. Shalnova S. A., Deev A. D. High-risk Patient Characteristics. Results of the OSCAR Study: Epidemiological Part. *Cardiovascularnaia terapiia i profilaktika*, 2006, vol. 5, no. 5, pp. 58–63. (In Russian)
26. Steiner J. F., Prochazka A. V. The Assessment of Refill Compliance Using Pharmacy Records: Methods, Validity, and Applications. *J. Clin. Epidemiol.*, 1997, vol. 50 (1), pp. 105–116.
27. Claxton A. J., Cramer J. A., Pierce C. Medication Compliance: the Importance of the Dosing Regimen. *Clin. Ther.*, 2001, vol. 23, pp. 1296–1310.
28. Demchenko E. A. Optimization of Conservative Treatment of Angina Pectoris: the Role of Dynamic Observation and Patient Education. *Doctoral Dissertation (Medicine)*. St. Petersburg, 2006. (In Russian)
29. Hope C. J., Wu J., Tu W. et al. Association of Medication Adherence, Knowledge, and Skills with Emergency Department Visits by Adults 50 Years or Older with Congestive Heart Failure. *Am. J. Health Syst. Pharm.*, 2004, vol. 61 (19), pp. 2043–2049.
30. Jin J., Sklar G. E., Min Sen Oh V. et al. Factors Affecting Therapeutic Compliance: a Review From the Patient's Perspective. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 2008, vol. 4 (1), pp. 269–286.
31. Fofanova T. V., Ageev F. T., Smirnova M. D. et al. National Questionnaire of Treatment Compliance: Testing and Application in Outpatient Practice. *Systemnye gipertenzii*, 2014, vol. 11, no. 2, pp. 13–16. (In Russian)
32. Morisky D. E., Green L. W., Levine D. M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. *Med. Care*, 1986, vol. 24 (1), pp. 67–74.
33. Morisky D. E., Ang A., Krousel-Wood M. et al. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J. Clin. Hypertens (Greenwich)*, 2008, vol. 10 (5), pp. 348–354.
34. Baena-Díez J. M., Gómez-Fernández C., Vilató-García M. et al. Registro del Historial Farmacoterapéutico de la Historia Clínica Informatizada en Pacientes con Hipertensión Arterial: un Nuevo Instrumento para Valorar la Adherencia Terapéutica. *Atención Primaria*, 2011, vol. 43 (7), pp. 336–342.
35. Iakovleva M., Shchelkova O., Lubinskaya E. et al. Adherence to Treatment After CABG in Terms of Patients' Personality. *SHS Web Conf*, 2018, vol. 40, pp. 02011. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184002011>.

Received: April 10, 2020

Accepted: June 11, 2020

Authors' information:

Maria V. Iakovleva — PhD in Psychology; m.v.yakovleva@spbu.ru

Ekaterina I. Lubinskaya — PhD in Medicine; lubinskaya1@bk.ru

Приложение

Анкета для врачей на приверженность лечению пациентов

Дата заполнения _____

ФИО пациента _____

Статус пациента (не наблюдается / систематически наблюдается / участвует в дополнительных клинических исследованиях и программах / ...) _____

1. Пациент соблюдает предписанную диету (ограничения в потреблении определенных продуктов питания):

2 — да

1 — частично

0 — нет

2. Пациент осуществляет контроль своего веса (уменьшение в случае необходимости):

2 — да

1 — частично

0 — нет

3. Пациент повысил уровень своей физической активности до рекомендованного, делает зарядку:

2 — да

1 — частично

0 — нет

4. Курение:

2 — не курит

1 — бросает/бросил курить

0 — курит

5. Употребление пациентом алкоголя:

2 — не употребляет (или употребляет крайне редко и в малых дозах)

1 — употребляет иногда в незначительных дозах

0 — регулярно употребляет в значительных дозах/злоупотребляет алкоголем

6. Пациент регулярно принимает все прописанные медикаментозные препараты в назначенном режиме и дозировках:

2 — да

1 — частично

0 — нет

7. Пациент регулярно осуществляет контроль артериального давления (ведет дневник своего АД):

2 — да

1 — частично

0 — нет

8. Пациент регулярно проходит плановые осмотры у лечащего врача (терапевта/кардиолога/реабилитолога):

2 — да

1 — частично

0 — нет

Общая сумма баллов _____

Вариант ответа «да» — 2 балла, «частично» — 1 балл, «нет» — 0 баллов.

Примечания (особенности личности пациента, особенности контакта с пациентом и др.):