

ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ФАКТОРОВ РИСКА ИХ РАЗВИТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Д.Ю. Платонов^{1,2*}, Т.А. Костюк¹, А.И. Брандт¹, О.В. Цыганкова³

¹ Тверская государственная медицинская академия.
170100, Тверь, ул. Советская, 4 корп.1

² Тверская областная клиническая больница.
170036, Тверь, Санкт-Петербургское шоссе, 105А

³ Новосибирский государственный медицинский университет.
630091, Новосибирск, Красный проспект, 52

Детерминанты профилактического поведения в отношении сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их развития у пациентов с гипертонической болезнью и хронической ишемической болезнью сердца

Д.Ю. Платонов^{1,2*}, Т.А. Костюк¹, А.И. Брандт¹, О.В. Цыганкова³

¹ Тверская государственная медицинская академия. 170100, Тверь, ул. Советская, 4 корп.1

² Тверская областная клиническая больница. 170036, Тверь, Санкт-Петербургское шоссе, 105А

³ Новосибирский государственный медицинский университет. 630091, Новосибирск, Красный проспект, 52

Цель. Провести анализ потенциальных детерминант профилактического поведения (ПП) больных гипертонической болезнью (ГБ) и хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС), установить их значимость и иерархию.

Материал и методы. Обследованы 285 больных ГБ и 223 больных ХИБС; проведено анкетирование всех больных с целью оценки особенностей их ПП. Методом пошаговой обратной логистической регрессии проведен дифференцированный многофакторный анализ детерминант активности и эффективности ПП больных ГБ и ХИБС.

Результаты. У больных ГБ среди детерминант активности ПП наиболее значительную роль играла информированность о своем заболевании и его профилактике (отношение шансов [ОШ] 6,08) на фоне достаточно высокого уровня общего образования (ОШ 2,29). У пациентов с ХИБС наиболее важными детерминантами активности ПП были достаточная социальная поддержка (ОШ 3,77) и информированность о сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ) и их профилактике (ОШ 3,16). Эффективность ПП у больных ГБ и ХИБС в наибольшей степени зависела от удовлетворенности медицинской службой (ОШ 10,2 и 6,63, соответственно), социальной поддержки (ОШ 6,25 и 10,5, соответственно), адекватной информированности о ССЗ и их профилактике (ОШ 6,92 и 6,64, соответственно).

Заключение. У больных ГБ и ХИБС активность и эффективность ПП зависят от множества разнородных способствующих и препятствующих факторов, без учета которых трудно рассчитывать на успех профилактических мероприятий как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, профилактическое поведение, детерминанты.

РФК 2011;7(6):718–724

Determinants of preventive behavior regarding cardiovascular diseases and risk factors in patients with essential hypertension and chronic ischemic heart disease

D.Yu. Platonov^{1,2*}, T.A. Kostjuk¹, A.I. Brandt¹, O.V. Tsygankova³

¹ Tver State Medical Academy. Sovetskaya ul. 4-1, Tver, 170100 Russia

² Tver Regional Clinical Hospital. St.-Petersburg shosse 105A, Tver, 170036 Russia

³ Novosibirsk State Medical University. Krasny prospect 52, Novosibirsk, 630091 Russia

Aim. To analyze potential determinants of preventive behavior (PB) in patients with essential hypertension (HT) and chronic ischemic heart disease (CIHD), and to establish their significance and hierarchy.

Material and methods. Patients with HT (n=285) and CIHD (n=223) were studied. Questioning of all patients was performed to assess the characteristics of their PB. Differentiated multivariate analysis of activity and efficacy of PB determinants was performed in HT and CIHD patients by the method of step-by-step backward logistic regression.

Results. Awareness of the cardiovascular diseases (CVD) and its prevention (odds ratio [OR] 6.08) as well as high level of general education (OR=2.29) were the most significant determinants of active PB in HT patients. Sufficient social support (OR=3.77), awareness of CVD and its prevention (OR=3.16) were the most significant determinants of active PB in patients with CIHD. Efficacy of PB in patients with HT and CIHD mostly depends on satisfaction of medical service (OR=10.2 and 6.63, respectively), social support (OR=6.25 and 10.5, respectively), adequate awareness of CVD and its prevention (OR, 6.92 and 6.64, respectively).

Conclusion. PB activity and efficacy in patients with HT and CIHD depends on many contributing and impeding factors. Disregarding these factors can result in failure in preventive efforts at both individual and population levels.

Key words: cardiovascular diseases, preventive behavior, determinants.

Rational Pharmacother. Card. 2011;7(6):718–724

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): diplato64@mail.ru

Сведения об авторах:

Платонов Дмитрий Юрьевич — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных заболеваний ТГМА; заведующий кардиологическим отделением ТОКБ

Костюк Татьяна Александровна — к.м.н., ассистент кафедры внутренних болезней ТГМА

Брандт Анна Ивановна — аспирант кафедры госпитальной терапии и профессиональных заболеваний ТГМА

Цыганкова Оксана Васильевна — к.м.н., доцент кафедры неотложной терапии НГМУ

С точки зрения организации эффективной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), большую научную и практическую ценность представляют концепции профилактического поведения (ПП) и приверженности (комплаенса) лечебно-профилактическим рекомендациям [1-5]. В теории под ПП понимаются любые действия, предпринятые человеком для поддержания здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний и для выявления болезни на ранней стадии [2]. Одним из важнейших компонентов ПП является приверженность лечению (комплаенс) —

степень соответствия поведения человека (в отношении приема лекарственных средств, соблюдения диеты и/или других изменений образа жизни) рекомендациям врача или медицинского работника [4].

Установлено, что на комплаенс оказывает влияние (подчас разнонаправленное и весьма вариабельное) целый ряд факторов, которые условно можно объединить в несколько групп: 1) факторы, связанные с особенностями пациента, 2) факторы, связанные с особенностями лечебно-профилактических рекомендаций, 3) факторы, связанные с особенностями заболевания, 4) факторы, связанные с медицинскими работниками и социальным окружением [6-11].

Одним из способов анализа и прогнозирования индивидуальных особенностей профилактической активности пациента и ее результативности является моделирование ПП в отношении ФР ССЗ с использованием большого количества указанных выше разнородных факторов, влияющих на поведение человека. Нами на моделях больных гипертонической болезнью (ГБ) и хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) предпринята попытка разработки подобных математических моделей.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Областная клиническая больница» и ГУЗ «Областной клинический кардиологический диспансер» г. Твери. Одним независимым исследователем проводилась сплошная выборка в исследование больных ГБ, другим независимым исследователем — ХИБС, соответствующих критериям включения и исключения. Все пациенты подписывали информированное согласие на участие в исследовании. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом Тверской ГМА.

Критерии включения пациентов с ГБ были: возраст ≥ 18 лет; уровень систолического АД (САД) ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт.ст. или прием антигипертензивных препаратов в течение 2-х последних нед независимо от уровня АД.

Критерии включения пациентов с ХИБС: возраст ≥ 18 лет; инфаркт миокарда в анамнезе, подтвержденный документально, и/или стенокардия напряжения с наличием транзиторной ишемии миокарда, доказанной в нагрузочном тесте.

Общие критерии исключения: вторичная АГ; аритмии, требующие дополнительной антиаритмической терапии; хроническая сердечная недостаточность; сахарный диабет; скорость клубочковой фильтрации ≤ 30 мл/мин; АСТ и АЛТ выше трех нормы; дисциркуляторная энцефалопатия III степени. Нозологически специфичными критериями исключения были: для пациентов с ГБ — наличие ИБС, требующей дополнительной антиангинальной терапии; а для пациентов с ХИБС —

острые формы ИБС и стенокардия напряжения IV функционального класса (ФК).

Источниками информации служили медицинская документация, результаты обследования и данные опроса по оригинальной комплексной анкете. Помимо регистрации демографических показателей обследование включало стандартное физикальное исследование с обязательной антропометрией (измерение роста, массы тела, окружности талии и бедер) и оценкой АД, лабораторные (включая холестерин сыворотки крови) и инструментальные (электрокардиография, эхокардиография, велоэргометрия) исследования.

Оригинальная комплексная анкета была составлена на основе анкет, применявшихся в эпидемиологических исследованиях [12-16], и содержала следующие разделы: I — паспортные данные и сведения о семейном положении, социально-экономическом статусе, образовании, трудоспособности; II — вопросы о пищевых и вредных привычках; III — сведения об отягощенной наследственности по АГ и ССЗ; IV — вопросы о физической активности; V — вопросы об осведомленности о ФР, осложнениях, способах профилактики ССЗ; VI — вопросы о регулярности контроля состояния здоровья, проявлениях заболевания; VII — вопросы об осведомленности о собственном лечении и выполнении лекарственных назначений и рекомендаций по коррекции ФР, сведения о доверии медицинским работникам и об удовлетворенности медицинской помощью; VIII — сведения о социальной поддержке; IX — сведения о сопутствующих ССЗ, субъективной оценке состояния своего здоровья и сердечно-сосудистого риска.

Кроме того, пациентам предлагалось заполнить вопросник SF-36 (36-Item Short Form Health Survey) для оценки качества жизни и СМОЛ (Сокращенный Многофакторный Опросник для исследования Личности) для оценки психологических и психопатологических особенностей личности.

Все изучаемые переменные были разделены на три группы: 1) компоненты ПП (зависимые переменные), отражающие его активность и разносторонность при субъективной оценке самого пациента, 2) объективные и субъективные показатели (зависимые переменные) эффективности профилактических мер согласно общепринятым лечебно-профилактическим целям, 3) факторы, потенциально влияющие на ПП (независимые переменные). Все переменные, отражавшие ПП, были объединены в однородные группы, характеризующие: 1) здоровое питание, 2) отказ от курения, 3) ограниченное употребление алкоголя, 4) регулярную физическую активность, 5) самоконтроль состояния здоровья, 6) приверженность (комплаенс) врачебным рекомендациям по медикаментозному и немедикаментозному лечению, 7) динамику профилактиче-

ской активности за последний год.

Общая оценка активности ПП проводилась с учетом всех вышеописанных семи компонентов, в рамках каждого из которых создавалась бинарная переменная, отражавшая случаи адекватного ПП согласно установленным критериям. В дальнейшем на основании этих семи переменных была рассчитана суммарная композитная шкала активности ПП. Минимально возможное количество баллов по данной шкале равнялось 1 (отсутствие ПП по всем семи составляющим), максимальное — 8 (адекватное ПП по всем семи составляющим).

Оценка эффективности ПП основывалась на общепринятых критериях и их целевых нормативах для лечебно-профилактических мероприятий [17-20], в качестве которых у больных ГБ служили уровни САД и ДАД, ХС крови, индекса массы тела, отсутствие привычки курить или стойкий отказ от курения, физические упражнения в свободное время, отсутствие привычки потребления алкоголя либо его умеренное потребление; у больных ХИБС дополнительно оценивались наличие и тяжесть стенокардии напряжения, а также уровень пульса в покое.

Многочисленные факторы, потенциально влияющие на ПП, были также сгруппированы в несколько разделов: 1) демографические характеристики, 2) характер заболевания с учетом его общей тяжести, выраженности жалоб и симптомов, 4) социально-экономический статус (СЭС) с учетом семейного положения, образования, профессиональной занятости и материального достатка, 5) отягощенная наследственность по основным ССЗ, 6) информированность в вопросах профилактики ССЗ, 7) самооценка здоровья, 8) качество жизни, 9) отношение к медицинской службе, 10) социальная поддержка ПП, 11) психологические и психопатологические особенности личности. В рамках каждой подгруппы создавались интегральные факторы (ИФ) ПП, представлявшие собой ранговые композитные шкалы, которые, в свою очередь, трансформировались в переменные с ограниченным числом категорий (как правило, тремя в соответствии с терцилями распределения признака либо двумя в соответствии с его медианой) для дальнейшего использования в логистическом регрессионном анализе.

Для создания математических моделей ПП мы использовали многофакторный пошаговый обратный логистический регрессионный анализ. Данная аналитическая процедура позволила последовательно выбрать все переменные, имевшие самостоятельную, независимую от других факторов связь с показателями ПП, и создать многофакторные достаточно легко интерпретируемые математические модели активного и эффективного ПП с возможностью расчета отношения шансов (ОШ) для каждой установленной детерминанты

и сравнительной оценки иерархии всех детерминант. Уровень α -ошибки всех статистических тестов был принят за 0,05.

Результаты

Из 285 больных ГБ, включенных в исследование, были 126 (44,2%) мужчин и 159 (55,8%) женщин в возрасте от 28 до 75 лет (медиана — 54 года). Количество больных с ГБ 1-й стадии было 12 (4,2%) человек, 2-й — 206 (72,6%), 3-ей — 67 (23,2%). Критериями 3-й стадии чаще всего служили перенесенные транзиторные ишемические атаки и мозговой инсульт, не приведшие к тяжелой хронической дисциркуляторной энцефалопатии. Самостоятельно заполнили анкеты 203 (71,2%) человека, а 82 (28,8%) были опрошены врачом.

Из 223 больных ХИБС, включенных в исследование, были 121 (54,3%) мужчина и 102 (45,7%) женщины в возрасте от 38 до 75 лет (медиана — 56 лет). Все пациенты имели в анамнезе инфаркт миокарда (ИМ; медиана возраста при первом ИМ — 52 года). У 47 (21,1%) пациентов в анамнезе отмечались повторные ИМ. Стенокардия напряжения имела у 174 (78%) пациентов [1 ФК — у 8 (3,6%), 2 ФК — у 67 (30%), 3 ФК — у 99 (44,4%)], АГ — у 165 (74%). Самостоятельно заполнили анкеты 154 (69,1%) пациента, а 69 (30,9%) были опрошены врачом. Во всех случаях неполного или неправильного заполнения анкет больными ГБ и ХИБС при повторной встрече с респондентами врачами внесли соответствующие дополнения и исправления.

Анализ шкал активности ПП показал, что комплексная и многофакторная профилактическая активность пациентов с ГБ и ХИБС была достаточно редким явлением. С учетом минимального критерия адекватной суммарной профилактической активности в 6 баллов шкалы только 3,2% больных ГБ и 13,6% больных ХИБС имели активное ПП, тогда как частично активное (значения шкалы в 4-5 баллов) отмечалось, соответственно, у 37,9% и 56,8%.

Анализ шкал эффективности ПП не выявил больных ГБ и ХИБС с полноценным и всесторонним контролем своего заболевания. Из числа оптимальных целевых показателей у всех без исключения больных ГБ не были достигнуты, как минимум, два из семи, а у больных ХИБС — три из девяти. При этом только каждый четвертый больной ГБ смог достичь, как минимум, четырех, а каждый второй — трех из целевых показателей. Среди больных ХИБС только каждый третий больной смог достичь, как минимум, четырех целевых показателей, а трое из пяти — трех. По критериям частичной эффективности ПП, почти каждый второй больной ГБ смог достичь как минимум четырех целевых показателей, а двое из трех больных ХИБС — как минимум пяти.

Таблица 1. Детерминанты активности профилактического поведения больных ГБ с отношениями шансов (с 95% ДИ) и итоговыми математическими моделями (приведены все факторы, тестировавшиеся в пошаговом обратном логистическом регрессионном анализе)

Факторы (кодирование независимых переменных)	Код	ОШ	95% ДИ
Пол (женский – 1, мужской – 0)	X ₁	6,13	2,72-13,8
Возраст (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₂	–	–
Образование (выше среднего – 1, другое – 0)	X ₃	2,29	1,16-4,53
Семейный статус (проживание с семьей – 1, нет – 0)	X ₄	2,30	1,10-4,81
ИФ тяжести болезни (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₅	1,27	1,01-1,58
ИФ кардиальных жалоб (жалобы есть – 1, нет – 0)	X ₆	–	–
ИФ общей информированности (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₇	3,17	1,68-5,98
ИФ адекватной информированности (да – 1, нет – 0)	X ₈	6,08	1,38-26,8
ИФ адекватной самооценки здоровья (да – 1, нет – 0)	X ₉	–	–
ИФ отношения к мед. службе (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₀	–	–
ИФ социальной поддержки (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₁	2,74	1,41-5,32
ИФ качества жизни (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₂	0,58	0,35-0,98
Шкала гипомании (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₃	1,65	1,05-2,59
Итоговое уравнение регрессии: P(Активность ПП = 1) = 1/[1+exp(3,653-1,813*X ₁ -0,830*X ₃ -0,833*X ₄ -0,235*X ₅ -1,153*X ₇ -1,806*X ₈ -1,010*X ₁₁ +0,540*X ₁₂ -0,499*X ₁₃)].			
Кодирование зависимой переменной – Активность ПП: адекватная – 1, нет – 0			
Характеристики модели: Псевдо-R ² по Нагелькерке – 0,540, чувствительность – 85,9%, специфичность – 87,6%			

Таблица 2. Детерминанты активности профилактического поведения больных ХИБС с отношениями шансов (с 95% ДИ) и итоговыми математическими моделями (приведены все факторы, тестировавшиеся в пошаговом обратном логистическом регрессионном анализе)

Факторы (кодирование независимых переменных)	Код	ОШ	95% ДИ
Пол (женский – 1, мужской – 0)	X ₁	2,22	1,19-4,16
Возраст (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₂	1,36	1,08-1,70
Образование (выше среднего – 1, другое – 0)	X ₃	–	–
Доход (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₁₄	–	–
ИФ тяжести болезни (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₅	1,45	1,05-2,00
ИФ кардиальных жалоб (жалобы есть – 1, нет – 0)	X ₆	–	–
ИФ наследственности (> 1 ССЗ – 1, ≤ 1 ССЗ – 0)	X ₁₅	2,58	1,29-5,17
ИФ общей информированности (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₇	3,16	1,55-6,44
ИФ адекватной информированности (да – 1, нет – 0)	X ₈	2,32	1,09-2,89
ИФ адекватной самооценки здоровья (да – 1, нет – 0)	X ₉	–	–
ИФ отношения к мед. службе (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₀	–	–
ИФ социальной поддержки (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₁	3,77	1,97-7,20
ИФ качества жизни (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₂	–	–
Шкала гипомании (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₃	–	–
Итоговое уравнение регрессии: P(Активность ПП = 1) = 1/[1+exp(3,414-0,798*X ₁ -0,304*X ₂ -0,370*X ₅ -0,947*X ₁₅ -1,149*X ₇ -0,842*X ₈ -1,326*X ₁₁)].			
Кодирование зависимой переменной – Активность ПП: адекватная – 1, нет – 0			
Характеристики модели: Псевдо-R ² по Нагелькерке – 0,443, чувствительность – 65,5%, специфичность – 92,2%			

В результате регрессионного логистического анализа было установлено (табл. 1), что основными детерминантами активности ПП больных в многофакторных моделях в группе ГБ оказались (в порядке убывания ОШ) женский пол (ОШ 6,13), ИФ адекватной информированности (ОШ 6,08), ИФ общей информированности

(ОШ 3,17), ИФ социальной поддержки (ОШ 2,74), проживание с семьей (ОШ 2,3), уровень образования выше среднего (ОШ 2,29), принадлежность к верхней терцили по шкале гипомании СМОЛ (ОШ 1,65), ИФ тяжести ГБ (ОШ 1,27), ИФ качества жизни (ОШ 0,58). Основными детерминантами активности ПП больных

Таблица 3. Гипотетическая динамика детерминант активности профилактического поведения в группах больных ГБ и ХИБС

Способствующие факторы	ГБ	Динамика ХИБС	
Женский пол	++++	↓	++
Возраст выше медианы	-	↑	+
Образование выше среднего	++	↓	-(Т+)
Проживание с семьей	++	↓	-
Доход выше медианы	-	↑	-(Т+)
Более выраженная тяжесть болезни	+	↔	+
Более выраженные кардиальные жалобы	-	↑	-(Т+)
Отягощенная наследственность по ССЗ	-	↑	++
Лучшая общая информированность	+++	↔	+++
Адекватная информированность	++++	↓	++
Адекватная самооценка здоровья	-	↔	-
Удовлетворенность медицинской службой	-(Т+)	↔	-(Т+)
Лучшая социальная поддержка	++	↑	+++
Лучшее качество жизни	+	↓	-
Верхняя терциль по шкале гипомании	+	↓	-
Статистически достоверное влияние фактора (ранжированное по величине отношения шансов):			
++++	очень выраженное (ОШ>5)		
+++	выраженное (3<ОШ<5)		
++	умеренное (2<ОШ<3)		
+	слабое (1<ОШ<2)		
-	отсутствует		
Тенденция влияния фактора при отсутствии статистической достоверности:			
Т+	тенденция к позитивной связи		
Т-	тенденция к негативной связи		
Гипотетическая динамика роли детерминант при эволюции болезни от ГБ к ХИБС:			
↑	значение фактора возрастает		
↓	значение фактора уменьшается		
↔	значение фактора не меняется		

в группе ХИБС (табл. 2) – ИФ социальной поддержки (ОШ 3,77), ИФ общей информированности (ОШ 3,16), ИФ отягощенной наследственности (ОШ 2,58), ИФ адекватной информированности (ОШ 2,32), женский пол (ОШ 2,2), ИФ тяжести ХИБС (ОШ 1,45), возраст выше медианы распределения (ОШ 1,36). У больных ГБ среди детерминант активности ПП наиболее значительную роль играли факторы информированности о своем заболевании и его профилактике на фоне достаточно хорошего общего уровня образования. Профилактической активности способствовали адекватная социальная поддержка (в том числе семейная), большая тяжесть заболевания, худшее качество жизни и большая выраженность черт гипомании (оптимизма). У пациентов с ХИБС наиболее важными детерминантами активности ПП были достаточная со-

циальная поддержка и информированность о ССЗ и их профилактике. Дополнительными способствующими факторами оказались отягощенная наследственность по ССЗ, большая тяжесть заболевания, принадлежность к женскому полу и более старший возраст. Гипотетическая динамика детерминант активности ПП при эволюции заболевания от ГБ к ХИБС приведена в табл. 3.

Основными детерминантами эффективности ПП больных ГБ в многофакторных регрессионных моделях (в порядке убывания ОШ) оказались (табл. 4): ИФ отношения к медицинской службе (ОШ 10,2), ИФ адекватной информированности (ОШ 6,92), ИФ социальной поддержки (ОШ 6,25), женский пол (ОШ 4,01), ИФ адекватной самооценки состояния здоровья (ОШ 3,46), семейная поддержка (ОШ 2,09), ИФ кардиальных жалоб (ОШ 1,76), принадлежность к верхней терцили по шкале депрессии СМОЛ (ОШ 0,33), ИФ тяжести ГБ (ОШ 0,15). Основными детерминантами эффективности ПП больных ХИБС (табл. 5) были ИФ социальной поддержки (ОШ 10,5), ИФ адекватной информированности (ОШ 6,64), ИФ отношения к медицинской службе (ОШ 6,63), ИФ адекватной самооценки состояния здоровья (ОШ 3,61), ИФ социально-экономического статуса (ОШ 1,97), женский пол (ОШ 0,83), принадлежность к верхним терцилям по шкале социальной дезадаптации (ОШ 0,32) и депрессии СМОЛ (ОШ 0,25), ИФ тяжести ХИБС (ОШ 0,14). Эффективность ПП больных ГБ и ХИБС в наибольшей степени зависела от удовлетворенности медицинской службой, социальной поддержки, превентивных мероприятий и адекватной информированности о ССЗ и их профилактике. Существенным способствующим фактором была адекватная самооценка пациентом состояния здоровья, а у больных ГБ также семейная поддержка профилактического поведения. Менее значимыми детерминантами эффективности у больных ГБ стали наличие кардиальных жалоб, а у больных ХИБС – более высокий социально-экономический статус. Принадлежность к женскому полу заметно способствовала эффективности ПП только у больных ГБ; у больных ХИБС она, напротив, выступала как фактор, препятствующий эффективной профилактике, правда, относительно малозначимый. Существенными негативными детерминантами эффективного ПП в обеих нозологических группах были более выраженная тяжесть заболевания и более выраженные черты депрессивности как психопатологической характеристики личности, а у больных ХИБС – также более выраженные проявления социальной дезадаптации. Концептуальная схема иерархии детерминант ПП больных ГБ и ХИБС приведена в табл. 6.

Таблица 4. Детерминанты эффективности профилактического поведения больных ГБ с отношениями шансов (с 95% ДИ) и итоговыми математическими моделями (приведены все факторы, тестировавшиеся в пошаговом обратном логистическом регрессионном анализе)

Факторы (кодирование независимых переменных)	Код	ОШ	95% ДИ
Пол (женский – 1, мужской – 0)	X ₁	4,01	1,80-8,95
Возраст (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₂	–	–
Образование (выше среднего – 1, другое – 0)	X ₃	–	–
Семейный статус (проживание с семьей – 1, нет – 0)	X ₄	–	–
ИФ тяжести болезни (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₅	0,15	0,06-0,38
ИФ кардиальных жалоб (жалобы есть – 1, нет – 0)	X ₆	1,76	1,08-2,86
ИФ адекватной информированности (да – 1, нет – 0)	X ₈	6,92	2,83-16,9
ИФ адекватной самооценки здоровья (да – 1, нет – 0)	X ₉	3,46	1,45-8,27
ИФ отношения к мед. службе (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₀	10,2	3,38-30,6
ИФ социальной поддержки (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₁	6,25	2,47-15,8
Семейная поддержка (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₆	2,09	1,02-4,29
ИФ качества жизни (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₂	–	–
Шкала депрессии (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₇	0,33	0,15-0,71
Итоговое уравнение регрессии: $P(\text{Эффективность ПП} = 1) = 1/[1 + \exp(6,491 - 1,389 \cdot X_1 + 1,893 \cdot X_5 - 0,564 \cdot X_6 - 1,935 \cdot X_8 - 1,242 \cdot X_9 - 2,319 \cdot X_{10} - 1,833 \cdot X_{11} - 0,736 \cdot X_{16} + 1,125 \cdot X_{17})]$			
Кодирование зависимой переменной – Эффективность ПП: адекватная – 1, нет – 0			
Характеристики модели: Псевдо-R ² по Нагелькерке – 0,568, чувствительность – 77,2%, специфичность – 91,7%			

Таблица 5. Детерминанты эффективности профилактического поведения больных ХИБС с отношениями шансов (с 95% ДИ) и итоговыми математическими моделями (приведены все факторы, тестировавшиеся в пошаговом обратном логистическом регрессионном анализе)

Факторы (кодирование независимых переменных)	Код	ОШ	95% ДИ
Пол (мужской – 1, женский – 0)	X ₁	1,21	1,01-1,45
Возраст (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₂	–	–
ИФ СЭС (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₁₈	1,97	1,12-3,47
ИФ тяжести болезни (> медианы – 1, ≤ – 0)	X ₅	0,14	0,06-0,36
ИФ адекватной информированности (да – 1, нет – 0)	X ₈	6,64	2,18-20,2
ИФ адекватной самооценки здоровья (да – 1, нет – 0)	X ₉	3,61	1,64-7,92
ИФ отношения к мед. службе (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₀	6,63	2,59-17,0
ИФ социальной поддержки (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₁	10,5	3,42-32,2
Семейная поддержка (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₆	–	–
ИФ качества жизни (высокий – 1, нет – 0)	X ₁₂	–	–
Шкала депрессии (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₇	0,25	0,10-0,62
Шкала соц. дезадаптации (верхняя терциль – 1, нет – 0)	X ₁₉	0,32	0,15-0,69
Итоговое уравнение регрессии: $P(\text{Эффективность ПП} = 1) = 1/[1 + \exp(4,944 - 0,187 \cdot X_1 - 0,677 \cdot X_{18} + 1,941 \cdot X_5 - 1,892 \cdot X_8 - 1,282 \cdot X_9 - 1,891 \cdot X_{10} - 2,350 \cdot X_{11} + 1,352 \cdot X_{17} + 1,139 \cdot X_{19})]$			
Кодирование зависимой переменной – Эффективность ПП: адекватная – 1, нет – 0			
Характеристики модели: Псевдо-R ² по Нагелькерке – 0,552, чувствительность – 83,4%, специфичность – 90,6%			

Заключение

Таким образом, исследование показало, что активность и эффективность ПП зависят от множества разнородных способствующих и препятствующих факторов, несколько по-разному проявляющих себя у больных ГБ и ХИБС, без учета которых трудно рассчитывать на успех профилактических мероприятий как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. Важнейшими предпосылками успеха профилактической ак-

тивности следует считать удовлетворенность медицинской службой, достаточный уровень социальной поддержки (в том числе семейной) ПП, адекватную информированность в вопросах профилактики ССЗ и ФР, а также адекватную самооценку состояния здоровья. Основными препятствующими факторами выступают тяжесть имеющегося заболевания и некоторые психологические черты личности, такие как склонность к депрессии и социальная дезадаптация.

Таблица 6. Концептуальная схема иерархии детерминант профилактического поведения больных АГ и ХИБС

Градации по ОШ	Активность профилактического поведения		Эффективность профилактического поведения	
	Больные ГБ	Больные ХИБС	Больные ГБ	Больные ХИБС
Способствующие факторы				
10,0 < ОШ			Удовлетворенность медицинской службой	Социальная поддержка
6,0 < ОШ ≤ 10,0	Женский пол Адекватная информированность		Адекватная информированность Социальная поддержка	Адекватная информированность Удовлетворенность медицинской службой
4,0 < ОШ ≤ 6,0			Женский пол	
3,0 < ОШ ≤ 4,0	Общая информированность	Социальная поддержка	Адекватная самооценка здоровья	Адекватная самооценка здоровья
2,0 < ОШ ≤ 3,0	Социальная поддержка Проживание с семьей Образование	Отягощенная наследственность Адекватная информированность Женский пол	Семейная поддержка	
1,0 < ОШ ≤ 2,0	Черты гипомании Тяжесть заболевания	Тяжесть заболевания Большой возраст	Кардиальные жалобы	Большой социально-экономический статус
Препятствующие факторы				
ОШ < 0,25			Тяжесть заболевания	Тяжесть заболевания
0,25 ≤ ОШ < 0,33				Депрессивные черты Черты социальной дезадаптации
0,33 ≤ ОШ < 0,50			Депрессивные черты	
0,50 ≤ ОШ < 1,0	Лучшее качество жизни			Женский пол

Литература

- Kalinina A.M., Koncevaja A.V., Omel'janenko N.G. Evaluation models of preventive behavior of patients in primary care with regard to major risk factors for cardiovascular disease. *Profilaktika Zabolevanij i Ukreplenie Zdorov'ja* 2008; 4: 3-8. Russian (Калинина А.М., Концевая А.В., Омеляненко Н.Г. Оценка моделей профилактического поведения пациентов первичного звена здравоохранения в отношении факторов риска основных сердечно-сосудистых заболеваний. *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья* 2008; 4: 3-8).
- Glanz K., Lewis F.M., Rimer B.K., eds. *Health behavior and health education*. San-Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1997.
- Hill M.N. AHA President's Address. Behavior and Biology: The Basic Sciences for AHA Action. *Circulation* 1998; 97: 807-810.
- Neutel J., Smith D. Improving patient compliance: a major goal in the management of hypertension. *J Clin Hypertens* 2003; 5: 127-132.
- Leenen F.H.N., ed. *Patient compliance and the long-term management of hypertension*. Montreal: STA Communications; 1996.
- Akimova E.V., Gakova E.I., Dracheva L.V. Attitude towards their health and readiness for preventive measures based on the results of the regional program "Monitoring of major cardiovascular diseases and risk factors in the open population of Tyumen". *Kardiovaskuljarnaja Terapija i Profilaktika* 2005;(4): 56-60. Russian (Акимова Е.В., Гакова Е.И., Драчева Л.В. Отношение к своему здоровью и готовность к профилактическим мероприятиям по результатам региональной программы «Мониторинг основных сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска в открытой популяции г. Тюмени». *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2005;(4): 56-60).
- Galjovich A.S., Davydov S.V. Quality of life and adherence to treatment of hypertensive patients. *Kazanskij Medicinskij Zhurnal* 2001; (3): 198-202. Russian (Галевич А.С., Давыдов С.В. Качество жизни и приверженность к лечению больных гипертонической болезнью. *Казанский медицинский журнал* 2001; (3): 198-202).
- Konradi A.O., Polunicheva E.V. Lack of adherence to treatment of hypertension: Causes and correction. *Arterial'naja Gipertenzija* 2004; 10(3): 137-143. Russian (Конради А.О., Полуничева Е.В. Недостаточная приверженность к лечению артериальной гипертензии: причины и пути коррекции. *Артериальная гипертензия* 2004; 10(3): 137-143).
- Koncevaja A.V., Kalinina A.M., Omel'janenko N.G. et al. Characteristics of quality of life and self-health as a token of readiness of patients to participate in prevention activities. *Profilaktika Zabolevanij i Ukreplenie Zdorov'ja* 2006; (6): 21-23. Russian (Концевая А.В., Калинина А.М., Омеляненко Н.Г. и др.

- Характеристика качества жизни и самооценки здоровья как маркеров готовности пациентов к участию в профилактических мероприятиях. *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья* 2006; (6): 21-23).
- McGinnis B., Olson K.L., Magid D., et al. Factors related to adherence to statin therapy. *Ann Pharmacother* 2007; 41: 1805-1811.
- Gislason G.H., Rasmussen J.N., Abildstrom S.Z., et al. Long-term compliance with beta-blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors, and statins after acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 2006; 27: 1153-1158.
- Потемкина Р.А., Глазунов И.С. Разработка системы мониторинга поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний. *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья* 2007; (2): 7-11.
- Chazova L.V., Glazunov I.S. Prevention of coronary heart disease: Guidelines for the conduct of scientific research. Moscow; 1983. Russian (Чазова Л.В., Глазунов И.С. Профилактика ишемической болезни сердца: Методические указания по проведению научного исследования. М.; 1983).
- Abramson J.H., Abramson Z.H. *Survey methods in community medicine*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999.
- Rose G., Blackburn H., Prineas R.J. *Cardiovascular survey methods*. Geneva: WHO; 1982.
- Willett W. *Nutritional epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1998.
- Belenkov JN, Oganov RG, eds. *Cardiology: Clinical guidelines*. Moscow: GEOTAR Media; 2009. Russian (Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г., редакторы. *Кардиология: Клинические рекомендации*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009).
- Gibbons R.J., Abrams J., Chatterjee K., et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina – summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients with Chronic Stable Angina). *J Am Coll Cardiol* 2003; 41: 159-168.
- Fox K., Garcia M.A., Ardissino D., et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary. The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2006; 27: 1341-1381.
- Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R., et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289: 2560-2572.

Поступила 13.10.2011
Принята в печать 18.10.2011