

Психосоциальные аспекты хронических неинфекционных заболеваний в сельской и городской популяциях Урала

А.Г.Закроева¹, О.М.Лесняк¹, О.В.Андриянова²

¹Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург
(ректор — проф. С.М.Кутепов);

²Свердловский областной центр медицинской профилактики, Екатеринбург
(начальник — С.В.Глуховская)

В ходе сравнительного популяционного одномоментного исследования на репрезентативной выборке показано, что распространенность хронических неинфекционных заболеваний, независимо от проживания на селе или в городе, сопряжена с более чем двукратным увеличением уровня тревоги и депрессии. Специфическими особенностями городской популяции были снижение частоты артериальной гипертензии, стенокардии, тревоги и депрессии по мере роста доходов и уровня образования горожан. Обнаруженные показатели могут быть основой для разработки целенаправленных программ интегрированной профилактики.

Ключевые слова: хронические неинфекционные заболевания, тревога, депрессия, образование, уровень дохода

Psychosocial Aspects of Chronic Noncommunicable Diseases in Rural and Urban Populations of Urals

A.G.Zakroyeva¹, O.M.Lesnyak¹, O.V.Andriyanova²

¹Ural State Medical University, Ekaterinburg
(Rector — Prof. S.M.Kutepov);

²Sverdlovsk Regional Center of Medical Prevention, Ekaterinburg
(Director — S.V.Glukhovskaya)

In a comparative population-based cross-sectional representative sampling study there was revealed that the prevalence of chronic noncommunicable diseases, regardless of living in the countryside or in the city is associated with a more than two-fold increase of the level of anxiety and depression. The reduction of arterial hypertension, angina pectoris, anxiety and depression prevalence associated with progressive increase of respondents' financial and educational level were specific only for the urban population. These data can be a basis for the development of the targeted integrated prevention programs.

Key words: chronic noncommunicable disease, anxiety, depression, education, income level

Общепризнанное место в системе рисков хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) занимают психосоциальные детерминанты — бедность, социальное неравенство, отсутствие возможности получать образование и медицинскую помощь. Эти факторы, не являясь основными причинами ХНИЗ, служат их фоном, увеличивающим риск опосредованно, через множество промежуточных составляющих [1]. В России проведено ограниченное число качественных эпидемиологических исследований в данной области, что определило цель данного исследования — анализ ряда психосоциальных аспектов ХНИЗ у сельского и городского населения Урала для последующей разработки долгосрочных мер профилактики.

Для корреспонденции:

Закроева Алла Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры семейной медицины Уральского государственного медицинского университета
Адрес: 620219, Екатеринбург, ул. Ключевская, 7
Телефон: (343) 214-8798
E-mail: zakroeva.alla@mail.ru

Статья поступила 11.11.2013, принята к печати 25.12.2013

Материалы и методы

Проводили сравнительное популяционное одномоментное исследование в период 2005–2007 гг. на двух типичных территориях Свердловской области — сельском Нижне-Сергинском районе и промышленном городе Ревда. Сельский район удален от областного центра на 150 км, имеет площадь 3689,8 км², общее количество населения 47 300 человек, из которых большинство занято сельским трудом. Промышленный город, площадью городской застройки 43,9 км² и населением 61 713 человек, удален от областного центра на 48 км, имеет четыре действующих градообразующих промышленных предприятия, где занято большинство населения. Из списков избирателей при помощи генератора случайных чисел были созданы простые случайные выборки для города и села, общий объем которых (1422 человека) был рассчитан с 75% точностью выборочной оценки. Критерием включения был возраст 25 лет и старше в связи с вероятностью отсутствия по месту прописки более молодых людей. К ошибке выборки относили случаи неправильной

информации о лице, попавшем в выборку до начала исследования. Отсутствием отклика считали случаи отказа от участия в опросе при проживании респондента по указанному адресу, неустановления контакта за три визита, невозможность опроса.

Сбор данных осуществляли интервьюеры — сотрудники лечебно-профилактических учреждений изучаемых территорий, прошедшие разработанный авторами тренинг, имеющий целью повышение коммуникативной компетентности, соблюдение стандартизованного протокола и отработку навыков тонометрии. Со слов респондентов, по месту их жительства фиксировали возраст, пол, уровень образования опрашиваемых, среднемесячный доход относительно прожиточного минимума, составлявшего на момент исследования 2620 руб./мес, наличие/причину отсутствия работы, семейное положение, наличие у них детей. Оценивали наличие изучаемых ХНИЗ — стенокардии напряжения, ХОБЛ и астмы (последние два описаны в тексте далее как «респираторные нарушения»), по результатам ответов на структурированные анкеты Дж.Роуза (1984), использовавшиеся в рамках Европейской программы интегрированной профилактики CINDI [2], прошедшие языковую, культурную адаптацию. Проводили также тонометрию с использованием калиброванных тонометров. Критерием артериальной гипертензии (АГ) был уровень систолического АД выше 139 мм рт.ст. и/или диастолического АД выше 89 мм рт.ст., выявленные дважды за исследование. Дополнительно учитывали указание респондентов на прием лекарственных средств для снижения АД за последние 2 нед.

Кроме того, мы оценивали уровень ведущих проблем психического здоровья — тревоги и депрессии в популяции, с помощью опросника GSAD, прошедшего языковую и культурную адаптацию. В соответствии с рекомендациями авторов [3] пороговым уровнем количества симптомов выбрали: для тревоги — 5, депрессии — 2. У лиц с числом симптомов больше указанного вероятность наличия тревожного или депрессивного расстройства была выше 50%.

После исключения ошибки выборки уровень отвечаемости составил 85,4%. В сельском районе на вопросы анкеты ответили 522 человека — 237 мужчин и 285 женщин, средний возраст — 45,4 года (95% ДИ — 24,6–66,2 года); в городе — 405 респондентов — 150 мужчин и 255 женщин, средний возраст — 53,3 года (95% ДИ — 22,3–84,3 года).

Лица, отказавшиеся от опроса, не отличались от принявших участие по возрасту, но среди них было больше мужчин — 76% (в сравнении с 42% в общей популяции, $p < 0,05$), из которых каждый пятый (23,8%) не мог участвовать в опросе из-за сильного алкогольного опьянения во время трех визитов интервьюера. Гендерная структура городской и сельской выборок различалась недостоверно ($p > 0,05$). Вместе с тем были выявлены существенные различия в их возрастной структуре. Среди горожан был достоверно больший процент женщин старше 60 лет ($p < 0,001$) и мужчин старше 70 лет ($p < 0,01$), поэтому в дальнейшем проводили стратификацию полученных данных по полу и возрасту.

Статистическую обработку проводили с использованием пакетов прикладных программ «Microsoft Excel 2007» и «SPSS 13.0 for Windows». Количественные показатели оценивали на нормальность распределения, они были представлены в виде среднего и 95% доверительного интервала либо в виде медианы и интерквартильного интервала. Качественные признаки представлены в процентах, а для бинарных данных — с указанием 95% доверительного интервала доли по методу Уилсона. Сравнение большинства количественных признаков проводили с помощью критерия Манна–Уитни, качественных признаков — точного критерия Фишера и критерия χ^2 . Корреляцию между количественными и порядковыми переменными определяли коэффициентом ранговой корреляции Спирмена (ρ_s). Для оценки достоверности тенденций изменения качественных показателей применяли критерий χ^2 -тренд.

Исследование осуществляли при финансовой поддержке фонда The Wellcome Trust, Великобритания (грант Королевского общества врачей) и интеллектуальной поддержке отдела эпидемиологии университета Манчестера, Великобритания.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели распространенности изучаемых ХНИЗ, представленные в табл. 1, свидетельствуют о межпопуляционных и внутрипопуляционных различиях в частоте АГ и стенокардии напряжения. Однако в однородных по полу и возрасту группах эти состояния одинаково часто регистрировали в городе и на селе ($p > 0,05$), с прогрессивным увеличением с возрастом ($p < 0,05$) (рис. 1, 2). Незначи-

ХНИЗ	Доля лиц с хроническими неинфекционными заболеваниями, % (95% ДИ)					
	сельская территория			город		
	всего $n = 522$	мужчины $n = 237$	женщины $n = 285$	всего $n = 405$	мужчины $n = 150$	женщины $n = 255$
Артериальная гипертензия	47,0* (42,9–52,4)	50,6 (44,3–56,9)	44,2*** (38,6–50,0)	56,0 (51,2–60,8)	49,0 ^x (41,4–57,3)	60,0 (53,9–65,8)
Стенокардия напряжения	13,0 (10,4–16,2)	10,5 (7,2–15,1)	15,0 (11,4–19,7)	15,1 (12,4–19,4)	9,3 ^x (5,6–15,1)	19,2 (15,0–19,5)
Респираторные нарушения	4,98 (3,4–7,2)	5,9 (3,5–9,7)	4,2 (2,4–7,2)	6,2 (4,2–9,0)	8,0 ^x (4,6–13,5)	5,1 (3,0–8,5)
Патологический уровень симптомов тревоги	34,9 (30,9–39,0)	30,8 ^x (25,3–37,0)	38,2** (32,8–44,0)	37,8 (33,2–42,6)	24,0 ^{xx} (17,9–31,4)	45,9 (39,9–52,0)
Патологический уровень симптомов депрессии	42,1 (38,0–46,2)	37,1 ^{xx} (31,2–43,4)	46,3 (40,6–52,1)	42,5 (37,8–47,3)	29,3 ^{xx} (22,6–37,1)	50,2 (44,1–56,3)

* — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$ при сравнении с городской популяцией;
^x — $p < 0,05$; ^{xx} — $p < 0,01$ при внутрипопуляционном гендерном сравнении

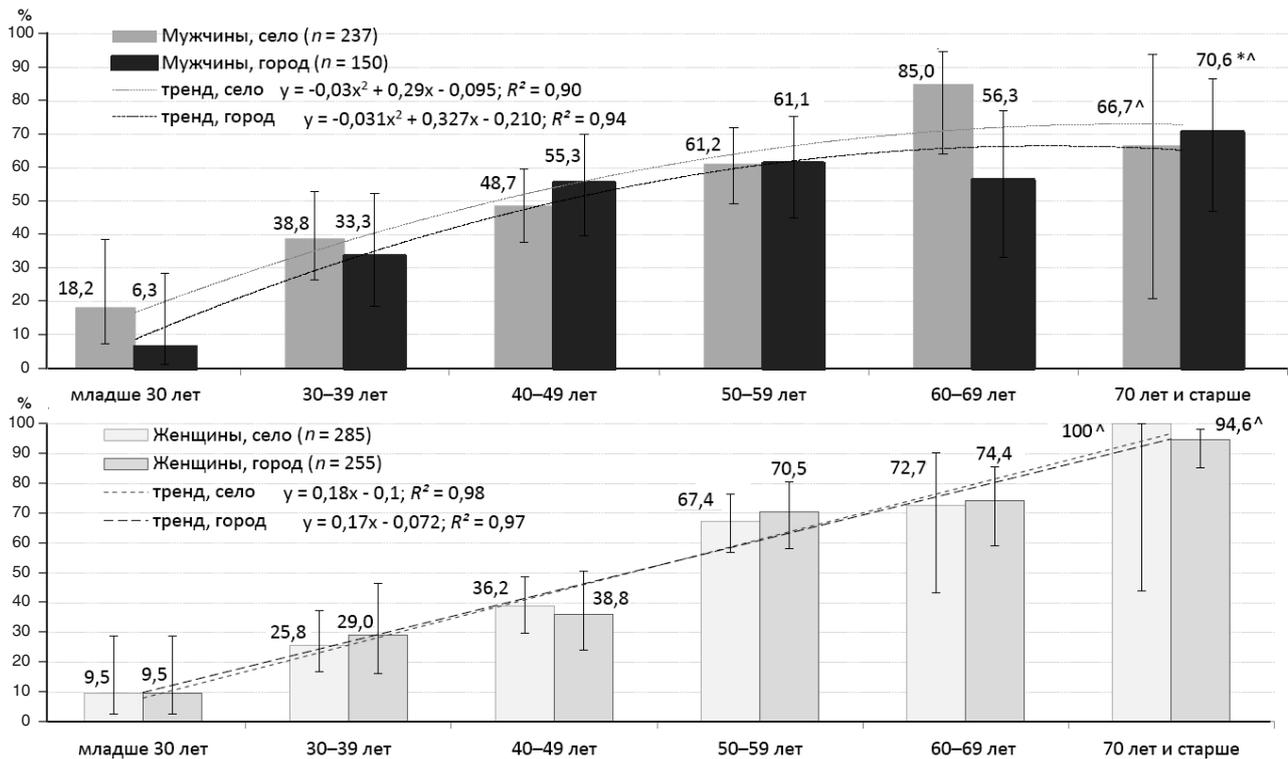


Рис. 1. Доля лиц с артериальной гипертензией в изучаемых популяциях в зависимости от пола и возраста. Размах — величина 95% ДИ. Пунктиром отмечены линии возрастного тренда показателей частоты АГ. Во всех уравнениях аппроксимации: y — процент лиц с АГ; x — ранговая величина возраста обследованных; R^2 — величина достоверности аппроксимации.

* — достоверные различия в частоте АГ с женщинами данного возраста из города ($p < 0,05$);

[^] — тренд к нарастанию частоты АГ с возрастом у лиц одного пола внутри популяции ($p < 0,01$; критерий χ^2 -тренд).

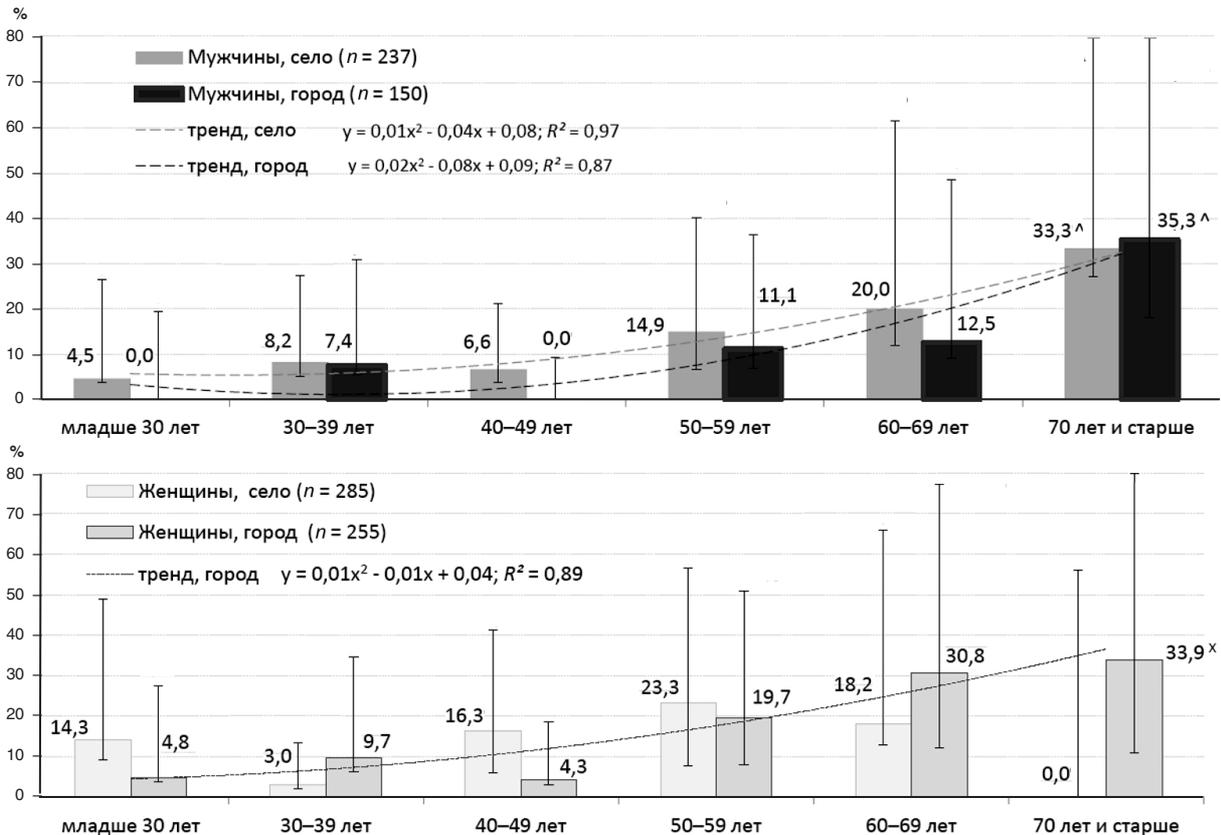


Рис. 2. Доля лиц с симптомокомплексом стенокардии напряжения в изучаемых популяциях в зависимости от пола и возраста. Размах — величина 95% ДИ. Пунктиром отмечены линии возрастного тренда показателей частоты симптомов стенокардии. Во всех уравнениях аппроксимации: y — частота стенокардии напряжения; x — ранговая величина возраста; R^2 — величина достоверности аппроксимации.

[^] — тренд к нарастанию частоты симптомов стенокардии с возрастом у мужчин из города и села ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд);

^x — тренд к нарастанию частоты симптомов стенокардии с возрастом у женщин из города ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд).

Таблица 2. Ассоциации риска тревожных и депрессивных расстройств с изучаемыми ХНИЗ

ХНИЗ	Сельская территория				Город			
	доля лиц с высоким уровнем тревоги, %	ОШ (95% ДИ)	доля лиц с высоким уровнем депрессии, %	ОШ (95% ДИ)	доля лиц с высоким уровнем тревоги, %	ОШ (95% ДИ)	доля лиц с высоким уровнем депрессии, %	ОШ (95% ДИ)
Артериальная гипертензия		2,1 (1,5–3,1)		2,3 (1,6–3,3)		4,2* (2,7–6,6)		3,3* (2,1–5,0)
есть	43,9*		52,8^		51,5*		54,6^	
нет	26,8		32,6		20,2		27,0	
Стенокардия напряжения		2,9 (2,3–6,6)		4,6 (2,6–8,2)		5,4* (3,0–9,8)		2,8* (1,6–4,8)
есть	23,6*		22,7^		29,4*		23,3^	
нет	7,4		6,0		7,1		9,9	
Респираторные нарушения		2,7 (1,2–6,0)		2,7 (1,2–6,2)		19,0 (0,8–4,2)		3,8 (1,5–9,3)
есть	57,7*		65,4^		52,0		72,0^	
нет	33,7		40,9		36,8		40,5	

* — $p < 0,01$ при внутрипопуляционном сравнении с соответствующим показателем при отсутствии ХНИЗ у лиц с высоким уровнем тревоги;
^ — $p < 0,01$ при внутрипопуляционном сравнении с соответствующим показателем при отсутствии ХНИЗ у лиц с высоким уровнем депрессии;
* — $p < 0,01$ при межпопуляционном сравнении показателя ОШ

тельный тренд к росту распространенности респираторных нарушений в старших возрастных группах не был статистически достоверным в обеих популяциях. Надпороговый уровень симптомов депрессии и тревоги с одинаковой частотой регистрировали на селе и в городе, но был выявлен ряд гендерных различий (см. табл. 1). Распространенность проблем психического здоровья была достоверно выше среди лиц с ХНИЗ (АГ, симптомокомплексом стенокардии напряжения и хроническими респираторными нарушениями) как среди горожан, так и на селе (табл. 2), и практически линейно возрастала с возрастом в обеих популяциях (критерий χ^2 -тренд; $p < 0,05$).

Анализ других психосоциальных составляющих ХНИЗ показал следующее. У горожан с уровнем дохода менее двух прожиточных минимумов на человека в месяц, в сравнении с более обеспеченными городскими жителями, частота АГ была вдвое выше: ОШ — 2,1 (95% ДИ — 1,4–3,2; $p < 0,001$), однако на селе подобной зависимости выявлено не было: ОШ — 1,2 (95% ДИ — 0,8–1,95; $p > 0,05$). Другие социодемографические факторы — уровень образования, наличие работы, семейное положение и количество детей, не влияли на частоту АГ ни в городе, ни на селе.

С минимальным доходом, а также с наименьшим показателем уровня образования (начальным) было ассоциировано увеличение риска стенокардии, но так же, как и при АГ, только среди горожан: ОШ по уровню дохода среди городских жителей составляла 5,1 (95% ДИ — 2,4–11; $p < 0,001$), а по показателю «начальное образование» — 3,8 (95% ДИ — 2,2–6,8; $p < 0,001$). Наличие/отсутствие работы, семейное положение и количество детей не влияли на частоту симптомов ни в городе, ни на селе. С наиболее низкими показателями уровня образования была ассоциирована большая частота респираторных расстройств, независимо от проживания на селе или в городе ($p < 0,001$). Другие социальные детерминанты не влияли на показатели частоты хронического респираторного синдрома.

Процент лиц с патологическим числом симптомов депрессии и тревоги в группах респондентов с разным уровнем доходов демонстрирует рис. 3.

Среди горожан по мере увеличения дохода наблюдали достоверный тренд в сторону уменьшения доли лиц с патологическим числом симптомов депрессии и тревоги ($p < 0,001$). Медиана количества депрессивных и тревожных симптомов у этих групп лиц также прогрессивно снижалась с 5 до 1 балла по мере роста доходов респондентов (коэффициенты корреляции $r_s = -0,22$ и $r_s = -0,28$ для депрессии и тревоги соответственно, $p < 0,001$; критерий χ^2 -тренд, $p < 0,001$ для обоих показателей). Среди сельских жителей не было подобных статистически достоверных закономерностей. Только среди сельчан, декларировавших наибольшую обеспеченность («больше, чем 3 прожиточных минимума на человека в месяц»), доля лиц с высоким риском тревоги была достоверно выше, чем у остальных жителей села (46,4%). Медиана баллов по шкале «тревога» у них была достоверно выше, чем у менее обеспеченных граждан, и составляла 4 ($p < 0,05$; коэффициент корреляции между уровнем дохода и количеством баллов по шкале «тревога» $r_s = -0,0001$, $p = 0,993$).

Показатели уровня аффективных расстройств у респондентов с разным уровнем образования отражены на рис. 4. Достоверный тренд в сторону снижения уровня проблем психического здоровья по мере увеличения уровня образования был выявлен только для городских жителей ($r_s = -0,243$, $p < 0,001$ для показателя уровня тревоги, $r_s = -0,312$, $p < 0,001$ — для депрессии). На селе зависимости, достигающих уровня статистической значимости, обнаружено не было ($r_s = -0,057$, $p = 0,2$ и $r_s = -0,006$, $p = 0,892$ — для депрессии и тревоги соответственно).

Процент лиц с высоким риском аффективных расстройств достоверно различался также в группах респондентов с разным семейным статусом независимо от места проживания. Наибольшее число депрессивных и тревожных симптомов было у одиноких вдов (вдовцов). Оно было ниже у разведенных респондентов, еще ниже — у лиц, проживающих в браке, и наименьшее — у незамужних (холостых) респондентов. Количество детей, наличие работы не влияли на показатели уровня депрессивных и тревожных симптомов.

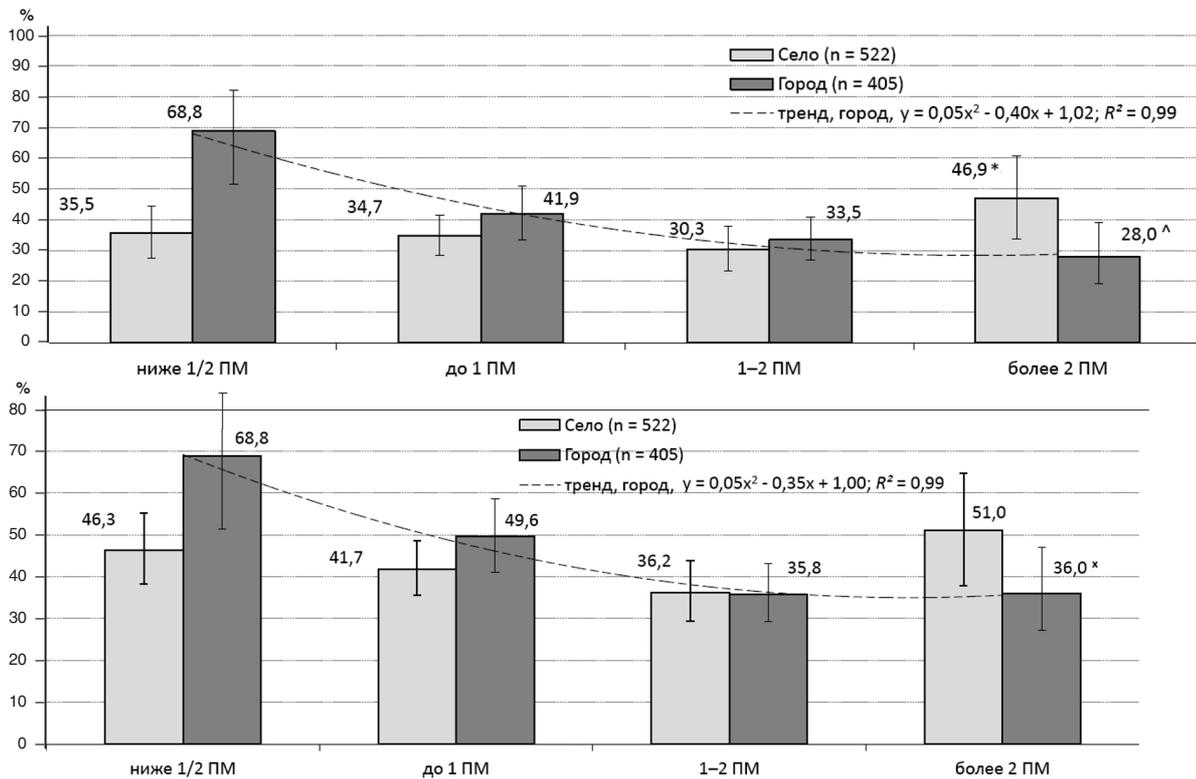


Рис. 3. Частота состояний, характеризующихся патологическим числом симптомов тревоги (вверху) и депрессии (внизу), в зависимости от уровня дохода респондентов (в пересчете на количество прожиточных минимумов (ПМ) на члена семьи в месяц). Размах — величина 95% ДИ. Пунктиром отмечены линии тренда показателей, выявленного только для городской популяции. В уравнениях аппроксимации: у — доля лиц с высоким уровнем симптомов; х — ранговая величина показателя дохода; R^2 — величина достоверности аппроксимации.

* — $p < 0,05$ при сравнении с остальными группами сельских жителей (доля лиц с патологическим уровнем тревоги выше только в данной группе сельчан);

^ — прогредивное снижение показателя уровня тревоги у горожан по мере возрастания рангового показателя уровня дохода ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд); $r_s = -0,22$; $p < 0,001$;

* — прогредивное снижение показателя уровня депрессии у горожан по мере возрастания рангового показателя уровня дохода ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд); $r_s = -0,28$; $p < 0,001$.

Нами были выявлены высокие и близкие по значению для жителей одного пола и возраста, независимо от проживания на селе или в городе, показатели распространенности изучаемых ХНИЗ, сравнимые с данными из других регионов с аналогичным уровнем социально-экономического развития [1].

Показатели частоты состояний с надпороговым числом симптомов тревоги и депрессии в городе и на селе, как индикаторы психического здоровья популяции, позволяли предположить высокую, но ожидаемую и сопоставимую с другими регионами мира превалентность депрессивных и тревожных расстройств как нозологических форм, составляющую от 8 до 16% [4, 5]. Гендерные и возрастные закономерности (преобладание женщин среди лиц с высоким уровнем депрессивных и тревожных симптомов; увеличение доли лиц с патологическим уровнем тревоги и депрессии с возрастом, параллельно с ростом частоты изучаемых ХНИЗ в популяциях) также не противоречили данным эпидемиологических исследований из других регионов мира [5]. Более чем двукратное увеличение частоты тревоги и депрессии среди лиц с ХНИЗ также было ожидаемо и закономерно.

Кроме того, мы обнаружили общие для тревоги, депрессии и ХНИЗ тенденции, характеризующие их взаимосвязи с социальными факторами. Распространенность патологических состояний (тревоги и депрессии, АГ, стенокар-

дии напряжения, респираторных нарушений) снижалась по мере увеличения финансового и образовательного статуса респондентов. Все вышеназванное соответствует современным представлениям о тревожных и депрессивных расстройствах как заболеваниях, объединенных с ХНИЗ единой системой рисков. Это является дополнительным аргументом, подтверждающим необходимость объединения ведущих проблем психического здоровья и ХНИЗ в единый кластер в связи с общностью связанных с ними проблем и стратегий по снижению популяционного бремени, что активно обсуждается ВОЗ [5].

Следует еще раз подчеркнуть, что в нашем исследовании статистически достоверные взаимосвязи между ХНИЗ, тревогой, депрессией и социодемографическими факторами были обнаружены преимущественно в городской популяции. Отсутствие либо ослабление силы подобных ассоциаций на селе мы можем связать с меньшими различиями в образе жизни сельчан с разным финансовым и образовательным статусом. Эти результаты требуют дальнейшего изучения, но не противоречат современной концепции рисков ХНИЗ, согласно которой социальные детерминанты являются «периферийными» рисками неинфекционных заболеваний [1], и их воздействие не всегда находит отражение в увеличении индивидуального риска.

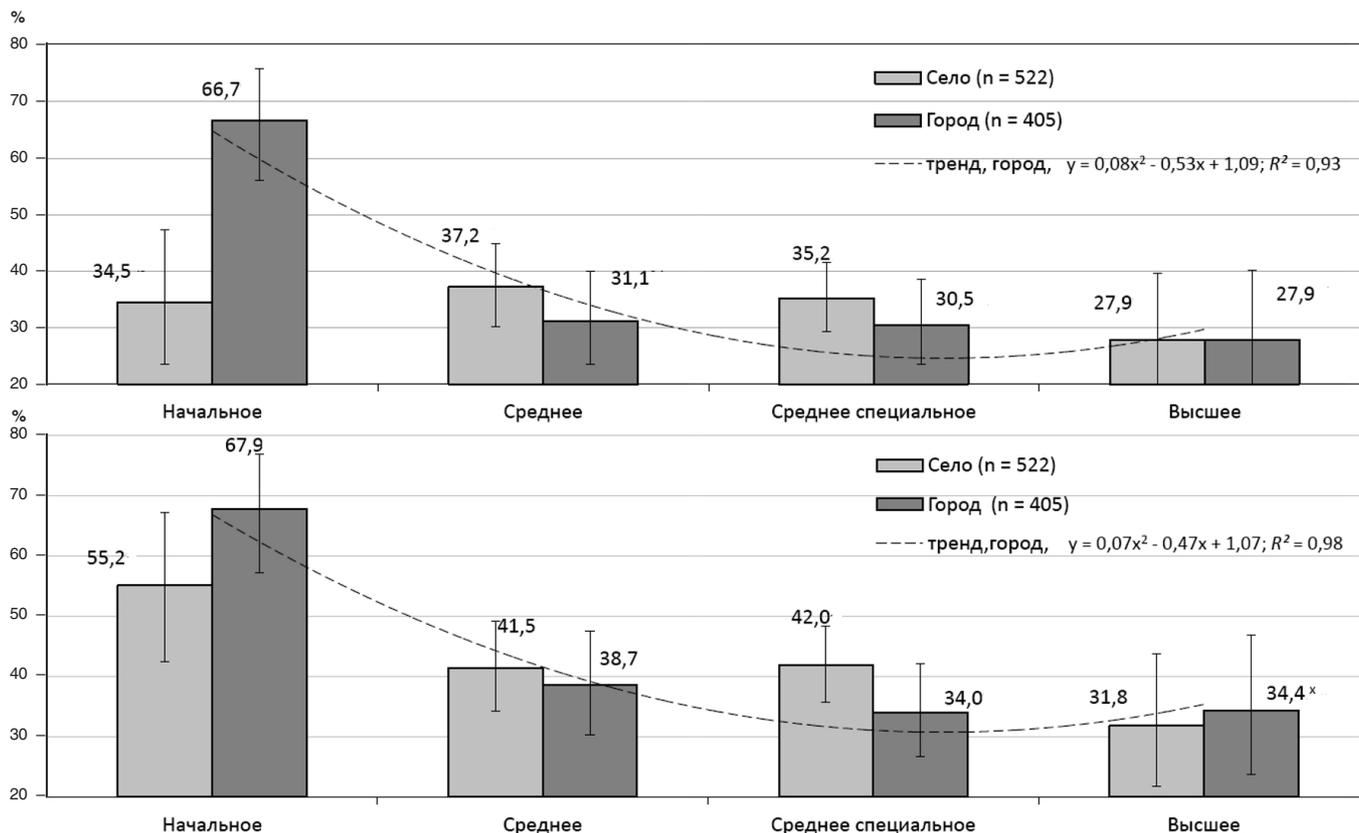


Рис. 4. Частота состояний, характеризующихся патологическим числом симптомов тревоги (вверху) и депрессии (внизу), в зависимости от уровня образования жителей села и города. Размах — величина 95% ДИ. Пунктиром отмечены линии тренда показателей. В уравнениях аппроксимации: y — доля лиц с высоким уровнем симптомов; x — ранговая величина показателя дохода; R^2 — величина достоверности аппроксимации.

[^] — прогрессивное снижение показателя уровня тревоги у горожан по мере возрастания рангового показателя уровня образования ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд); $r_s = -0,243$; $p < 0,001$;

^x — прогрессивное снижение показателя уровня депрессии у горожан по мере возрастания рангового показателя уровня образования ($p < 0,05$; критерий χ^2 -тренд); $r_s = -0,312$; $p < 0,001$.

Заключение

Распространенность хронических неинфекционных заболеваний (АГ, стенокардии напряжения, респираторных расстройств), сопряженных с более чем двукратным увеличением уровня тревоги и депрессии, одинаково высока и сопоставима для лиц одного пола и возраста, независимо от проживания на селе или в городе.

Психосоциальные аспекты хронических неинфекционных заболеваний, специфичные для городской популяции, — это снижение частоты АГ, стенокардии, тревоги и депрессии по мере роста доходов и уровня образования.

Показатели частоты хронических неинфекционных заболеваний и их ассоциации с психосоциальными детерминантами подтверждают значимость проблемы неинфекционных заболеваний в регионе и могут быть основой для разработки целенаправленных программ интегрированной профилактики.

Литература

1. The World Health Organization. The World health report 2002. Reducing risk, promoting healthy life [Electronic resource] // The World Health Organization [Official website]. 2002. P.248. URL: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf?ua=1 (accessed: 22.09.2013).

2. Российская программа интегрированной профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI) [Официальный сайт]. URL: <http://cindi.gnicpm.ru/news.htm> (дата обращения: 01.11.2013).
3. Goldberg D., Bridges K., Duncan-Jones P., Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings // BMJ. 1988. V.297 (8). P.897–900.
4. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011 WHO global report [Electronic resource] // The World Health Organization [Official website]. 2011. P.209. ISBN: 9789241502283. URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf (accessed: 22.09.2013).
5. Cluster strategy noncommunicable diseases and mental health 2008–2013 [Electronic resource] // The World Health Organization [Official website]. P.40. URL: http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_NMH_2009.2_eng.pdf (accessed: 22.09.2013).

Информация об авторах:

Лесняк Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой семейной медицины Уральского государственного медицинского университета
 Адрес: 620219, Екатеринбург, ул. Ключевская, 7
 Телефон: (343) 214-8798
 E-mail: olga.m.lesnyak@yandex.ru

Андриянова Ольга Викторовна, кандидат медицинских наук, заместитель начальника Свердловского областного центра медицинской профилактики
 Адрес: 620075, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 8Б
 Телефон: (343) 371-1545
 E-mail: socmp@ya.ru