

<https://doi.org/10.17116/jnevro20171171115-12>

Популяционные модели психического здоровья населения России: оценка влияния условий жизни и ресурсов психиатрической помощи

В.Г. МИТИХИН, В.С. ЯСТРЕБОВ, И.А. МИТИХИНА*

ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

Цель исследования. Разработка и использование популяционных моделей психического здоровья населения России для анализа связей между показателями психических расстройств, ресурсов психиатрической помощи с учетом медико-демографических и социально-экономических факторов в период 1992—2015 гг. **Материал и методы.** В качестве источников информации использовались: 1) данные российской медицинской статистики об основных показателях психического здоровья населения России и ресурсах психиатрической помощи; 2) данные государственной статистики о демографическом и социально-экономическом положении населения России в указанный период. В работе использованы методика системного анализа данных, корреляционный и регрессионный анализы. **Результаты и заключение.** Получены линейные и нелинейные модели с высоким уровнем значимости для оценки влияния социально-экономических, медико-демографических (численность населения, продолжительность жизни, миграция, смертность) и ресурсных факторов службы (прежде всего кадровая обеспеченность) на динамику основных показателей (болезненность, заболеваемость) психического здоровья населения. Наблюдаемое в последние годы снижение показателей болезненности и заболеваемости населения России является следствием дефицита, прежде всего кадрового ресурса службы помощи.

Ключевые слова: психическое здоровье, болезненность, заболеваемость, популяция, модель, психиатрическая служба, ресурсы помощи, демография, социально-экономические факторы.

Population models of mental health in the Russian population: assessment of an impact of living conditions and psychiatric care resources

V.G. MITIKHIN, V.S. YASTREBOV, I.A. MITIKHINA

Mental Health Research Centre, Moscow, Russia

Objective. The development and use of population models of mental health in the Russian population to analyze the relationship between indicators of mental disorders, psychiatric care resources taking into account medical/demographic and socio-economic factors in the period of 1992—2015. **Material and methods.** The sources of information were: 1) the data of the Russian medical statistics on the main indicators of mental health of the Russian population and psychiatric care resources; 2) government statistics on the demographic and socio-economic situation of the population of Russia during this period. The study used system data analysis, correlation and regression analyses. **Results and conclusion.** Linear and nonlinear models with a high level of significance were obtained to assess the impact of socio-economic, health and demographic (population, life expectancy, migration, mortality) factors and resources of the service (primarily, manpower) on the dynamics of the main indicators (prevalence, incidence) of mental health of the population. In recent years, a decline in the prevalence and incidence of the Russian population is a consequence of the scarcity of mental health services, in particular, personnel resources.

Keywords: mental health, prevalence, incidence, population, model, psychiatric services, care resources, demography, socio-economic factors.

Анализ мировых и отечественных тенденций развития психиатрической службы [1—8], результаты проведенных исследований [9—12] позволяют говорить о том, что современная система психиатрической помощи представляет собой сложную, многофакторную, мультифункциональную, иерархически организованную систему. Общемировой тенденцией конца XX — начала XXI столетий стали проведение структурных преобразований в психиатрической службе, акцент на ее внебольничные формы, разработка и внедрение в практику стационарзамещающих технологий. Активное развитие получает общественно-ориентированная психиатрия и психосоциальная ре-

билитация психически больных, реализация которой становится возможной на основе биопсихосоциальной модели психиатрической помощи с применением полипрофессионального подхода и бригадных форм ее оказания. Указанные факты и обстоятельства послужили фундаментом для исследований в области научных основ организации психиатрической помощи [2, 11—12].

В последние десятилетия формирование современной системы психиатрической помощи оказалось под существенным влиянием двух групп факторов, с одной стороны, обусловивших характер структуры помощи, а с другой — содействовавших ее функционированию в тесной

связи с другими отраслями клинической медицины, социальных, общественных и прочих наук. Первая группа факторов формировалась по мере социально-экономического развития государств, повышения уровня жизни, совершенствования государственных и общественных институтов, которые оказывали заметное влияние на показатели психического здоровья населения. Вторая группа факторов, связанная с особенностями структурной организации психиатрической службы, многопрофильным характером ее функционирования, определялась активным развитием новых направлений психиатрической науки и практики (психиатрия социальная, биологическая, возрастная, экологическая, транскультуральная, чрезвычайных ситуаций и др.), развитием смежных с психиатрией направлений (психотерапия, психология, психофармакология), а также тесной связью современной психиатрии с общесоматической медициной.

В этих условиях возникает необходимость комплексного анализа проблем организации современной психиатрической помощи. Он основан на междисциплинарном, системном подходе к изучению тенденций и факторов, влияющих на состояние психического здоровья населения, уровень и качество оказываемой психиатрической помощи и способствующих определению перспективных направлений развития психиатрической службы [2—12].

При этом основными задачами исследований является определение оптимальных условий для комплексного лечения лиц с психическими расстройствами, их интеграции в общество, разработка эффективных организационных форм и моделей психиатрической помощи. Для решения этих задач в рамках научной платформы медицинской науки «Психиатрия и зависимость» [13] были определены актуальные направления исследований, часть из которых представлена в работах В.С. Ястребова и соавт. [11, 12]. К ним в первую очередь следует отнести: 1) мониторинг состояния психического здоровья населения с учетом динамики медико-демографических и социально-экономических процессов в стране; 2) динамическую оценку эффективности использования ресурсов служб психического здоровья; 3) выбор оптимальных решений для совершенствования помощи и профилактики психических расстройств. Первое направление является базовым и означает популяционный подход при изучении психической патологии с учетом медико-демографических и социально-экономических факторов. Популяционные модели болезненности и заболеваемости населения психическими расстройствами, с одной стороны, характеризуют масштаб явления, а с другой — отражают доступность психиатрической помощи, связанной в первую очередь с выявлением, диагностикой и терапией психических расстройств.

Цель настоящей работы — построение и использование популяционных моделей психического здоровья населения России для анализа связей между показателями психических расстройств, ресурсов психиатрической помощи с учетом медико-демографических и социально-экономических факторов в период 1992—2015 гг.

Материал и методы

В качестве источников информации использовали данные: 1) российской медицинской статистики об основных показателях деятельности психиатрических служб

в период 1992—2015 гг. [14—16]; 2) государственной статистики о медико-демографическом и социально-экономическом положении населения России в указанный период [17—18].

В работе были использованы методика системного анализа данных [10—12, 14], корреляционный и регрессионный анализы. Все расчеты и статистические оценки значимости полученных моделей выполняли в среде MS Excel.

Результаты и обсуждение

В современных социально-экономических условиях осознание необходимости реформ психиатрических служб должно опираться на показатели психического здоровья населения, системный анализ ресурсов и результатов деятельности служб помощи, прогностические оценки возможных сценариев эпидемиологической ситуации. При этом необходим симбиоз концептуальных, описательных моделей деятельности психиатрических служб (модель биопсихосоциальная, деинституционализации, реабилитации, диагностики и т.д.) и математических, позволяющих осуществлять объективный, количественный анализ и прогноз функционирования служб на основе статистической и экспертной информации о состоянии психического здоровья, условий жизни населения и ресурсов служб помощи.

Распространенность психической патологии — показатель болезненности населения на основе зарегистрированного контингента пациентов

В качестве первого примера рассмотрим популяционную модель влияния социально-экономических факторов и ресурсов психиатрической помощи на психическое здоровье населения России (болезненность на 10 000 человек в период 1992—2015 гг.). Линейная регрессионная модель получена на основе статистического анализа значений показателя болезненности и широкого круга медико-демографических и социально-экономических факторов и показателей (общий список факторов и показателей включает более 60 наименований).

$$PR=899,321+4,668*Ps-4,888*Po+1,466*Mo-0,089 * Mi, (1)$$

где PR (prevalence) — модельное значение болезненности психическими расстройствами на 10 000 населения, Ps — суммарное число занятых должностей психиатров и психотерапевтов на 100 000 населения, Po — численность населения в млн человек, Mo — смертность населения на 1000 человек, Mi — миграционный прирост населения в десятках тысяч человек. Модель обладает высокой надежностью с показателем адекватности $R^2=0,986$ (т.е. объясняет на 98,6% вариацию показателя болезненности). Иллюстрация модели (1) приведена на рис. 1.

Интерпретация факторов модели (1):

1) Основным фактором следует считать Ps . Этот чисто статистический вывод совпадает с ожидаемым — значимостью психиатра и психотерапевта в системе психиатрической помощи, их ролью в выявлении и терапии больных. Напомним, что показатель PR вычисляется на основе зарегистрированного диспансерного и больничного контингента пациентов. Добавим, что коэффициент корреляции между показателем болезненности населения и основным ресурсным (кадровый) показателем службы

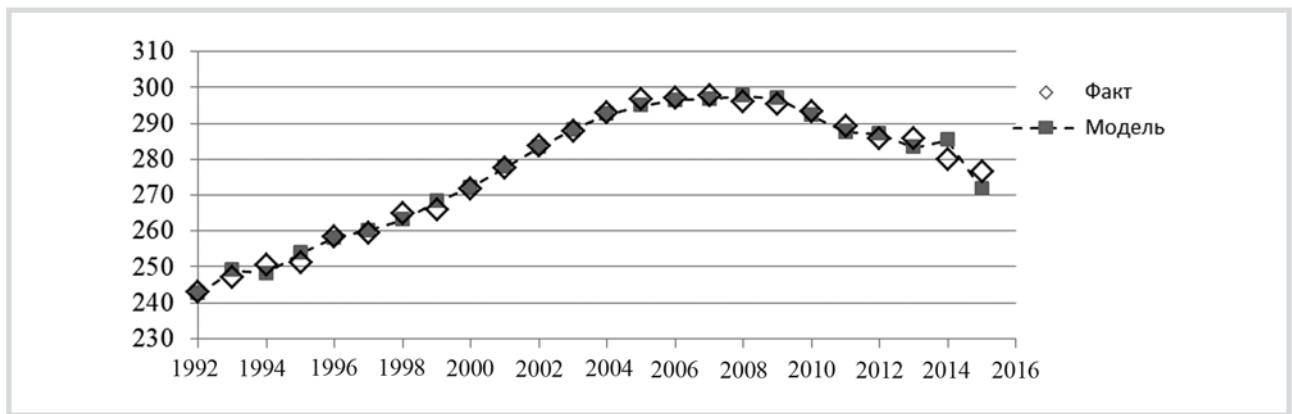


Рис. 1. Значения фактические и по модели (1) для болезненности (на 10 000 населения) психическими расстройствами в России в 1992—2015 гг.

По оси абсцисс — годы, по оси ординат — болезненность (на 10 000 населения).

психиатрической помощи устойчиво сохраняется на высоком уровне (порядка 0,9) на протяжении десятков лет (см. работы А.С. Киселева и соавт. [19], а также другие публикации [10, 12, 14, 15]). Для рассматриваемого периода этот коэффициент равен 0,88. Положительный коэффициент корреляции означает рост зарегистрированного контингента при увеличении кадрового ресурса службы и, наоборот: чем меньше кадровый ресурс службы, тем меньше зарегистрированный контингент, т.е. больше больных остается вне статистического учета службы. Для иллюстрации этой связи укажем, что в период 1992—2004 гг. показатель болезненности PR населения России увеличился на 20,6% при соответствующем увеличении показателя P_s на 36,8% (правда, как следует из модели (1), и далее это будет представлено подробнее — рост болезненности является проявлением еще и фактора депопуляции в анализируемый период). Наоборот, в период 2005—2015 гг. показатель болезненности PR уменьшился на 6,8% при соответствующем уменьшении показателя P_s на 5,0% (в этот период фактор депопуляции ослабил давление).

На явную нехватку кадров в российской службе с 2005 г. указывает и коэффициент совместительства [15]: для психиатров этот показатель находился на уровне 1,5—1,6, для психотерапевтов — 1,9—2,0. В период 2005—2015 гг. число врачей-психиатров уменьшилось на 10,4% [15, 16], при этом основное сокращение кадров пришлось на 2011—2015 гг. — на 8,3%.

По данным ВОЗ [20], российская служба психического здоровья по кадровому ресурсу обеспечена в разы хуже по сравнению со странами с высоким уровнем доходов (авторы работы [19] указывали на этот факт и 25 лет назад). Например, число психиатров (на 100 000 населения) в Нидерландах, Австрии, Великобритании, Франции, Японии в 1,5—2 раза, а в Финляндии, Норвегии и Швейцарии в 2,5—3 раза больше, чем в России. По общему числу работников службы психического здоровья (на 100 000 населения) Франция, США и Великобритания превосходят Россию в 3—6 раз.

Представляет большой интерес оценка пределов расширения зарегистрированного контингента пациентов при увеличении кадрового ресурса российской службы (при неизменности других факторов). К оценке этой связи мы вернемся ниже, а пока укажем на важную характер-

ристику рассматриваемого процесса: рост зарегистрированного контингента пациентов представляет собой «рост с насыщением» при увеличении кадрового ресурса службы, так как абсолютный размер зарегистрированного контингента пациентов, очевидно, не может быть больше численности популяции.

2) Второй по значимости вклад (примерно на 10% меньше) в изменение величины PR дает P_o — этот фактор следует рассматривать в свете действия принципа демографического императива (С.П. Капица [21]), который декларирует значимость численности населения для основных явлений и процессов, изучаемых социально-экономическими науками. При этом необходимо выделить направленность влияния этого фактора (коэффициент фактора P_o в модели (1) отрицательный), что означает рост болезненности при депопуляции населения. На качественном уровне этот эффект можно интерпретировать как «стресс депопуляции», который явно прослеживался (см. рис. 1) в период 1992—2007 гг.: уменьшение населения на 4,2% сопровождалось увеличением болезненности на 22,5% (из модели (1) следует, что примерно 12% роста болезненности объясняется ростом показателя P_s). Депопуляция — это следствие ухудшения условий проживания, и в этот период в структуре психической патологии появились расстройства, обусловленные социальным стрессом. Согласно действующей Международной классификации психических и поведенческих расстройств, в эту группу входят острая реакция на стресс, расстройства посттравматического стрессового и адаптации, т.е. клинические формы, ранее либо вообще не диагностировавшиеся (посттравматическое расстройство), либо диагностировавшиеся крайне редко и вне связи с социальными условиями (расстройство адаптации).

К сожалению, в ближайшее десятилетие следует ожидать возвращения фактора депопуляции населения, что связано с проблемой деторождения поколения 1995—2005 гг. [17, 18], которое появилось в период с наименьшим естественным приростом. Таким образом, период времени 2017—2026 гг. можно назвать весьма критическим с позиций депопуляционного стресса, оно будет сопровождаться ухудшением психического здоровья населения России, что должно быть учтено стратегией развития психиатрической службы.

3) Факторы M_i и M_o соответствуют факторам миграции и смертности, дающим в сумме вклад порядка 10% в изменение величины PR .

В целом модель (1) можно интерпретировать как оценку влияния макросоциальных условий жизни общества и ресурсов психиатрической службы на психическое здоровье населения опосредованно через соответствующую систему микросоциальных, био- и психологических факторов, которые проявляются в постоянном взаимодействии. Модель (1) позволяет с достаточно высокой точностью выполнять прогнозирование (на ближайшие годы) рассматриваемого показателя болезненности населения России за счет использования информации, ежегодно собираемой службой психиатрической помощи и сведений Росстата. На важность изучения зависимости психических расстройств от социальных и демографических факторов указано в представленном ВОЗ [22] Европейском плане действий по охране психического здоровья на период 2013—2020 гг.

Аналогично в работе И.А. Митихиной и соавт. [14] были получены надежные линейные популяционные модели (R^2 в пределах от 0,95 до 0,99) показателей болезненности для основных диагностических групп: непсихотические расстройства, психозы и умственная отсталость, которые (кроме основного фактора P_s) включают зависимости от таких социальных факторов, как доля вынужденных (по медико-социальным показаниям) аборт, а также число суицидов в российской популяции, младенческая смертность.

Необходимо учитывать, что модель (1) является линейной, на основе которой возможен качественный краткосрочный прогноз (1—2 года), но не позволяет получать адекватные прогностические оценки болезненности при существенных (в разы) изменениях значений основных факторов рассматриваемой зависимости. С учетом отмеченного обстоятельства была получена нелинейная регрессионная модель «роста с насыщением» для показателя

болезненности в зависимости от основного фактора — кадрового ресурса службы помощи:

$$PR_n = 396,318 * \arctg(0,0568 * P_s). \quad (2)$$

Соотношение (2) представляет собой нелинейную однофакторную модель, в которой величина PR_n соответствует модельному значению болезненности психическими расстройствами на 10 000 населения, а величина P_s — фактор, определяющий изменение PR_n .

Полученная на основе данных за период 1992—2015 гг. модель (2) является аналогом модели С.П. Капицы [21], использованной для описания процесса демографического перехода к предельной численности населения мира. Отметим, что вывод о принципиальной важности использования подобных моделей для анализа состояния психического здоровья населения ранее был сделан российскими психиатрами [19].

Модель обладает достаточно высокой надежностью с показателем адекватности $R^2=0,769$ (т.е. объясняет на 76,9% вариацию показателя болезненности в период 1992—2015 гг.). Соотношение (2) позволяет получать прогностические оценки показателя болезненности при существенном (в разы) изменении показателя кадрового ресурса службы (P_s). Иллюстрация результатов расчетов по модели (2) приводится на **рис. 2**.

Начальный участок кривой на **рис. 2** соответствует фактическим данным для показателей болезненности и P_s за 1992—2006 гг. (в этот период показатель болезненности менялся в интервале от 242,94 до 297,61, а число занятых должностей психиатров и психотерапевтов — от 11,7 до 16). Максимальное рассогласование фактических и модельных данных составляет 5,3%. Модель (2) позволяет оценить предельное значение для показателя болезненности психическими расстройствами в России, равное 622,5 (на 10 000 населения), которое в 2,25 раза больше зафиксированного уровня болезненности в 2015 г. Как видно из **рис. 2**, увеличение показателя P_s в 2 раза (от 15 до 30) мо-

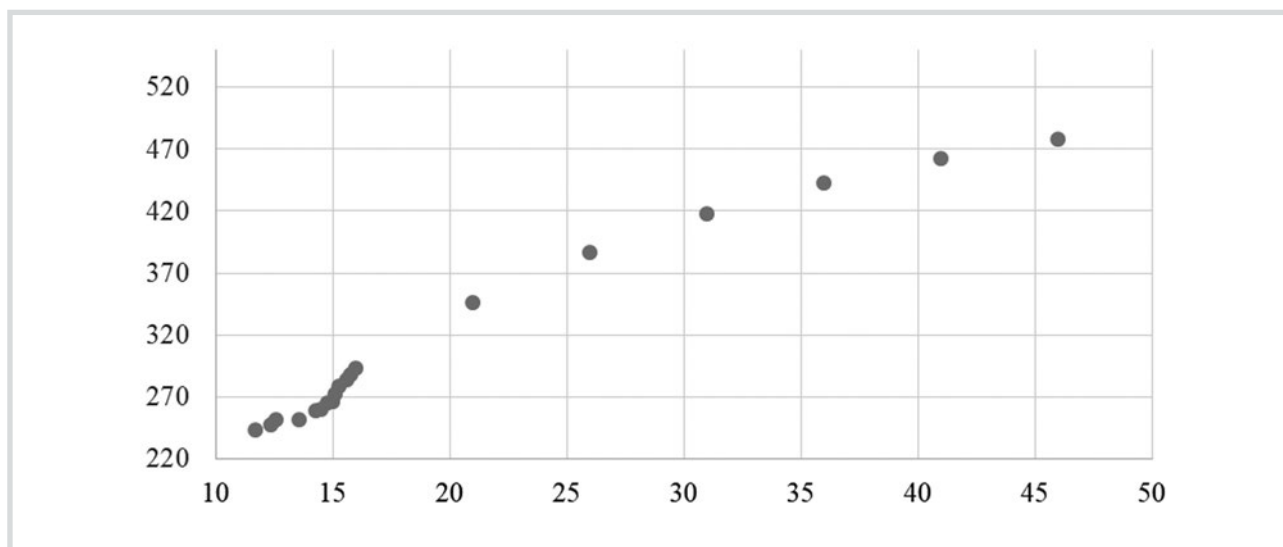


Рис. 2. Значения фактические (начало кривой) и далее прогностические по модели (2) для болезненности (на 10 000 населения) психическими расстройствами в России в зависимости от числа занятых должностей психиатров и психотерапевтов (на 100 000 населения).

По оси абсцисс — должности психиатров и психотерапевтов (на 100 000 населения), по оси ординат — болезненность (на 10 000 населения).

жет привести к росту показателя болезненности до величины порядка 420 (на 10 000 населения), т.е. в 1,5 раза.

Первичная заболеваемость психическими расстройствами

На основе статистического анализа значений показателя заболеваемости психическими расстройствами (первичная заболеваемость на 10 000 населения) и широкого круга медико-демографических, социально-экономических факторов и показателей (общий список факторов и показателей включает более 60 наименований) в период 1992—2015 гг. получена компактная линейная регрессионная модель:

$$IN=64,899+2,099*Ps-0,091*Eu, \quad (3)$$

где IN (incidence) — модельное значение заболеваемости на 10 000 населения, Eu — ожидаемая продолжительность жизни при рождении.

Модель обладает высокой надежностью с показателем адекватности $R^2=0,921$ (т.е. объясняет на 92,1% вариацию показателя заболеваемости).

Иллюстрация для модели (3) приведена на рис. 3.

Интерпретация факторов модели (3):

1) Основным фактором следует считать Ps . Коэффициент корреляции между показателем заболеваемости населения и величиной Ps в рассматриваемый период подтверждает высокую значимость связи и равен 0,679. Положительный коэффициент корреляции рассматриваемой связи в совокупности с наблюдаемым в последние годы сокращением кадрового ресурса службы чисто статистически объясняет снижение показателя заболеваемости. Содержательная интерпретация этого процесса также понятна: сокращение числа специалистов сказывается на неукомплектованности кадрами психиатрических кабинетов в сельских районах, психотерапевтических — при районных поликлиниках в городах, а также на значительном сокращении их числа [15, 23] (в период 2005—2015 гг.

их сокращение составило соответственно 13,3 и 36,1%). При этом, очевидно, страдает выявление всех диагностических групп, больных как с психозами, так и с другими расстройствами, в том числе у детей и подростков, что отражает сокращение доступности помощи. Накопление в обществе невыявленных больных, особенно с психотическими расстройствами, в том числе шизофренией, которым не оказывается своевременная помощь, обычно чревато негативными, нередко неожиданными и серьезными последствиями. В нашей предыдущей работе [24] было показано, что чем больше выявленных и купированных психотических состояний, тем меньше база суицидальных попыток. Раннее выявление и адекватное лечение психических расстройств (особенно аффективные и злоупотребление психоактивными веществами) во многих странах составляет основную часть программ предупреждения суицидов.

2) Показатель Eu интегрально отражает множество самых разнообразных факторов, начиная от экологических условий проживания населения, эффективности системы здравоохранения, образа жизни, доходов граждан, наследственности, качества питания до стереотипов поведения и психологического самочувствия граждан с момента рождения. Коэффициент корреляции между показателем заболеваемости населения и величиной Eu в рассматриваемый период подтверждает высокую значимость связи и равен $-0,535$. Отрицательный коэффициент корреляции означает уменьшение показателя заболеваемости при увеличении ожидаемой продолжительности жизни и наоборот.

Для показателя заболеваемости также была получена нелинейная регрессионная модель «роста с насыщением» в зависимости от основного фактора — кадрового ресурса службы помощи:

$$IN_n=49,942*\arctg(0,0568*Ps), \quad (4)$$

где величина IN_n — модельное значение заболеваемости психическими расстройствами на 10 000 населения. Мо-

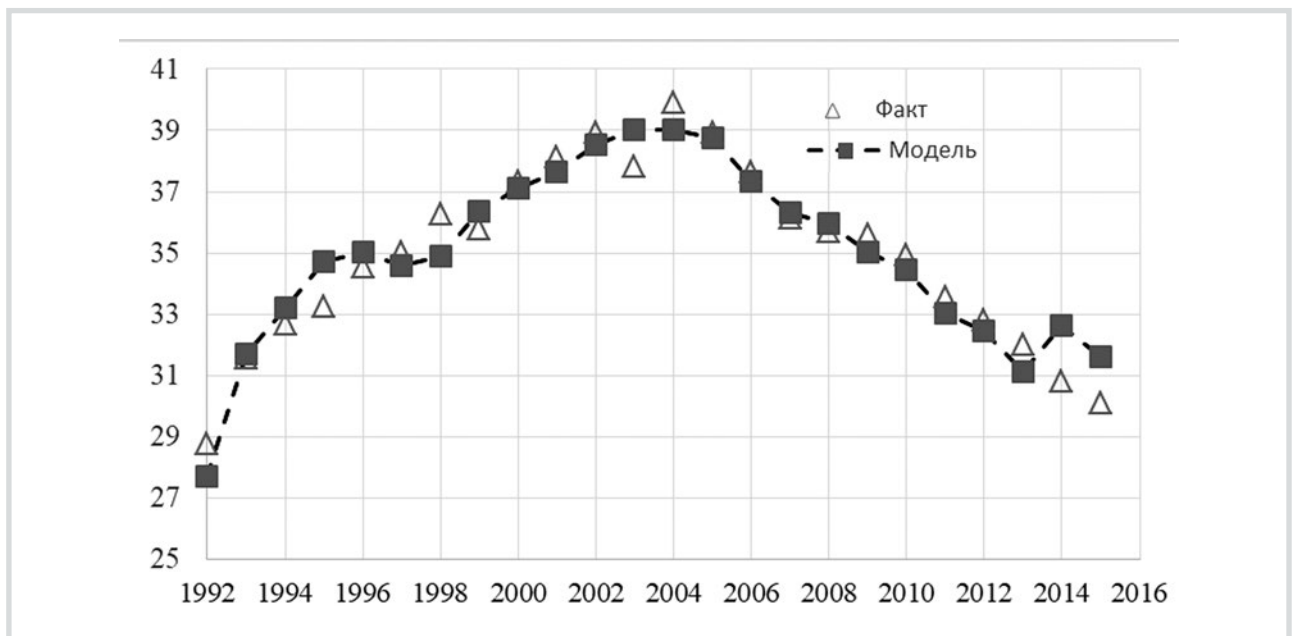


Рис. 3. Значения фактические и по модели (3) для заболеваемости (на 10 000 населения) психическими расстройствами в России в 1992—2015 гг.

По оси абсцисс — годы, по оси ординат — заболеваемость (на 10 000 населения).

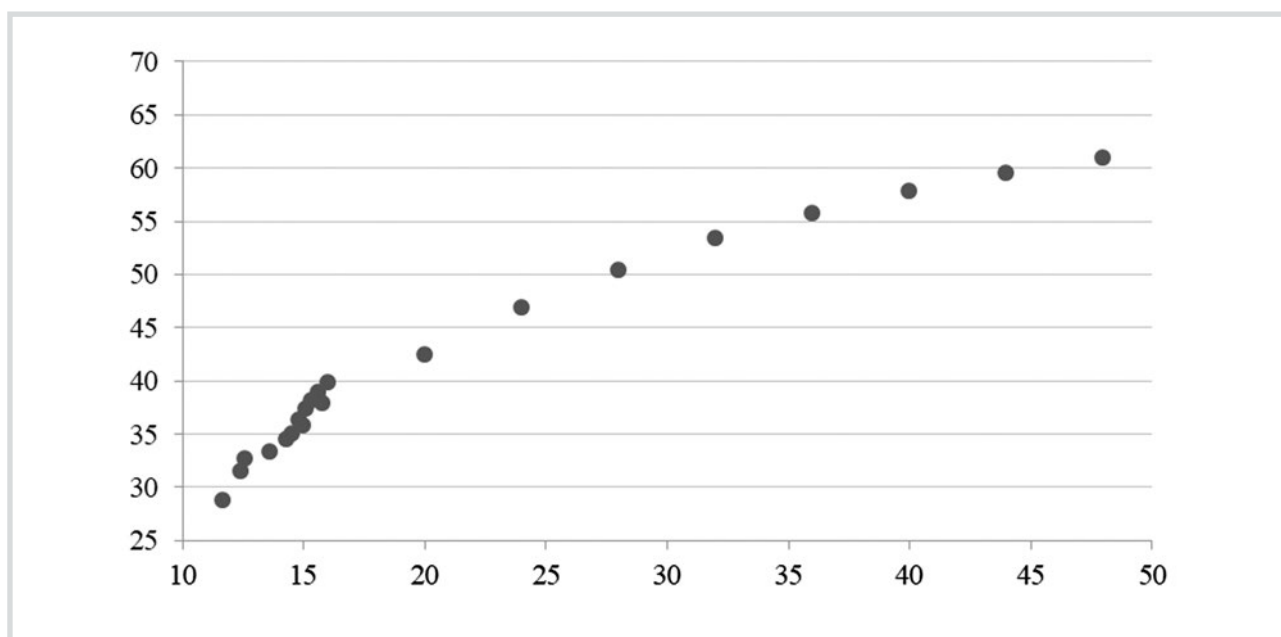


Рис. 4. Значения фактические (начало кривой) и далее прогностические по модели (4) для заболеваемости (на 10 000 населения) психическими расстройствами в России в зависимости от числа занятых должностей психиатров и психотерапевтов (на 100 000 населения).

По оси абсцисс — должности психиатров и психотерапевтов (на 100 000 населения), по оси ординат — заболеваемость (на 10 000 населения).

дель обладает достаточно высокой надежностью с показателем адекватности $R^2=0,674$ (т.е. объясняет на 67,4% вариацию показателя заболеваемости в период 1992—2015 гг.). Соотношение (4) позволяет получать прогностические оценки показателя заболеваемости при существенном (в разы) изменении показателя кадрового ресурса службы P_s . Иллюстрация результатов расчетов по модели (4) приводится на рис. 4.

Начальный отрезок кривой на рис. 4 соответствует данным для показателей заболеваемости и P_s за 1992—2004 гг. (в этот период показатель заболеваемости менялся в интервале от 28,76 до 39,89, а число занятых должностей психиатров и психотерапевтов — от 11,7 до 16). Максимальное рассогласование фактических и модельных данных составляет 7,5%. Модель (4) позволяет оценить предельное значение для показателя заболеваемости психическими расстройствами в России, равное 78,45 (на 10 000 населения), которое в 2,6 раза больше зафиксированного уровня заболеваемости в 2015 г. Как видно из рис. 4, увеличение показателя P_s в 2 раза (от 15 до 30) может привести к росту показателя заболеваемости до величины порядка 52 (на 10 000 населения), т.е. в 1,3 раза.

Ресурсы психиатрической службы

Как известно, сторонники деинституционализации выступают за существенное сокращение психиатрических больниц, общего числа психиатрических коек в них, приоритет экстрамуральных, общинных видов психиатрической помощи. Характер, масштабы и последствия массового сокращения психиатрических коек, которые в отдельных странах достигали 88% (Италия), довольно подробно освещались в отечественной и зарубежной литературе [5, 7, 23]. Отметим лишь, что не только американские, но в последнее время и английские, и немецкие психиатры предостерегают от чрезмерно активных, не всегда

оправданных мер по сокращению числа психиатрических коек, а некоторые страны (Германия, Хорватия, Латвия, Литва) изменили тенденцию на противоположную и увеличили коечный фонд [23].

В этих условиях в первую очередь обращается внимание на неготовность внебольничных служб к оказанию квалифицированной комплексной помощи многим контингентам больных, которые в соответствии с поспешной и активной политикой деинституционализации были выписаны из психиатрических больниц.

В России за последние 20 лет также происходило сокращение психиатрических больниц и коечного фонда, хотя масштабы и темпы были несколько иными: с 1990 по 2015 г. число психиатрических больниц сократилось с 293 до 207, т.е. на 86 (или 29,4%), а число диспансеров, имеющих в своем составе стационары, — с 89 до 70 (т.е. на 21,3%); общее число психиатрических коек в стране за этот период снизилось на 61,2 тыс. (с 200 192 до 138 950, или на 30,6%). При этом в период с 2006 по 2011 г. процесс деинституционализации в отечественной психиатрической службе был более интенсивным: число стационаров уменьшилось на 15,8%, а коек — на 6,4%. По данным официальной статистики [15, 16], вместо необходимого для реформы расширения произошло сокращение амбулаторной сети учреждений, оказывающих психиатрическую и психотерапевтическую помощь в муниципальных образова-

ниях. В обзоре А.Б. Шмуклер и соавт. [23] указываются критерии эффективности деинституционализации, среди которых приводятся следующие показатели: 1) средняя длительность госпитализации; 2) повторность госпитализаций; 3) динамика числа суицидов психически больных и совершенных ими противоправных действий. Заметим, что в наших работах [24, 25] эти показатели функционирования российской службы психического здоровья так-

же исследовались, в результате чего были получены линейные, надежные, регрессионные модели. В частности, для длительности госпитализации (Дг) получена надежная ($R^2=0,929$) модель, связывающая показатель Дг с уровнем болезненности психическими расстройствами (на 10 000 населения) и демографическим индикатором смертности M_0 (на 1000 человек). Дополнительно был введен более информативный показатель относительной длительности госпитализаций (ОДг). Для показателя ОДг корреляционный анализ позволил установить наиболее значимый фактор: показатель болезненности НПП — число непсихотических расстройств на 10 000 населения (коэффициент корреляции $r=-0,98$).

Приведем простой оценочный расчет, показывающий наличие явного дисбаланса при проведении в последние годы деинституционализации российской психиатрической службы в условиях явной неразвитости внебольничных форм помощи. Средняя длительность госпитализации (дни) в период 2005—2013 гг. снизилась с 76,9 до 74,2 (на 3,5%). Для самой ресурсоемкой диагностической группы (шизофрения и расстройства шизофренического спектра) длительность пребывания на койке снизилась со 113,9 до 104,8 (на 8%). В тот же период важный ресурсный показатель — число коек (на 10 000 населения) снизился со 11,38 до 9,5 (т.е. на 16,5%). Это подтверждает нарушение основного принципа проведения реформ: сокращение числа стационарных учреждений и психиатрических коек должно носить постепенный характер с параллельным активным развитием внебольничной психиатрической службы.

Таким образом, в ходе проведенного исследования выявлена очевидная диспропорция в темпах деинституционализации в российской психиатрической службе, которые (по снижению ресурсов службы) в 2—4 раза опережа-

ют существующие возможности стационарной терапии психических расстройств (длительность госпитализации).

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать следующие выводы.

Получены количественные с высоким уровнем значимости показатели влияния социально-экономических, медико-демографических (численность населения, продолжительность жизни, миграция, смертность) ресурсов психиатрической службы (прежде всего кадровая обеспеченность) на динамику основных показателей (болезненность, заболеваемость) психического здоровья населения Российской Федерации на уровне популяции.

Приведенные в настоящей работе модели и методы могут быть использованы для сравнительного анализа структуры и динамики психической патологии в зависимости от происходящих в стране в целом и отдельных ее регионах социально-экономических изменений и реформ системы психиатрической помощи.

Сочетание краткосрочного (на базе линейных моделей) и перспективного долгосрочного (нелинейные) прогноза динамики основных показателей психического здоровья населения позволяет отслеживать тренды изменения ресурсов системы психиатрической помощи, которые также могут быть использованы для оптимального управления ими.

Наблюдаемое в последние годы снижение показателей болезненности и заболеваемости населения России является следствием дефицита прежде всего кадрового ресурса службы помощи. Для повышения качества и доступности психиатрической помощи населению требуется, как минимум, удвоение такого ресурса.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Розенштейн Л.М. *Новые задачи советской психиатрии. Второе Всероссийское совещание по вопросам психиатрии и невропатологии*. М.: Изд. НКЗ; 1924. [Rozenshtein LM. *Novyye zadachi sovetskoi psikhiiatrii. Vtoroe Vserossiiskoe soveshchaniye po voprosam psikhiiatrii i nevropatologii*. М.: Izd. NKZ; 1924. (In Russ.).]
2. Ястребов В.С., Ротштейн В.Г., Либерман Ю.И., Солохина Т.А. Перспективы разработки научных основ организации психиатрической помощи. *Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 1990;90(11):66-70. [Yastrebov VS, Rotshtein VG, Liberman YuI, Solokhina TA. Perspektivy razrabotki nauchnykh osnov organizatsii psikhiiatricheskoi pomoshchi. *Zhurnal nevropatologii i psikhiiatrii im. S.S. Korsakova*. 1990;90(11):66-70. (In Russ.).]
3. Гурович И.Я., Сторожакова Я.А. Психосоциальная реабилитация в психиатрии. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2001;11(3):5-13. [Gurovich IYa, Storozhakova YaA. Psychosocial rehabilitation in psychiatry. *Social and clinical psychiatry*. 2001;11(3):5-13. (In Russ.).]
4. Торникрофт Г., Танселла М. *Матрица охраны психического здоровья: Пособие по совершенствованию служб*. Пер. с англ. Киев: Сфера; 2000. [Thornicroft G, Tansella M. *The Mental Health Matrix: a Manual to Improve Services*. Syndicate of Press of the University of Cambridge; 1998. (In Russ.).]
5. Хальфин Р.А., Ястребов В.С., Казаковцев Б.А., Митихина И.А., Митихин В.Г. Национальные психиатрические службы на рубеже столетий. *Психиатрия*. 2004;2:7-22. [Khal'fin RA, Yastrebov VS, Kazakovtsev BA, Mitikhina IA, Mitikhin VG. National mental health service at the turn of the century. *Psikhiiatriya*. 2004;2:7-22. (In Russ.).]
6. Ястребов В.С., Солохина Т.А., Шевченко Л.С. Современная система психиатрической помощи в России. *Доктор.Ру*. 2008;4:55-58. [Yastrebov VS, Solokhina TA, Shevchenko LS. Sovremennaya sistema psikhiiatricheskoi pomoshchi v Rossii. *Doktor.Ru*. 2008;4:55-58. (In Russ.).]
7. Гурович И.Я., Сторожакова Я.А., Фурсов Б.Б. Международный опыт реформы психиатрической помощи и дальнейшее развитие психиатрической службы в России. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2012;22(1):5-19. [Gurovich IYa, Storozhakova YaA, Fursov BB. International experience of psychiatric reform and further development of the Russian psychiatric care. *Social and clinical psychiatry*. 2012;22(1):5-19. (In Russ.).]
8. Thornicroft G, Deb T, Henderson C. Community mental health care worldwide: current status and further developments. *World Psychiatry*. 2016;15(3):276-286. <https://doi.org/10.1002/wps.20349>
9. Митихина И.А., Митихин В.Г., Ястребов В.С., Лиманкин О.В. Психическое здоровье населения мира: эпидемиологический аспект (зарубежные исследования 2000—2010 гг.). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2011;111(6):4-14. [Mitikhina IA, Mitikhin VG, Yastrebov VS, Limankin OV. Mental health of the world population: epidemiological aspects (the analysis of foreign research results for 2000—2010). *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im S.S. Korsakova*. 2011;111(6):4-14. (In Russ.).]
10. Митихина И.А., Митихин В.Г., Творогова Н.А., Ястребов В.С. Эпидемиологические модели влияния социально-экономических факторов на показатели психического здоровья населения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2012; 112 (4): 4-10. [Mitikhina IA, Mitikhin VG, Tvorogova NA, Yastrebov VS. Effect of social-economic factors on mental health indices in the population of the Russian Federation in 1992—2008: epidemiological models. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im S.S. Korsakova*. 2012;112(4):4-10. (In Russ.).]
11. Ястребов В.С., Митихин В.Г., Солохина Т.А., Митихина И.А. Научные основы организации психиатрической помощи: разработка концептуальной базы современной психиатрической службы. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016;116(9):4-12. [Yastrebov VS, Mitikhin VG, Solokhina TA, Mitikhina IA. Scientific bases of

- the organization of psychiatric care: development of conceptual base of modern mental health services. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im S.S. Korsakova*. 2016;116(9):4-12. (In Russ.).
12. Ястребов В.С., Митихин В.Г., Солохина Т.А., Митихина И.А. Научные основы организации психиатрической помощи: решение практических задач в рамках приоритетных исследований организации психиатрической помощи. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016;116(12):4-12. [Yastrebov VS, Mitikhin VG, Solokhina TA, Mitikhina IA. Scientific bases of the organization of psychiatric care: the solution of practical problems in the framework of the priority research organization of psychiatric care. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im S.S. Korsakova*. 2016;116(12):4-12. (In Russ.).]
 13. Научная платформа медицинской науки «Психиатрия и зависимость». *Российский психиатрический журнал*. 2016;5:91-95. [Scientific framework of medical science «Psychiatry and addiction». *Rossiiskii psikhiatricheskii zhurnal*. 2016;5:91-95. (In Russ.).]
 14. Митихина И.А., Митихин В.Г., Ястребов В.С., Лиманкин О.В. Психическое здоровье населения Российской Федерации в период 1992—2010 гг. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2013;113(9):4-13. [Mitikhina IA, Mitikhin VG, Iastrebov VS, Limankin OV. Mental health in the Russian Federation in 1992-2010. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im S.S. Korsakova*. 2013;113(9):4-13. (In Russ.).]
 15. Эпидемиологические показатели и показатели деятельности психиатрических служб в РФ (2005—2013). Стат. справочник. Под ред. Кекелидзе З.И. и Казаковцева Б.А. М. 2015. [*Epidemiologicheskie pokazateli i pokazateli deyatel'nosti psikhiatricheskikh sluzhb v RF (2005—2013)*. Stat. spravochnik. Pod red. Kekelidze Z.I. i Kazakovtseva B.A. M. 2015. (In Russ.).]
 16. Казаковцев Б.А., Демчева Н.К., Николаева Т.А., Сидорюк О.В., Творогова Н.А., Пронина Л.А. Состояние психиатрических служб и распространенность психических расстройств в Российской Федерации в 2013—2015 гг. *Психическое здоровье*. 2016;7:3-22. [Kazakovtsev BA, Demcheva NK, Nikolaeva TA, Sidoryuk OV, Tvorogova NA, Pronina LA. Current state of mental health services and the prevalence of mental disorders in the Russian Federation in 2013—2015. *Psikhicheskoe zdorov'e*. 2016;7:3-22. (In Russ.).]
 17. *Российский статистический ежегодник 2016*: Стат. сб. М.: Росстат; 2016. [*Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik 2016*. Stat.sb. M.: Rosstat; 2016. (In Russ.).]
 18. *Здравоохранение в России. 2015*. Стат. сб. М.: Росстат; 2015. [*Zdravookhranenie v Rossii. 2015*. Stat. sb. M.: Rosstat; 2015. (In Russ.).]
 19. Киселев А.С., Жариков Н.М., Иванова А.Е., Яцков Л.П. *Психическое здоровье населения*. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета; 1993. [Kiselev AS, Zharikov NM, Ivanova AE, Yatskov LP. *Psikhicheskoe zdorov'e naseleniya*. Vladivostok: Izd-vo Dal'nevost Univ.-ta; 1993. (In Russ.).]
 20. *Mental health Atlas 2014*. World Health Organization, Geneva. 2015.
 21. Капица С.П. Феноменологическая теория роста населения Земли. *Успехи физических наук*. 1996;1:63-79. [Kapitsa S.P. Phenomenological theory of world population growth. *Uspekhi Fizicheskikh Nauk*. 1996;1:63-79. (In Russ.).]
 22. *The European Mental Health Action Plan*. EUR/RC63/11: WHO; Izmir, Turkey, 16—19 sept. 2013. [*The European Mental Health Action Plan*. EUR/RC63/11: WHO; Izmir, Turkey, 16—19 sept. 2013. (In Russ.).]
 23. Шмуклер А.Б., Гурович И.Я., Костюк Г.П. Стационарная психиатрическая помощь: деинституционализация и ее последствия в странах Северной Америки и Европы. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2016;26(4):97-109. [Shmukler AB, Gurovich IYa, Kostyuk GP. Inpatient psychiatric care: deinstitutionalization and its consequences in Northern America and Europe. *Social and clinical psychiatry*, 2016;26(4):97-109. (In Russ.).]
 24. Митихина И.А., Митихин В.Г., Ястребов В.С. Моделирование динамики показателя суицидов населения Российской Федерации в период 1992—2012 гг. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016;116(2):90-94. [Mitikhina IA, Mitikhin VG, Iastrebov VS. Modelling the dynamics of suicides the population of the Russian Federation for the period 1992—2012. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2016;116:2:90-94. (In Russ.).]
 25. Митихина И.А., Митихин В.Г., Творогова Н.А., Ястребов В.С. Модели для некоторых показателей оценки деятельности российской службы психического здоровья. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2012;112(6):60-63. [Mitikhina IA, Mitikhin VG, Tvorogova NA, Yastrebov VS. Models for some parameters of an estimation of activity the Russian service of mental health. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2012;112:(6):60-63. (In Russ.).]