

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ ПСИХИЧЕСКИХ  
РАССТРОЙСТВ И РАССТРОЙСТВ ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ В РОССИИ*Борис Давыдович Менделевич**Кабинет министров Республики Татарстан, отдел по вопросам здравоохранения,  
420060, г. Казань, пл. Свободы, д.1, e-mail: Boris.Mendelevich@tatar.ru*

Реферат. Представлены результаты исследования основных причин различий в показателях заболеваемости подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения в регионах России. На основании полученных регрессионных соотношений рассчитаны прогнозные значения первичной заболеваемости подростков психическими расстройствами в регионах России. Сделан вывод о взаимосвязи демографических последствий и социальной составляющей среды обитания наряду с экономическим развитием региона и фактором доступности специализированной медицинской помощи с заболеваемостью данного контингента.

Ключевые слова: психические расстройства, расстройства поведения, подростки, демография, региональные факторы, доступность специализированной медицинской помощи, экономическое развитие региона.

РОССИЯД• ЯШУСМЕРЛ•РНЕ• ПСИХИКАЛАРЫНДА  
••М ҮЗ-ҮЗЛ•РЕН ТОТЫШЫНДАГЫ  
ТАЙПЫЛЫШЛАРНЫ• ЕШЛЫГЫ ФОРМАЛАШУДА  
РЕГИОНАЛЬ ФАКТОРЛАР

Борис Давыдович Менделевич

ТР министрлар кабинеты, с•лам•тлек саклау м•сь•л•л•ре  
бүлеге, 420060, Казан ш•һ•ре, Ирек м•й•даны, 1-йорт,  
e-mail: Boris.Mendelevich@tatar.ru

Россияне• төрле регионнарында яш•үче яшүсмерл•рне• психикаларында һ•м тотышындагы тайпылыш үзенч•лекл•рне• төп с•б•пл•рен өйр•нү н•ти•л•ре т•к•дим ител•. Ачыкланган регрессион нисб•тл•р нигезенд•, Россия регионнарындагы яшүсмерл•р арасында күз•телг•н психик тайпылышларны• беренчел билгел•рен• прогноз ясала. Региондагы экономик үсеш бел•н берр•тт•н яш•ү тир•нлегене• социаль күрс•ткечл•ре һ•м демография н•ти•л•ре һ•м •леге контингент арасындагы авыруларны• махсус медицина ярд•ме ала алу мөмкинлеге үзара б•йл•нг•н диг•н н•ти•л• чыгарыла.

Төп төшенч•л•р: психик тайпылышлар, үз-үзе•не тотудагы тайпылышлар, яшүсмерл•р, демография, региональ факторлар, махсуслаштырылган медицина ярд•ме алу мөмкинлеге, регионны• икътисади үсеше.

REGIONAL FACTORS OF FORMING MENTAL  
FRUSTRATION AND BEHAVIOURAL FRUSTRATION IN  
TEENAGERS OF RUSSIA

Boris D. Mendelevich

Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan, health  
department, 420060, Kazan, Freedom square, building 1,  
e-mail: Boris.Mendelevich@tatar.ru

There were given research results on main reasons of distinctions in adolescent incidence of mental and behavioral

frustration in the regions of Russia. Based on the received regress ratio, prognostic values of primary disease of teenagers by mental frustration in regions of Russia have been calculated. The author draws a conclusion on interrelation of demographic and social conditions, as well as of economic development of the region and the factor of availability of specialized medical aid with the disease incidence.

Key words: mental and behavioral frustration, adolescents, demography, regional factors, availability of specialized medical aid, economic development of the region.

В настоящее время признается, что многие психические расстройства, наблюдающиеся у взрослых людей, возникают в детском возрасте. В подростковом возрасте значительно возрастает распространенность многих психиатрических проблем [1]. Существующие научные сведения об уровне распространенности психических расстройств и расстройств поведения на федеральном и региональном уровнях не раскрывают всего многообразия связей наблюдаемого явления со средой, в которой это явление формируется, не дают возможности научно обосновать мероприятия по предупреждению их негативного влияния на общественное здоровье населения в целом. Данный подход согласуется с концепцией социальной медицинской географии, который ориентирован на изучение влияния региональных факторов на здоровье детей. Такой методический прием широко использован в ряде исследований, касающихся смертности, инвалидности, заболеваемости и качества жизни детского населения России (Зелинская Д.И., 2001; Гудинова Ж.В., 2004; Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2007).

В настоящее время роль региональной ситуации в формировании психических расстройств подрастающего поколения остается неизвестной. В этой связи проведение исследования,

направленного на выявление популяционных факторов формирования психической патологии подрастающего поколения в регионах России, является весьма актуальным.

Составлен перечень показателей, которые характеризуют социально-экономические условия жизни населения в каждом из регионов Российской Федерации. Кроме того, эти сведения имеются в утвержденных формах государственной статистической отчетности и официальных сборниках и бюллетенях Федеральной службы статистики, что делает возможным воспроизведение алгоритма настоящего исследования на любой территории страны. На предварительном этапе исследования с помощью дисперсионного анализа из общего перечня выделены приоритетные показатели, обнаруживающие статистически значимые различия между пятью группами регионов с различными уровнями заболеваемости, корреляционно взаимосвязанные с показателями заболеваемости.

С целью сокращения числа переменных и выделения из них наиболее информативных проведен факторный анализ. В результате данного анализа происходит концентрация первичной информации вокруг новых, не связанных между собой факторов. В качестве метода факторизации выбран метод анализа главных компонент.

На уровень общей заболеваемости подростков психическими болезнями оказывают влияние всего три показателя: число разводов, уровень безработицы и уровень занятости, которые объединены в один фактор, который можно интерпретировать как фактор семейного неблагополучия. В регионах, в которых растет частота разводов, наблюдаются более высокий процент занятости населения и довольно низкий уровень безработицы. Это связано с большим экономическим неблагополучием неполных семей и необходимостью работать всем членам такой семьи.

В ходе выявления факторов, оказывающих влияние на первичную заболеваемость подростков 15—17 лет психическими расстройствами и расстройствами поведения, наиболее приемлемой была выбрана двухфакторная структура. Выделенные два фактора объясняют 62,8% суммарной дисперсии признаков — более половины, что считается вполне достаточным. Первый фактор объясняет 49,3% суммарной дисперсии, второй — 18,9%. Первый фактор имеет наибольший вес. В первую очередь он определяется показателями рождаемости, демографической нагрузкой на трудоспособное население, естественного прироста (убыли), долей

городского населения, уровнем безработицы и занятости, а также численностью больничных учреждений. Неблагоприятная демографическая ситуация в регионах, связанная со снижением показателей рождаемости, следовательно, и коэффициента демографической нагрузки на трудоспособное население за счет детей в возрасте 0-15 лет, наряду с ростом удельного веса городских жителей, определяющего благоприятную ситуацию на рынке труда, сочетается с ростом числа больничных учреждений. Этот фактор можно определить как фактор доступности специализированной медицинской помощи. Второй фактор назван «последствия социальной напряженности в обществе». Его в большей степени обуславливают частота аборт, разводов, распространенность преступлений, уровень занятости и безработицы, а также обеспеченность средним медицинским персоналом. В регионах с высокой распространенностью преступности, разводов и аборт отмечается более высокий уровень занятости наряду с низким уровнем безработицы, при этом потребность в среднем медицинском персонале гораздо выше.

Таблица 1

**Характеристики модели формирования первичной заболеваемости психическими болезнями подростков 15—17 лет**

Факторы (x)	Коэффициент регрессии (b)	p
x <sub>1</sub>	- 201,75	0,002
x <sub>2</sub>	181,57	0,005
Коэффициент множественной корреляции R		0,43
Коэффициент детерминации (R <sup>2</sup> )		0,19
Уровень значимости коэффициента а (p)		0,000

Уравнение вида:  $y = 1271,95 - 201,75 x_1 + 181,57 x_2$ , где y — общая заболеваемость психическими болезнями детей 0—14 лет, x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub> — соответственно доступность специализированной медицинской помощи населению, последствия социальной напряженности в обществе.

Кроме того, установлена взаимосвязь факторов, обуславливающих общую и первичную заболеваемость психическими болезнями подростков. Этот факт подтверждается тем, что первичные показатели, объединенные фактором семейного неблагополучия, входят и в структуру фактора «последствия социальной напряженности в обществе».

При дальнейшем анализе обнаружена статистически значимая умеренная корреляция (коэффициент корреляции Пирсона) общей заболеваемости данной патологией подростков с демографической ситуацией в городах ( $r=0,252$ ,  $p=0,02$ ). В результате регрессионного анализа были

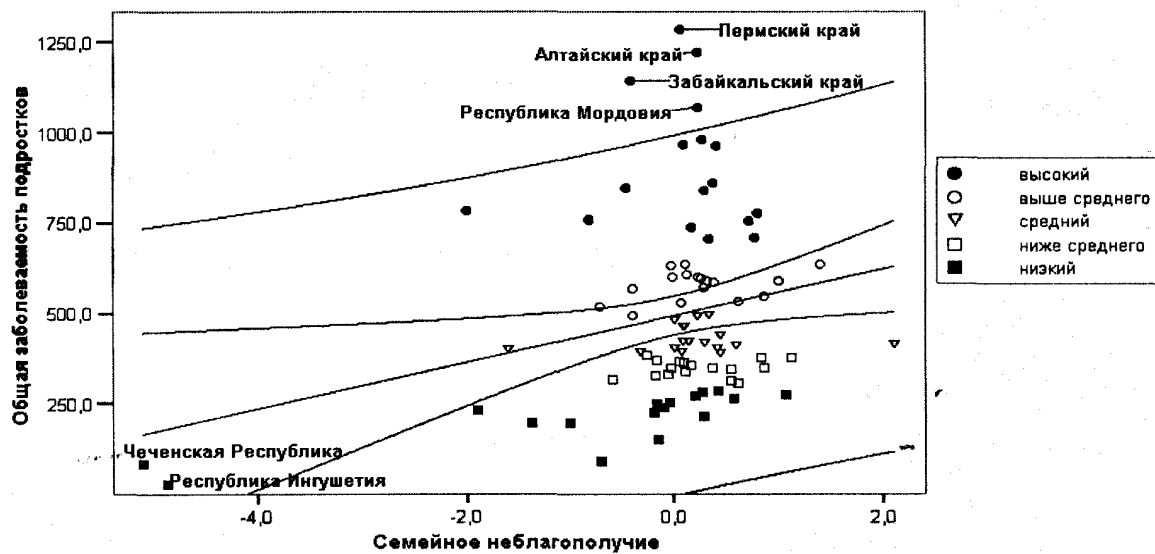


Рис. 1. Взаимосвязь общей заболеваемости психическими болезнями подростков 15-17 лет (на 100 тыс. населения) соотв. возраста) и фактора семейного неблагополучия ( $p=0,02$ ).

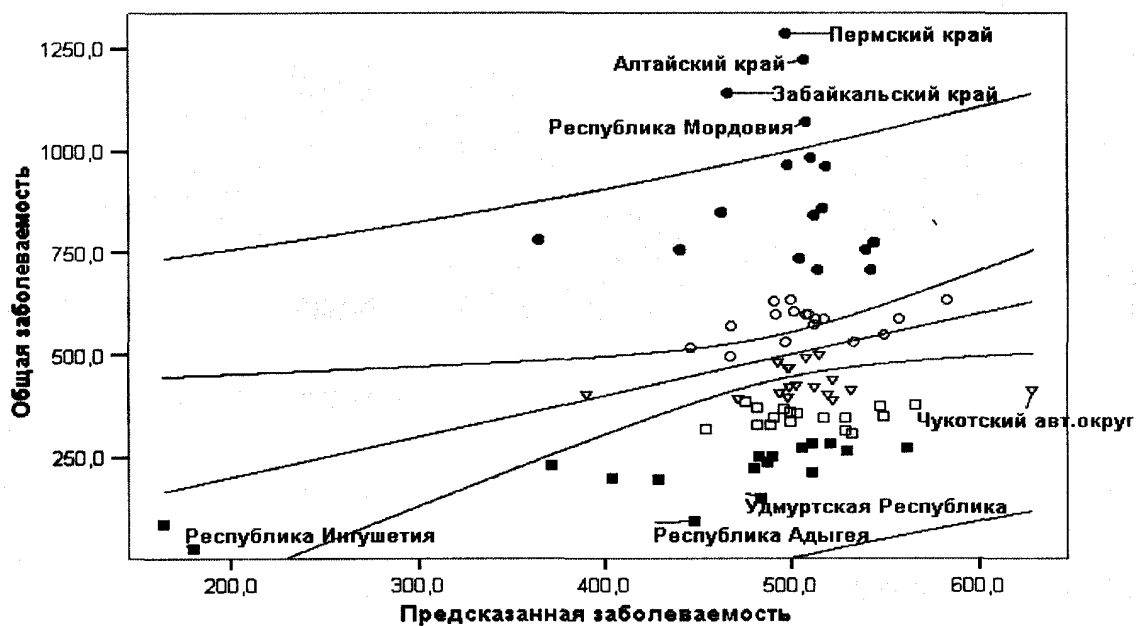


Рис. 2. Результаты сопоставления реальных и предсказанных показателей общей заболеваемости подростков 15-17 лет психическими расстройствами и расстройствами поведения в регионах России (на 100 тыс. детей соответствующего возраста).

предложены математические модели, описывающие зависимость уровня общей заболеваемости психическими болезнями подростков от выявленных факторов окружающей среды (см. табл.).

На рис. 1 графически представлена модель зависимости уровня общей заболеваемости подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения от фактора семейного неблагополучия. В Республике Мордовии, Алтайском, Пермском и Забайкальском регионах

распространенность данной патологии среди подростков выходит за границы диапазона прогноза. Вклад модели в формирование данного показателя заболеваемости невелик и составляет всего 6%.

Регрессионное уравнение имеет вид:  
 $y = 493,14 + 64,56 \cdot x$ ,  $R^2 = 0,06$ .

В настоящее время в Республике Мордовии, Алтайском, Пермском и Забайкальском крае распространенность психических расстройств среди подростков на 50—60% выше пред-

сказанных уровней заболеваемости. Вместе с тем в ряде регионов (Республика Ингушетия, Республика Адыгея, Удмуртская Республика) реальные цифры общей заболеваемости подростков гораздо ниже прогнозируемых (рис. 2). Очевидно, имеет место некачественный учет данной патологии. По-видимому, в иерархии факторов, провоцирующих возникновение недоучета заболеваемости психическими болезнями, имеют значение дефицит кадровых ресурсов, низкая медицинская активность семей.

С уровнем первичной заболеваемости подростков в той или иной мере статистически значимо связаны доступность специализированной

полученной модели, должны быть в порядке убывания: Магаданская область, Камчатский край, г. Санкт-Петербург, Сахалинская область, Тюменская область, г. Москва, Чукотский автономный округ, Свердловская и Кировская области. В реальности же только два региона — Камчатский край и Сахалинская область — входят в эту группу.

Таким образом, основными причинами различий в показателях заболеваемости подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения в регионах России являются демографические последствия и социальная составляющая среды обитания

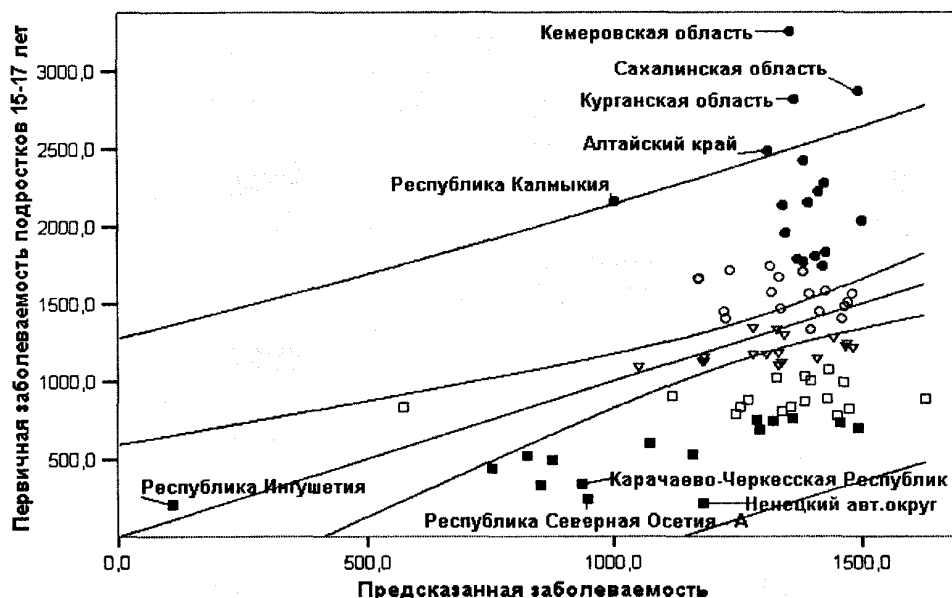


Рис. 3. Результаты сопоставления реальных и предсказанных показателей первичной заболеваемости подростков 15-17 лет психическими расстройствами и расстройствами поведения в регионах России (на 100 тыс. детей соответствующего возраста).

медицинской помощи населению ( $r=-0,32$ ,  $p=0,00$ ) и последствия социальной напряженности в обществе ( $r=0,29$ ,  $p=0,01$ ). На основании полученных регрессионных соотношений были рассчитаны прогнозные значения первичной заболеваемости подростков психическими расстройствами в регионах России.

Графический анализ результатов моделирования представлен на рис. 3. Как видно из рисунка, автоматически выделились два региона-исключения — Кемеровская область, где уровень первичной заболеваемости у подростков должен быть почти вдвое ниже реальных цифр, и Ненецкий автономный округ, где, напротив, реальные цифры ниже предсказанных в 5,5 раза. Лидерами среди территорий страны, согласно

(семейное неблагополучие, последствия социальной напряженности в обществе) наряду с экономическим развитием региона и фактором доступности специализированной медицинской помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Охрана психического здоровья: проблемы и пути решения. Отчет об Европейской конференции ВОЗ на уровне министров. — Копенгаген, 2006. — С. 196.

Поступила 24.06.09.

