

УДК 616-002.5-058

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 г. *Е. Н. Богданова, *Г. А. Баланцев, Е. И. Никишова, П. И. Елисеев, А. О. Марьяндышев, **Е. Господаревская, **С. Б. Сквайер

Северный государственный медицинский университет,
*Северный (Арктический) федеральный университет, г. Архангельск
**Ливерпульская школа тропической медицины, г. Ливерпуль,
Великобритания

Описана унифицированная методика, позволяющая определить уровень жизни и социально-экономический статус (СЭС) больных туберкулезом с учетом национальной и региональной специфики и выработать подходы к дальнейшему восстановлению их уровня жизни и улучшению «социального самочувствия». В основе предлагаемой методологии – создание индекса уровня благосостояния как комбинации оценки монетарных доходов, жилищных условий и наличия предметов длительного пользования, а также недвижимости в собственности для дифференциации больных туберкулезом на три группы (абсолютно, относительно бедные и зажиточные). Методика может быть также использована применительно к больным другими тяжелыми хроническими заболеваниями. Представлен пример апробации предлагаемой методологии при оценке СЭС 112 пациентов, у которых диагностирован туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью в Архангельской области в рамках реализации проекта международного союза борьбы с туберкулезом и болезнями легких «PROVE IT LPA» в 2011–2012 годах.

Ключевые слова: туберкулез, социально-экономический статус, уровень жизни, индекс уровня благосостояния, социальное самочувствие

Категория больных туберкулезом весьма специфична в плане оценки их уровня жизни, так как результатом появления этого заболевания зачастую становится резкое снижение социально-экономического статуса человека: значительное ухудшение не только финансового, но и семейного положения человека и в целом – его «социального самочувствия». В то же время это социально обусловленная болезнь, свойственная людям с изначально сравнительно низким уровнем жизни. Кроме того, когорта пациентов, больных туберкулезом, достаточно малочисленна в сравнении с общей численностью населения.

Определение уровня жизни относится к одной из наиболее сложных областей практической социологии и экономики. Согласно международным подходам, он оценивается по уровню реального потребления, которое наряду с материальными предметами потребления включает услуги образовательного, рекреационного (отдых) и здоровьесберегающего (поддержание здоровья) характера. Однако в практических исследованиях оценка уровня жизни часто производится с помощью данных о доходах и расходах.

Недостаточно объективными и обоснованными и в российских, и в международных исследованиях были признаны методы, базирующиеся на сведениях о размере монетарных доходов, которые записаны со слов самих респондентов, так как в некоторых случаях оценить доходы семьи весьма затруднительно (например, домохозяйки, зависящие от главы семьи, или учащиеся). Кроме того, отмечается тенденция к искусственному сознательному занижению пациентами уровня дохода при опросе как результат их сомнений в конфиденциальности информации (особенно в случаях занятости в коммерческой организации). Помимо этого, декларируя размер своего дохода, респонденты, как правило, не учитывают сбережений и займов.

Поэтому российские исследователи оценивают уровень жизни больных туберкулезом, учитывая такие показатели, как наличие или отсутствие работы, семьи, дома и инвалидности [8]. Международные методики включают эти же показатели, а также наличие предметов длительного пользования и жилья в собственности (включая его технические характеристики) и земли для производства продуктов питания [6, 8, 9, 11, 12, 15, 20]. В международных исследованиях было замечено, что наличие постоянного жилья и предметов длительного пользования свидетельствует о потенциальной обеспеченности средствами, на которые пациент и его семья могут рассчитывать в случае длительной нетрудоспособности.

Существующее многообразие подходов к определению уровня жизни и социально-экономического статуса затрудняет выбор методики, которая позволила бы адекватно отразить специфику больных с тяжелыми

заболеваниями, в частности туберкулезом. Основная проблема заключается в резком снижении социально-экономического статуса, что вызвано длительностью и тяжестью протекания заболевания.

Это свидетельствует о необходимости выработки унифицированной методологии, которая позволила бы адекватно определить уровень жизни и социально-экономический статус больных туберкулезом.

Практическим результатом этой оценки должна стать выработка подходов к последующему восстановлению уровня жизни пациентов.

Цель исследования — разработка унифицированной методики определения социально-экономического статуса больных туберкулезом и оценки уровня их жизни с учетом национальных, в том числе региональных, особенностей и международных стандартов и использование ее для определения уровня жизни больных туберкулезом в Архангельской области.

Методы

Проведено поперечное исследование социально-экономического статуса больных туберкулезом. В соответствии с представленной целью и задачами была сформирована группа из 112 пациентов, у которых диагностирован туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ), в рамках реализации проекта международного союза борьбы с туберкулезом «PROVE IT LPA» в Архангельской области в 2011–2012 годах.

Критерии включения в исследование: больные туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью. Критерии исключения: больные из гражданского сектора, которые очень быстро оказались в Управлении Федеральной службы исполнения наказаний ($n = 2$), выбывшие в другую область ($n = 1$), прибывшие в Архангельскую область из другой области, уже получающие лечение МЛУ ТБ ($n = 1$), больные, которых невозможно опросить в связи с глухотой ($n = 2$) или незнанием русского языка ($n = 1$), умершие от туберкулеза, больные, которых невозможно было опросить из-за тяжелого состояния ($n = 12$), умершие по другим причинам ($n = 2$), отказавшиеся от лечения ($n = 1$) и от анкетирования ($n = 10$) (многие в дальнейшем отказались и от лечения), случаи МЛУ, не подходящие для исследования после прерванного лечения МЛУ, туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью и другие ($n = 10$).

Для изучения социально-экономического статуса больных туберкулезом использована анкета, разработанная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для стран третьего мира, в частности Африки, но адаптированная к российской действительности.

Предлагаемая в рамках нашего исследования методология оценки социально-экономического статуса сочетает международные и национальные подходы, а также учитывает своеобразие исследуемой когорты — российских больных туберкулезом.

В основе нашей методологии лежит принцип использования шкалы, которая соответствует междуна-

родной системе количественной оценки последствий заболевания ТБ, разработанной партнерами из KNCV Tuberculosis Foundation, Japan Anti-Tuberculosis Association, World Health Organization Stop TB department (ВОЗ СТОП-ТБ) и представителями Stop TB Partnership's TB & Poverty Subgroup [18]. Согласно этой методике, уровень жизни больных туберкулезом оценивается с помощью комплекса следующих показателей: образование, профессия, наличие работы / инвалидности / пенсии на момент опроса, средний месячный доход, наличие жилья и его соответствие установленным нормативам, а также владение предметами длительного пользования.

Для стран с низким средним доходом и неразвитыми рыночными отношениями между субъектами хозяйствования эта методика предлагает измерять уровень жизни населения путем расчета композитного индекса, основанного исключительно на натуральных бинамиальных показателях, таких как предметы длительного пользования, наличие жилья в собственности и земли для производства продуктов питания. Каждый показатель входит в индекс с весом, определенным по результатам анализа данных из репрезентативной выборки, с использованием метода главных компонентов или коэффициентов регрессии, если такое обследование проводилось на национальном или региональном уровнях. В случае отсутствия подобных данных применяются равные веса или другой подход, например веса, соответствующие средней цене каждого товара [13].

Поскольку не существует однозначного доказательства соответствия композитного индекса, основанного на натуральных имущественных показателях, уровню реальных расходов [14], для стран с переходной экономикой и средним подушевым доходом (валовой внутренний продукт на душу населения), с нашей точки зрения, этот подход необходимо расширить путем включения показателя доходов в виде либо количественной, либо категориальной переменной.

Для адекватной оценки уровня жизни больных туберкулезом в России применяемая нами шкала должна учитывать распределение респондентов по уровню доходов, наличие дорогостоящих предметов длительного пользования и благоустроенного постоянного жилья. Поскольку международная методология для измерения благосостояния построена на категориальных переменных, мы предлагаем дифференциацию населения на основе композитного индекса благосостояния.

В нашем исследовании, которое проводилось в Архангельской области, при сопоставлении уровня жизни больных туберкулезом с другими группами населения в России и с их собственным благосостоянием до заболевания мы опирались на понятие прожиточного минимума с учетом его регионального распределения, что обеспечивает сопоставимость измерений в случае международных клинических исследований и согласуется с международной практикой.

В соответствии с методологией Росстата, «уровень благосостояния населения, с которым соотносится

величина прожиточного минимума, оценивается как показатель денежных средств, полученных населением (*среднедушевые денежные доходы населения*), и как совокупный показатель располагаемых ресурсов, включающих не только денежные средства, но и оценку стоимости натуральных поступлений (*располагаемые ресурсы домашних хозяйств*)» [5]. Из этого следует, что относительную черту бедности можно установить на уровне среднедушевого дохода. Это тем более является обоснованным, так как многие ученые настаивают на том, что стоимость официальной потребительской корзины занижена в два и более раза (А. Ю. Шевяков, 2011; С. Ю. Глазьев, 2007; Е. Е. Шестакова, Т. В. Соколова, 2012, и др.).

С целью идентификации социально-экономического статуса, а также оценки покупательной способности больных туберкулезом нами были предложены две классификации распределения респондентов: по уровню монетарных доходов и по наличию дорогостоящих предметов длительного пользования.

Первая классификация представляет собой дифференциацию респондентов относительно абсолютной и относительной черты бедности, что позволяет, с одной стороны, учесть специфику данной когорты, особенностью которой является зачастую изначально низкий социально-экономический статус ее представителей, с другой — объективно оценить возможность пациента поддерживать уровень жизни, достаточный не только для «физиологического» выживания, но и соответствующий социальному стандарту жизни общества. По уровню монетарных доходов респонденты распределяются на три группы: *абсолютная бедность* (доход ниже прожиточного минимума), *относительная бедность* (доход между прожиточным минимумом и среднедушевым доходом) и *относительный достаток* (доход выше среднедушевого дохода).

Распределение по шкале бедности в зависимости от обеспеченности домохозяйства дорогостоящими предметами длительного пользования (телевизор, DVD-проигрыватель, холодильник, стиральная машина, микроволновая печь, пылесос, персональный компьютер, автомобиль) и наличия недвижимости в собственности (квартира) включает также три группы: *бедность* (0–4 предмета), *средний достаток* (5–7 предметов) и *зажиточные* (8 предметов). В число индикаторов включены наиболее типичные объекты, гарантирующие потенциальную покупательную платежеспособность респондента и свидетельствующие о его финансовой независимости.

Наличие жилья в собственности, его местоположение (город/село) и соответствие нормативам жилой площади оцениваются с помощью биномиальных переменных.

Опираясь на принцип построения индекса человеческого потенциала, мы разработали композитный индекс уровня благосостояния, в который с равными весами входят все три компонента: 1) жилье (1/3), в том числе: город/село (1/9), соответствие нормативам

жилой площади (1/9), наличие недвижимости (жилья) в собственности (1/9); 2) дорогостоящие предметы длительного пользования (вес каждого из 8 предметов — 1/24); 3) денежный доход: абсолютная / относительная бедность / зажиточные (1/3) [3]. Значения последнего элемента оценены по следующей системе: –1 — абсолютная бедность, 0 — относительная бедность, 1 — зажиточные. Значение индекса варьирует в пределах: $-1 \leq I \leq 1$. Распределение по шкале бедности дифференцировано следующим образом: $-1 \leq I \leq 0,3$ — абсолютная бедность, $0,3 \leq I \leq 0,7$ — относительная бедность, $0,7 \leq I \leq 1$ — зажиточные. Принимая во внимание некоторую противоречивость социального статуса больных туберкулезом, для его характеристики в первую очередь важно оценить их экономическое положение и стабильность. Это обусловило выбор и включение в индекс именно тех элементов, которые даже в случае утраты денежного дохода могут обеспечить потенциальную покупательную способность респондентов.

В зависимости от социально-экономического статуса включенные в исследование пациенты были разделены на три группы: группа 1 — абсолютная бедность ($n = 78$), группа 2 — относительная бедность ($n = 30$), группа 3 — зажиточные ($n = 4$).

Данный подход позволяет дать количественную оценку уровня жизни больных туберкулезом. Кроме того, комплексная характеристика социально-экономического статуса включает дифференциацию по возрасту, полу, семейному положению, уровню образования, статусу занятости, трудоспособности.

Была построена выборка результатов анкетирования пациентов из базы данных. Для описания количественных данных использованы средние арифметические и медианные значения и стандартное отклонение (СО). Качественные переменные представлены в виде относительных частот и 95 % доверительных интервалов (95 % ДИ). Сравнение относительных частот между группами проводилось с помощью критерия χ^2 . Критический уровень статистической значимости принимался равным 0,05.

После этого пациенты распределялись по рассматриваемым критериям. Обработывались данные исследования в несколько этапов. Сначала информация с анкет на бумажных носителях вводилась независимо двумя операторами в два независимых экземпляра базы данных, разработанной специально для проекта и функционирующей под управлением сервера Firebird 2.5. Затем производилась автоматизированная сверка данных, введенных операторами, и корректировка ошибок. После этого сведения, используемые для оценки социально-экономического статуса пациента, извлекались из базы данных и подвергались анализу в пакете STATISTICA 6.0.

Результаты

По нашим данным, социальный статус респондентов выглядит довольно противоречиво. Средний возраст респондентов — 40,4 года (СО = 12,3 года).

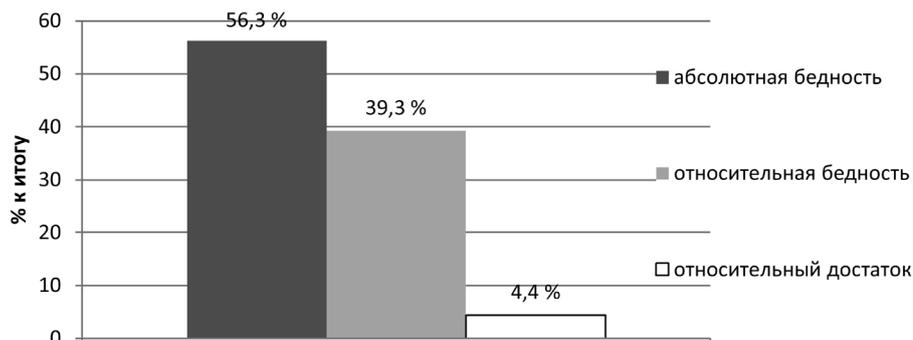


Рис. 1. Распределение по шкале бедности в зависимости от уровня монетарных доходов

Уровень образования пациентов достаточно низкий: только 8,0 (95 % ДИ: 3,0–12,0) % имеют высшее или неоконченное высшее профессиональное образование, большинство – 42,0 (95 % ДИ: 32,9–51,1) % – среднее профессиональное, остальные – начальное, среднее общее или начальное профессиональное образование. Среди них преобладают лица, работающие в сферах услуг и торговли – 27,7 (95 % ДИ: 19,4–36,0) %, производства и строительства – 25,9 (95 % ДИ: 17,8–34,0) %, лесного – 4,5 (95 % ДИ: 0,7–8,3) % и сельского хозяйства – 3,6 (95 % ДИ: 0,2–7,1) %, что говорит об отсутствии прямой зависимости между сектором экономики и спецификой заболевания.

Однако изначально сравнительно низкий социальный статус и тяжелое заболевание оказали серьезное влияние на трудовую деятельность респондентов. Только 10,7 (95 % ДИ: 5,0–16,4) % респондентов в текущий момент продолжают официально работать, остальные по разным причинам не трудятся или работают без оформления трудового договора (инвалидность, пенсия, учеба в вузе, судимость, временная нетрудоспособность и т. п.). Причем 7,2 (95 % ДИ: 2,4–12,0) % пациентов не работают уже более 5 лет, большинство респондентов остаются без работы последние 1–2 года – 67,0 (95 % ДИ: 58,3–75,7) %. Во многом это связано с заболеванием, так как 7,1 (95 % ДИ: 2,3–11,9) % пациентов получили инвалидность, а 10,7 (95 % ДИ: 5,0–16,4) % были вынуждены сменить работу. При этом 57,1 (95 % ДИ: 48,0–66,3) % респондентов считают себя финансово независимыми, а 69,7 (95 % ДИ: 61,2–78,2) % заявили, что они являются основным источником заработка в семье, что важно, так как 35,7 (95 % ДИ: 26,8–44,6) % имеют детей школьного и дошкольного возраста, которые регулярно посещают школу или детский сад. При этом 63,4 (95 % ДИ: 54,5–72,3) % пациентов признают, что заболевание создало для них серьезное финансовое бремя.

Согласно данным анкетирования, большинство респондентов – 63,4 (95 % ДИ: 54,5–72,3) % считают, что заболевание туберкулезом не повлияло на их общественную жизнь, однако половина семей – 50,0 (95 % ДИ: 40,7–59,3) % находится в кризисном состоянии по причине развода и разлуки с супругой или партнером, нарушением сексуальных отношений; часть из них становятся заложниками

общественного мнения (отчуждение со стороны коллег, друзей, близких), что ввело некоторых из них в состояние депрессии.

Анализ экономических компонентов социально-экономического статуса респондентов показал, что среднедушевой доход до диагностирования туберкулеза составил 8 109,9 руб. Реальный уровень доходов респондентов отражает медианный доход – 6 937,5 руб. Наиболее частотным является модальный доход в размере 8 371,5 руб.

Результаты распределения по шкале бедности в зависимости от уровня монетарных доходов представлены на рис. 1: абсолютная и относительная бедность составили 95,6 (95 % ДИ: 91,8–99,4) %.

С точки зрения гендерного аспекта имеются некоторые различия по экономическим группам: по группе абсолютной бедности мужчин на 16,9 % больше, чем женщин; по группе относительной бедности женщин на 16,1 % больше, чем мужчин (таблица). При этом данные различия статистически незначимы ($\chi^2 = 2,36$; $df = 2$; $p = 0,307$).

Распределение респондентов по социально-экономическому статусу в зависимости от уровня монетарных доходов

Пол	Показатель	Социально-экономический статус			Итого
		Абсолютная бедность	Относительная бедность	Относительный достаток	
Мужской	Абс. число	45	37	4	86
	Доля внутри группы, %	52,3	43,0	4,7	100,0
Женский	Абс. число	18	7	1	26
	Доля внутри группы, %	69,2	26,9	3,8	100,0
Итого	Абс. число	63	44	5	112
	Доля внутри группы, %	56,3	39,3	4,5	100,0

Анализ распределения по шкале бедности с учетом наличия дорогостоящих предметов длительного пользования и объектов недвижимости показывает преобладание группы относительной бедности – 43,8 (95 % ДИ: 34,6–53,0) %, незначительно отличаются группы абсолютной бедности – 29,5 (95 % ДИ: 21,1–38,0) % и зажиточные – 26,7 (95 % ДИ: 18,5–34,9) % (рис. 2).

Таким образом, отдельно распределение по величине монетарных доходов и распределение по шкале

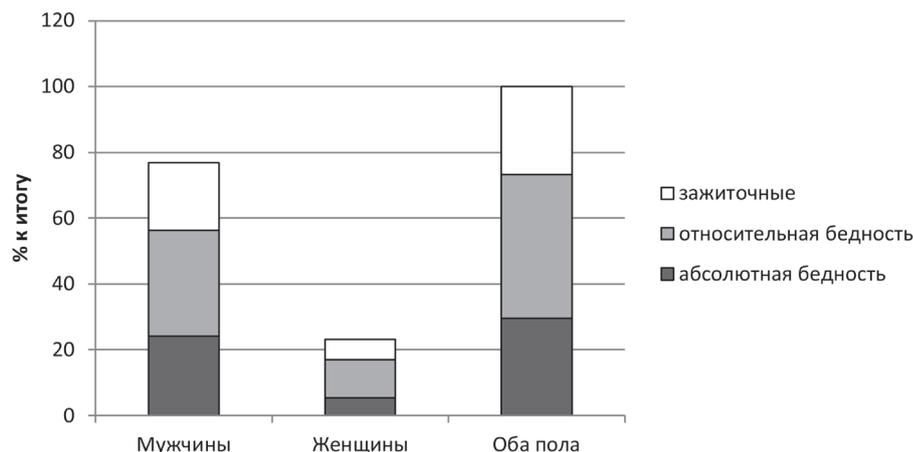


Рис. 2. Распределение по шкале бедности с учетом наличия дорогостоящих предметов длительного пользования и объектов недвижимости

бедности с учетом наличия дорогостоящих предметов длительного пользования и объектов недвижимости для одной и той же группы респондентов дало разные результаты: в первом случае отмечено доминирование абсолютной бедности, во второй — относительной бедности. Это противоречие обнажило проблему адекватного определения социально-экономического статуса (оба метода дают разные результаты в 54,5 (95 % ДИ: 45,3–63,7) % случаев) и обусловило необходимость разработки комплексного индекса уровня благосостояния, который наряду с международной методологией (метод главных компонент) дает наиболее адекватную оценку уровня жизни по сравнению с другими представленными методиками (рис. 3).



Рис. 3. Индекс благосостояния

Оценка социально-экономического статуса респондентов с помощью предложенного нами композитного индекса уровня благосостояния (0,201) позволила снять противоречия и комплексно оценить уровень жизни больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, подтвердив их низкий статус и нахождение большинства из них за чертой абсолютной бедности.

Обсуждение результатов

Сложность оценки уровня жизни как всего населения, так и больных туберкулезом обусловлена многообразием методов измерения, используемых в российской и мировой практике: статистический, нормативный, стратификационный, эвристический, экономический и прочие методы. *Статистический*

метод рассматривает в качестве бедных либо первые 10–15 % шкалы распределения населения по получаемым доходам, либо тех, кто имеет доходы ниже средних. При *нормативном* методе определяются научно обоснованные нормы минимального потребления (что необходимо человеку из продуктов питания, одежды, предметов культурно-бытового назначения, коммунальных услуг). В рамках *стратификационного* метода бедными считаются люди, которые не способны сами себя обеспечить (инвалиды, неполные семьи, дети без родителей, иммигранты). Эвристический (или субъективный) метод основывается на общественном мнении или на мнении самого респондента. В контексте *экономического* (или качественного) метода исходят из возможности государства материально поддерживать определенную категорию бедных [7].

Нормативный метод основан на расчете потребительской корзины, базирующемся на научно обоснованных нормах потребления продуктов питания, товаров и услуг. Согласно методологии Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, потребительская корзина оценивается для трех социально-демографических групп населения: трудоспособного населения, пенсионеров и детей [5]. В нее входит минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров, услуг и обеспеченность жильем с учетом расходов на оплату коммунальных услуг. На ее основе устанавливается величина прожиточного минимума, который обеспечивает выживание согласно национальным и географическим стандартам, что позволяет отождествить с относительной чертой бедности, принятой в международной практике. Социальная стратификация российского общества за счет деления населения по группам прожиточного минимума широко применялась Всероссийским центром уровня жизни и Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН. Первый дифференцировал население на группы: с душевым доходом ниже прожиточного минимума (ПМ) («бедные»), от ПМ до 2 ПМ («низкообеспеченные»), свыше 2 ПМ («обеспеченные») [1, 2]; второй — на четыре социальных

слоя: бедные (со среднедушевым доходом ниже ПМ), малообеспеченные (до 2 ПМ), относительно обеспеченные (до 5 ПМ), состоятельные и богатые (от 5 ПМ и выше) [8].

Левада-Центр разработал показатель имущественной наполненности товарами длительного пользования, который может применяться для измерения уровня и степени дифференциации имущественного положения семей вместо типичной характеристики уровня благосостояния семьи — монетарного дохода [4], что соответствует методике, рекомендованной ВОЗ СТОП ТБ. Согласно данной методологии производится разделение населения на три группы: низкообеспеченные (0–2 предмета), среднеобеспеченные (3–6 предметов), высокообеспеченные (более 7 предметов). С нашей точки зрения, этот подход, основывающийся на оценке натуральных показателей, способен обеспечить более адекватную по сравнению с монетарными критериями характеристику уровня жизни не только данной когорты, у большинства представителей которой денежные доходы отсутствуют или балансируют на грани прожиточного минимума, но и в целом населения страны с развивающейся экономикой. Кроме того, это в определенной мере гарантирует независимость от конъюнктурных колебаний.

Критериальной границей для дифференциации населения часто выступает черта бедности, уровень которой оценивается в рамках абсолютного, относительного и субъективного подходов. Первый связан с денежным измерением «физиологического минимума»; второй — со стандартом жизни в стране (уровни дохода, образования, здоровья, характеристики окружающей среды и пр.); третий является результатом комплексной оценки социального самочувствия и удовлетворенности населения.

Согласно мировой практике, абсолютная бедность определяется как «состояние, при котором индивид на свой доход не способен удовлетворить даже основные потребности в пище, жилище, одежде, тепле, либо способен удовлетворить только минимальные потребности, обеспечивающие биологическую выживаемость» [7]. Абсолютный подход опирается на черту бедности, которая привязана к прожиточному физиологическому минимуму и позволяет идентифицировать бедное население. Для международных сравнений широко используются монетарные эталонные значения абсолютной черты бедности, установленные Всемирным банком реконструкции и развития и Организацией Объединенных Наций: например, 1,25 \$ (для Международной организации труда это показатель крайней нищеты) и 2 \$ в день (для развивающихся стран) и др. [17].

Еще более сложно обоснованно определить границу «относительной бедности». Английский социолог П. Таунсенд в книге «Бедность в Великобритании» (1979) предложил общее определение: «Индивиды, семьи, социальные группы населения можно считать

бедными, если они не имеют ресурсов для участия в общественной жизни, труда и отдыха, которые являются обычными или, по крайней мере, широко принятыми в обществе, в котором они живут. Их ресурсы значительно ниже того, что имеет средний индивид или средняя семья, вследствие чего они исключены из обычного стиля жизни, общепринятых моделей поведения, привычек и типов деятельности» [19]. Это говорит о том, что для определения уровня бедности недостаточно опираться только на «физиологический минимум» — критериальную границу абсолютной черты бедности, необходимо также учитывать и социальный минимум как стандарт жизни, принятый в данном обществе, позволяющий удовлетворять минимальные физиологические и духовные потребности человека, который в то же время считается потенциально бедным. Именно такой подход следует признать наиболее обоснованным и как результат — более востребованным в международных исследованиях в области здравоохранения [16].

Следовательно, определение категории благосостояния, которая соответствует научным целям сравнения социального положения больных на качественном уровне (физический прожиточный минимум, относительный уровень бедности или средний уровень жизни в стране) является критически важным для проведения исследования и дифференциации респондентов.

Предлагаемая в рамках нашего исследования методология оценки социально-экономического статуса сочетает международные и национальные подходы, а также учет своеобразия исследуемой когорты — больных туберкулезом. Применение композитного индекса уровня благосостояния, построенного на ряде биномиальных компонентов и позволяющего оценить уровень жизни на основе данных об уровне их монетарных доходов, обеспеченности имуществом и жилищных условиях, позволило дать объективную количественную оценку с учетом специфики объекта исследования.

Таким образом, оценка социально-экономического статуса больных туберкулезом с помощью разработанного нами индекса уровня благосостояния позволила снять противоречия и дать комплексную количественную оценку их уровня жизни, подтвердив их низкий статус и нахождение большинства из них за чертой абсолютной бедности.

Согласно данным качественного анализа, социальный статус респондентов выглядит довольно противоречиво и свидетельствует об ухудшении «социального самочувствия» больных туберкулезом в связи с кризисным состоянием семьи, нарушением сексуальных отношений, отчуждением со стороны общества и, как следствие, развитием депрессии.

Оценка уровня жизни больных туберкулезом, полученная с помощью применения нашей методологии, позволяет точнее определить их уровень жизни, дифференцировать эту когорту относительно остального

населения с учетом географических характеристик и национальной специфики и помогает выработать целевые подходы к последующему восстановлению их уровня жизни.

Список литературы

1. Бобков В. Н. Неравенство в распределении доходов и уровне бедности населения: межстрановые сопоставления // Вопросы статистики. 2011. № 6. С. 49–54.
2. Бобков В. Н., Литвинов В. А., Мигранова Л. А. Мониторинг уровня жизни по социальным группам населения в регионах РФ // Уровень жизни населения регионов России. 1994. № 4. С. 20–39.
3. Богданова Е. Н., Никишова Е. И., Перхин Д. В., Баланцев Г. А., Марьяндышев А. О. Проблемы определения социально-экономического статуса больных ТБ с МЛУ // Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы Российской Федерации: материалы I международного конгресса Национальной ассоциации фтизиатров, 18–20 октября 2012 г. Санкт-Петербург. СПб., 2012. С. 194–195.
4. Бондаренко Н., Красильникова М. Имущественная дифференциация населения // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2001. № 3. С. 29–38.
5. Бюллетень «Социально-экономические индикаторы бедности»: разработан и опубликован 07.09.2012 Росстатом. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1252310752594 (дата обращения: 01.07.2013).
6. Гордон Л., Терехин А., Будилова Е. Опыт многомерного описания материально-экономической дифференциации населения (по данным «Мониторинга экономических и социальных перемен») // Мониторинг общественного мнения. 1998. № 1(33) январь-февраль. С. 43–54.
7. Сычева В. С. Бедность и ее измерение // Социология 4М. 2001. № 14. С. 176–188.
8. Черемисина Н. В. Уровень жизни населения региона: экономико-статистический анализ (на примере Тамбовской области) // Вестник ТГУ. 2012. Вып. 5 (109). С. 154–161.
9. Bollen K. A., Glanville J. L., Stecklov G. Socioeconomic Status and Class in Studies of Fertility and Health in Developing Countries // Annual Review of Sociology. 2001. N 27. P. 153–185.
10. Demographic and Health Survey (DHS): разработано и опубликовано в 2009 году Всемирным банком. URL: <http://www.measuredhs.com> (дата обращения: 01.07.2013).
11. Ergo A., Meera S., Gwatkin D. R. Inequalities in Malnutrition In Low- and Middle-Income Countries. Updated and Expanded Estimates. Country Reports on HNP and Poverty. January 2008: разработано и опубликовано в 2008 году Всемирным банком. URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/04/14/000333038_20090414050850/Rendered/PDF/480250WP0Inequ10Box338877B01PUBLIC1.pdf (дата обращения: 03.07.2013).
12. Filmer D., Pritchett L. Estimating Wealth Effect Without Expenditure Data – Or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India // Demography. 2001. N 38. P. 111–132.
13. Howe L. D., Galobardes B., Matijasevich A., Gordon D., Johnston D., Onwujekwe O., Patel R., Webb E. A., Lawlor D. A., Hargreaves J. R. Measuring socio-economic position for epidemiological studies in low- and middle-income

countries: a method of measurement in epidemiology paper // Int. J. Epidemiol. 2012. June 41(3). P. 871–886.

14. Howe L. D., Hargreaves J. R., Gabrysch S., Huttly S. R. Is the wealth index a proxy for consumption expenditure? A systematic review // J. Epidemiol. Community Health. 2009. N 63. P. 871–877.

15. Kolenikov S., Angeles G. Socioeconomic status measurement with discrete proxy variables: is principal component analysis a reliable answer? // Review of Income and Wealth. Series 5. 2009. Number 1, March. P. 128–166.

16. Mitra S., Posarac A., Vick B. Disability and Poverty in Developing Countries: A Snapshot from the World // Health Survey. Discussion Paper. 2011. April. No. 1109: Разработано и опубликовано в 2011 году Всемирным банком. URL: <http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Disability-DP/1109.pdf> (дата обращения: 25.05.2013).

17. Ravallion M., Chen S., Sangraula P. Dollar a Day Revisited // World Bank Economic Review. 2009. Vol. 23. P. 163–184: Разработано и опубликовано в 2009 году Всемирным банком. URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/09/02/000158349_20080902095754/Rendered/PDF/wps4620.pdf (дата обращения: 01.07.2013).

18. TB and Poverty Subgroup: разработано и опубликовано в 2011 году. URL: http://www.stoptb.org/wg/dots_expansion/tbandpoverty/spotlight.asp (дата обращения: 25.05.2013).

19. Townsend P. Poverty in the United Kingdom: A survey of Household Resources and Standards of Living. Berkley: Univ. of California, 1979.

20. Vyas S., Kumaranayake L. Constructing Socio-Economic Indices: How to Use Principal Component Analysis // Health Policy and Planning. 2006. N 21. P. 459–468.

References

1. Bobkov V. N. Inequality in the distribution of income and the poverty rate: cross-country comparisons. *Voprosy statistiki* [Statistical Issues]. 2011, 6, pp. 49–54. [in Russian]
2. Bobkov V. N., Litvinov V. A., Migrantova L. A. Monitoring of the standard of living in social groups in the regions of the Russian Federation. *Uroven' zhizni naselenija regionov Rossii* [The standard of living of the population of the regions of Russia]. 1994, 4, pp. 20–39. [in Russian]
3. Bogdanova E. N., Nikishova E. I., Perhin D. V., Balancev G. A., Maryandyshv A. O. Problemy opredelenija social'no-jekonomicheskogo statusa bol'nyh TB s MLU [Problems of determination of MDR TB patients' socio-economic status]. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya protivotuberkuleznoj sluzhby Rossijskoj Federacii. Materialy I mezhdunarodnogo kongressa Nacional'noj associacii fiziatrov, 18-20 oktjabrja 2012 g. Sankt-Peterburg* [Current problems and prospects of development of TB services of the Russian Federation. Materials of the I International Congress of the National Association of Phthisiologists, 18–20 October 2012, St. Petersburg]. Saint Petersburg, 2012, pp. 194–195.
4. Bondarenko N., Krasilnikova M. Property differentiation of the population. *Monitoring obshhestvennogo mnenija: jekonomicheskie i social'nye peremeny* [Monitoring of public opinion: economic and social changes]. 2001, 3, pp. 29–38. [in Russian]
5. Bjuulleten' «Social'no-jekonomicheskie indikatory bednosti»: razrabotan i opublikovan 07.09.2012 Rosstatom [Bulletin “Socio-economic indicators of poverty”: developed

and published by Rosstat 07.09.2012]. Available at: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1252310752594 (accessed 01.07.2013).

6. Gordon L., Terehin A., Budilova E. Experience of a multidimensional description of the material and economic differentiation of the population (according to the "Monitoring of economic and social change"). *Monitoring obshhestvennogo mnenija* [Monitoring of public opinion]. 1998, 1(33), pp. 43-54. [in Russian]

7. Sycheva V. S. Poverty and its measurement. *Sociologiya 4M* [Sociology 4M]. 2001, 14, pp. 176-188. [in Russian]

8. Cheremisina N. V. The standard of living of the population of the region: economic and statistical analysis (for example in the Tambov region). *Vestnik TGU* [Bulletin of the Tambov State University]. 2012, iss. 5 (109), pp. 154-161. [in Russian]

9. Bollen K. A., Glanville J. L., Stecklov G. Socioeconomic Status and Class in Studies of Fertility and Health in Developing Countries. *Annual Review of Sociology*. 2001, 27, pp. 153-185.

10. Demographic and Health Survey (DHS): developed and published in 2009 by the World Bank. Available at: URL: <http://www.measuredhs.com> (accessed 01.07.2013).

11. Ergo A., Meera S., Gwatkin D. R. Inequalities in Malnutrition In Low- and Middle-Income Countries. Updated and Expanded Estimates. Country Reports on HNP and Poverty. January 2008: developed and published in 2008 by the World Bank. Available at: URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/04/14/000333038_20090414050850/Rendered/PDF/480250WP0Inequ10Box338877B01PUBLIC1.pdf (accessed 03.07.2013).

12. Filmer D., Pritchett L. Estimating Wealth Effect Without Expenditure Data – Or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India. *Demography*. 2001, 38, pp. 111-132.

13. Howe L. D., Galobardes B., Matijasevich A., Gordon D., Johnston D., Onwujekwe O., Patel R., Webb E. A., Lawlor D. A., Hargreaves J. R. Measuring socio-economic position for epidemiological studies in low- and middle-income countries: a method of measurement in epidemiology paper. *Int. J. Epidemiol.* 2012, June 41(3), pp. 871-886.

14. Howe L. D., Hargreaves J. R., Gabrysch S., Huttly S. R. Is the wealth index a proxy for consumption expenditure? A systematic review. *J. Epidemiol. Community Health*. 2009, 63, pp. 871-877.

15. Kolenikov S., Angeles G. Socioeconomic status measurement with discrete proxy variables: is principal component analysis a reliable answer? *Review of Income and Wealth*. 2009, Series 5, Number 1, March, pp. 128-166.

16. Mitra S., Posarac A., Vick B. Disability and Poverty in Developing Countries: A Snapshot from the World. *Health Survey. Discussion Paper*. 2011, April. 1109: developed and published in 2011 by the World Bank. Available at: URL: <http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Disability-DP/1109.pdf> (accessed 25.05.2013).

17. Ravallion M., Chen S., Sangraula P. Dollar a Day

Revisited. *World Bank Economic Review*. 2009, 23, pp. 163-184: developed and published in 2009 by the World Bank. Available at: URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/09/02/000158349_20080902095754/Rendered/PDF/wps4620.pdf (accessed 01.07.2013).

18. TB and Poverty Subgroup: developed and published in 2011. Available at: URL: http://www.stoptb.org/wg/dots_expansion/tbandpoverty/spotlight.asp (accessed 25.05.2013).

19. Townsend P. *Poverty in the United Kingdom: A survey of Household Resources and Standards of Living*. Berkeley, Univ. of California, 1979.

20. Vyas S., Kumaranayake L. Constructing Socio-Economic Indices: How to Use Principal Component Analysis. *Health Policy and Planning*. 2006, 21, pp. 459-468.

METHOD OF ASSESMENT OF LIVING STANDARDS AND SOCIOECONOMIC STATUS OF TB PATIENTS IN ARKHANGELSK REGION

*E. N. Bogdanova, *G. A. Balancev, E. I. Nikishova, P. I. Eliseev, A. O. Maryandyshev, **E. Gospodarevskaya, **S. B. Squire

Northern State Medical University,

**Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia*

***Liverpool School of Tropical Medicine, United Kingdom*

The article has described a unified methodology to assess the living standard and socioeconomic status (SES) of TB patients taking into account national and regional peculiarities and to work out approaches to further recovery of their living standard and improvement of their social well-being. This methodology is based on creating of the Integrated Welfare Index as a combination of monetary income, housing conditions and durable household assets as well as private estate to rank TB patients into three SES subgroups (absolutely, relatively poor and well-off). This methodology can be applicable to patients with other severe chronic diseases.

The article has provided an example of approbation of this methodology in assessment of the SES of 112 patients with diagnosed MDR-TB in 2011-2012 in the Arkhangelsk region within the Project «PROVE IT LPA» of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease.

Keywords: tuberculosis, socio-economic status, living standards, line of poverty, Integrated Welfare Index, social well-being

Контактная информация:

Богданова Елена Николаевна — кандидат филологических наук, доцент кафедры менеджмента гуманитарного института филиала ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» Министерства образования и науки Российской Федерации в Северодвинске

Адрес: Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Парковая, д. 19

E-mail: bogdanova.en@yandex.ru