

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕРИМОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

© 2016 Валеев Эмиль Рамилевич

кандидат экономических наук

© 2016 Камашева Анастасия Васильевна

Казанский (Приволжский) федеральный университет

420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

E-mail: as112@list.ru

Здоровье нелегко определить отдельными показателями, без создания сложной комплексной системы взаимосвязи различных элементов здоровья, которая требует применения междисциплинарных методов исследований, включающих клинические, психологические, социально-экономические, санитарно-гигиенические, математико-статистические методы и подходы. В статье дана сравнительная характеристика существующим объективным и субъективным методам оценки индивидуального и общественного здоровья.

Ключевые слова: человеческий капитал, капитал здоровья, здравоохранение, общественное здоровье, заболеваемость.

Здоровье населения представляет собой общественную, медицинскую, экономическую, социальную и политическую категорию, которая нуждается в измерении и оценке с учетом ее медицинского и социального значения.

При оценке здоровья принято выделять следующие его уровни:

- 1) общественное здоровье - здоровье населения в целом;
- 2) региональное, или территориальное, здоровье - здоровье населения отдельных территорий;
- 3) групповое здоровье - здоровье отдельных этнических или социальных групп (семья, трудовой коллектив);
- 4) индивидуальное, или личное, здоровье - здоровье отдельно взятого индивидуума.

Индивидуальное здоровье во многом зависит от эндогенных факторов, на него существенно влияют личностные внешние процессы, и, соответственно, оно не может являться основанием для принятия решений о здоровье больших групп населения. Н.М. Римашевская считает, что здоровье следует анализировать во взаимосвязи на макро- и микроуровне, поскольку они подвержены влиянию различных факторов¹.

При оценке состояния на общественном уровне под здоровьем понимаются процессы снижения уровней заболеваемости, смертности, инвалидности, повышения ожидаемой продолжительности жизни, количества лет здоровой жизни и

качества жизни в целом. Индивидуальное и общественное здоровье тесно переплетены и взаимозависимы, ведь именно от состояния здоровья индивида зависит общественное здоровье. А индивидуальное здоровье во многом зависит от качества медицинских услуг, уровня профилактической и диагностической помощи, социально-экономического положения общества.

Для оценки индивидуального здоровья В.В. Окрепилов предлагает использовать понятия “ресурс здоровья”, “потенциал здоровья” и “баланс здоровья”. Под потенциалом здоровья понимается индивидуальная способность организма противостоять воздействию внешних факторов. Баланс здоровья - это состояние равновесия между потенциалом здоровья и внешними воздействиями. Ресурсы здоровья - это возможности индивида увеличивать собственный баланс здоровья, например с помощью здорового образа жизни. Н.М. Римашевская рассматривает потенциал здоровья как некое максимальное биологическое значение, подверженное ухудшению вследствие влияния эндогенных и экзогенных факторов в течение жизни индивида.

Для оценки состояния общественного здоровья принято использовать следующие группы показателей²:

- 1) демографические показатели:
 - a) ожидаемая продолжительность жизни при рождении;
 - b) возрастно-половой состав населения;

Методы оценки общественного и индивидуального здоровья*

Общественное здоровье	Индивидуальное здоровье
DALY	Метод групп здоровья
QALY	QALY
Индекс здоровья Bloomberg	HUI3
ГББ	ADL
Метод Дж. Неймана	Индекс деятельности Карнофского
Метод Л.Е. Полякова и Д.М. Малинского	Индекс Бартела
Метод Б.Ф. Кирьянова	Шкала качества благополучия (QWBS)
Индекс здоровья ИРЧП	

* Разработана авторами.

- с) смертность, младенческая смертность;
- d) рождаемость;
- е) воспроизводство населения;
- 2) показатели заболеваемости и распространенности болезней:
 - a) первичная заболеваемость;
 - b) общая первичная заболеваемость;
 - с) общая накопленная заболеваемость;
 - d) заболеваемость по отдельным группам и классам болезней;
 - е) заболеваемость с временной утратой трудоспособности;
 - f) госпитальная заболеваемость;
- 3) показатели инвалидности и инвалидизации:
 - a) общая и первичная инвалидность;
 - b) общая накопленная инвалидность;
 - с) инвалидность от различных классов болезней;
- 4) показатели физического развития населения:
 - a) антропометрические, в том числе соматометрические, остеометрические и краниометрические;
 - b) антропоскопические;
 - с) физиометрические;
 - d) функциональные показатели.

Статистические данные дают возможность проводить сравнительные исследования во временном и пространственном аспектах. Динамические наблюдения позволяют выявить изменения ожидаемой продолжительности жизни, смертности, инвалидности и заболеваемости в разные временные периоды, проанализировать причины возникших тенденций. С помощью пространственного анализа возможно сопоставлять происходящие процессы на различных территориях, в различных странах и регионах³. Однако исследование статистических данных дает только числовую оценку, исключая качественные показатели, также отсутствует возможность изучения

здоровья на групповом уровне (семья, трудовой коллектив).

Значительно более детальную информацию возможно получить, собирая и обрабатывая клинический материал, который дает понятие о полной картине здоровья индивида, содержит клинический диагноз и сопутствующие заболевания⁴. Однако выборочные клинические данные здоровья индивидов не позволяют оценить общественное и территориальное здоровье, а также влияние различных факторов на демографические процессы.

Не существует единого метода оценки как общественного, так и индивидуального здоровья (см. таблицу), но существует множество попыток создать интегральный показатель оценки здоровья⁵. Эти показатели и индексы представляют собой различные сочетания факторов, характеризующих демографическое положение, заболеваемость, утрату трудоспособности, инвалидность и другие аспекты качества жизни.

Рассмотрим более подробно методики оценки общественного здоровья.

В рамках Отчета о мировом развитии в 1993 г. впервые было опубликовано исследование “Глобальное бремя болезней” (ГББ), целью которого было количественно оценить потери здоровья, связанные с различными заболеваниями, травмами, а также определить факторы риска здоровью, определяемые полом, возрастом, географическим положением. В результате глобальных изменений, беспрецедентного роста продолжительности жизни, старения населения и снижения уровня детской смертности заболевания в большей степени определяются инвалидностью, а не преждевременной смертностью. Первое исследование имело огромное влияние на повышение внимания лиц, ответственных за здравоохранение, на проблемы психических заболеваний в мире, а также

на случаи преждевременной смерти, инвалидности и травмы, вызванные дорожно-транспортными происшествиями.

Современные исследования ГББ оценивают детскую и взрослую смертность с помощью данных государственных органов статистики о состоянии здоровья и причинах смерти населения, переписи населения, исследования домохозяйств. Количество прожитых лет с учетом инвалидности оценивают с помощью данных лечебных заведений, реестров больных с различными заболеваниями, а также непосредственных оценок функционирования различных систем организма людей. Оценив количество потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности (ПГЖ) и количество лет с инвалидностью (ГЖИ), исследователи получают интегральный показатель количества лет, приведенный с учетом инвалидности. Создатели исходного исследования ГББ разработали единый показатель - годы жизни с поправкой на инвалидность (ДАЛИ) - для количественной оценки потерянных лет жизни в результате преждевременного наступления смерти и инвалидности. Один год ДАЛИ равен одному потерянному году здоровой жизни⁶. Данный показатель позволяет сравнивать вклад различных заболеваний в суммарные потери от преждевременной смертности и инвалидности.

Для проведения оценок необходимо было определить, какой именно возраст считать “долгой жизнью”, и исследователи остановились на возрасте максимальной продолжительности жизни в возрастной группе каждого умершего лица. Для оценки количества лет прожитых с инвалидностью были разработаны весовые коэффициенты инвалидности на основе восприятия людьми различных видов нарушений здоровья. Во всем мире заметно увеличение продолжительности жизни, изменяется понятие пожилого возраста, снижается уровень смертности, однако это не всегда влечет за собой улучшение здоровья. Люди живут большее количество лет, но при этом испытывают серьезные проблемы со здоровьем. По данным исследования, в области сокращения инвалидности достигнуты лишь небольшие успехи.

За годы исследований были сделаны выводы, что главной причиной смерти и инвалидности больше не являются инфекционные детские болезни, это неинфекционные болезни старшей возрастной группы. Голод и недоедание уступило переданию, ожирению и малой физической ак-

тивности, занимающим лидирующее место в качестве основного фактора развития заболеваний. Эти тенденции очевидны в глобальном масштабе, но на уровне регионов и стран заметны значительные расхождения данных. Исследователи⁷ надеются, что данные по потенциально изменяемым причинам потери здоровья или факторам риска помогут выработать взвешенную стратегию профилактики основных заболеваний для достижения максимального улучшения здоровья населения.

Индекс QALY (Quality-Adjusted Life Years - добавленные годы жизни с поправкой на качество) наиболее используемый для оценки эффективности медицинских мероприятий. Данная условная величина отражает каждый прожитый больным год, с поправкой на качество жизни, определяемое с помощью весовых коэффициентов в интервале от 1 (абсолютное здоровье) до 0 (смерть). Данный индекс учитывает как количественную (годы жизни), так и качественную (качество жизни) оценку жизни и широко применяется для сравнения различных медицинских вмешательств. QALY определяет способность человека вести обычный образ жизни, выполнять свои повседневные обязанности без боли и психических расстройств.

Индекс QALY используется для оценки эффективности и стоимости различных методов лечения как на индивидуальном уровне, так и на групповом и общественном, а также методов охраны здоровья и сравнения здоровья населения стран.

Американское агентство финансово-экономической информации Bloomberg создало рейтинг здоровья для стран с населением, превышающим 1 млн чел. Для построения данного рейтинга исследователи сначала рассчитывают совокупный индекс здоровья для каждого государства и индекс рисков для здоровья на основе данных ВОЗ, ООН и Всемирного банка. Для смягчения результатов использовались данные, средние за пять лет.

Дж. Нейман рассматривал здоровье человека как совокупность меняющихся во времени мгновенных состояний здоровья, заканчивающихся смертью⁸. В 1955 г. Г. Дорн разработал схожую модель континуума патологических изменений⁹, активно используемую его последователями для разработки различных медико-демографических индексов. В 1971 г. русские ученые

Л.Е. Поляков и Д.М. Малинский разработали комплексную оценку здоровья населения, рассчитываемую исходя из показателей нетрудоспособности, инвалидности и общей заболеваемости¹⁰.

Б.Ф. Кирьянов использует для расчета интегрального показателя здоровья линейную модель, основанную на следующих показателях: общий коэффициент рождаемости, средняя продолжительность жизни, общая заболеваемость по обращениям населения в учреждения здравоохранения, общий коэффициент смертности, первичная инвалидность¹¹. И с помощью весовых коэффициентов интегральный показатель принимает значение от 0 (минимальный уровень здоровья) до 1 (максимальный уровень здоровья).

В процессе исследования индивидуального здоровья используют методы субъективных или объективных оценок здоровья либо композитные методы, сочетающие в себе оба варианта. Использование объективного метода оценки здоровья индивида способствует уменьшению количества ошибок, связанных с субъективной оценкой здоровья. Объективные методы фокусируются на специфических параметрах, которые коррелируют с состоянием здоровья человека.

К одним из наиболее распространенных диагностических методов можно отнести метод групп здоровья В.Л. Лищука, который на основе данных ежегодной диспансеризации населения выделил следующие группы: здоровые (Д-I), т.е. лица, у которых не выявлено никаких хронических заболеваний или нарушений и которые не имеют жалоб на состояние здоровья; практически здоровые (Д-II) - лица с острыми или хроническими заболеваниями не в стадии обострения и не влекущими за собой потерю трудоспособности и социальной активности; больные, нуждающиеся в лечении (Д-III). К третьей группе относятся люди с компенсированным, субкомпенсированным и декомпенсированным течением заболевания.

Индекс активности каждодневной жизни (the Index of Activities of daily living- ADL¹²) является одним из наиболее известных и старейших индексов функциональной активности, он относится к объективным индексам. Данный индекс разработан S. Katz and C.A. Akrom. Этот индекс построен для клинических условий с целью описания состояния здоровья пожилых пациентов. Обследование проводится терапевтом или наблюдателем. Каждый из ежедневных видов деятель-

ности оценивается по трехбалльной шкале с позиций независимости респондентов. Оцениваются такие ежедневные процедуры, как способность передвигаться, мыться, справлять нужду, сдерживаться, питаться, одеваться.

D.A. Karnofsky, W.H. Abelmann, L.F Craver разработали индекс деятельности, фокусирующийся на способности к самостоятельной жизнедеятельности и зависимости - Индекс деятельности Карнофского¹³. Индекс опирается на результаты врачебного обследования. Этот индекс основан на простой шкале от 0 до 100. В этой шкале больше внимания уделяется физическим аспектам качества жизни, нежели социальным и психологическим аспектам.

Индекс Бартела¹⁴ определяет степень необходимости ухода за пациентом после длительной госпитализации, часто используется в качестве меры оценки результатов лечения. Обследование проводится врачом или другим наблюдателем. Индивид оценивается по 10 видам деятельности (питание, вставание с постели, личная гигиена, посещение туалета, недержание, посещение ванны, передвижение от кровати до стула, одевание, передвижение на одном этаже, передвижение по лестнице), которые суммируются в оценку от 0 (полностью зависим) до 100 (полностью независим). Ноль баллов получает пациент, который не отвечает данным критериям. Он не способен выполнять функции ежедневной активности, необходимые для жизни в обществе.

Шкала качества благополучия (QWBS) разработана как оперативный инструмент измерения благополучия. Индекс оценивает аспекты ежедневной жизни: подвижность, физическую и общественную деятельность и объединяет данные показатели со смертностью. Оцениваются категории от полной независимости до смерти. Более детальной является шкала физической деятельности, которая содержит множество категорий, в то время как остальные шкалы обычно ограничены пятью категориями. Респонденты получают вопросник, включающий 22 симптома, и они должны определить, какие из этих симптомов были наиболее характерны для них в течение последних 6 дней.

Индекс HUI3 (Health Utilities Index 3) дает информацию о типе и степени инвалидности в отношении таких признаков, как зрение, слух, речь, эмоции, уход за собой, боль или дискомфорт, способность к обучению и физическая активность¹⁵.

Таким образом, индекс HUI3 интегрирует большое число уникальных состояний здоровья и учитывает большее разнообразие в состояниях здоровья, в чем-то, что можно получить при помощи меры самооценки здоровья.

Также для оценки здоровья индивидов используют социологические методы, признанные эффективными экспертами ВОЗ. Исследуя субъективное отношение людей к собственному здоровью, выявляют факторы, влияющие на состояние здоровья, такие как вредные привычки, уровень физической активности, образ жизни, условия проживания, условия трудовой деятельности.

Субъективные методы оценки здоровья основываются на информации о состоянии здоровья, которая собрана в результате опроса населения. В соответствии с этим подходом индивиды оценивают свое собственное здоровье в общих терминах или относительно своих ровесников. Некоторые исследования доказывают, что самооценка здоровья может иметь высокую корреляцию со смертностью и заболеваемостью¹⁶. На наш взгляд, субъективное измерение здоровья имеет определенные недостатки, связанные с его чувствительностью к культурным различиям и зависимостью от формулировок вопросов и общения с интервьюером.

Современная наука не дает единственного способа измерения ни общественного, ни индивидуального здоровья. Все методики как количественного, так и качественного измерения здоровья имеют свои плюсы и минусы и не всегда удобны для проведения и сравнения результатов. На наш взгляд, важной составляющей полноценной методики измерения здоровья должна стать вероятность прогнозирования заболеваемости, возможность расчета рисков, а также учет факторов, влияющих на здоровье, как индивидуальное, так и общественное.

¹ Здоровье и здравоохранение в тендерном измерении / под общ. ред. Н.М. Римашевской. Москва, 2007. С. 36.

² Составлено авторами.

³ Валеев Э.Р., Камашева А.В. Человеческий капитал здоровья как базовое условие социально-

экономического развития // Экономические науки. 2014. № 11 (120). С. 17.

⁴ Камашева А.В., Юрков Д.В. Влияние миграции на эпидемиологическую безопасность // Вопросы экономики и права. 2015. № 5. С. 95.

⁵ Ягудин Р.Х. Здоровье как экономическая категория // Современное искусство экономики. 2011. № 1. С. 42.

⁶ Глобальное бремя болезней // Всемирный банк. URL: http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2013/WB_EuropeCentralAsia/IHME_GBD_WorldBank_EuropeCentralAsia_FullReport_RUSSIAN.pdf

⁷ Ягудин Р.Х., Юрков Д.В., Рыбкин Л.И. Демографические и медико-социальные проблемы населения старше трудоспособного возраста // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 10-летию открытия первого в Бурятии кабинета медико-социальной помощи в поликлиническом звене / Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления. Улан-Уде, 2015. С. 389-390.

⁸ Neyman J. (1947) Outline of the statistical treatment of the problem of diagnosis. *Public Health Reports*, 62, pp. 1449-1456.

⁹ Dorn H.F. (1955) Techniques in the geographic pathology of cancer. *Pathobiology*, 18, pp. 409-415.

¹⁰ URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-sokrascheniya-predotvratimyh-poter-zdorovya-detskogo-naseleniya>.

¹¹ Кирьянов Б.Ф. Математические модели интегрального показателя здоровья населения // Фундаментальные исследования. 2008. № 9. С. 106-107.

¹² Katz S., Akpom C.A. (1976) Index ADL. *Medical Care*, 14, pp. 116-118.

¹³ Karnofsky D.A. et al. (1948) The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma. *Cancer*, 1, pp. 634-656.

¹⁴ Mahoney F.I., Barthel D.W. (1965) Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, pp. 61-65.

¹⁵ Furlong W.J. et al. (2001) The Health Utilities Index (HUI (R)) system for assessing health-related quality of life in clinical studies. *Annals of Medicine*, 33 (5), pp. 375-384.

¹⁶ Hoeymans N. et al. (1997) Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Social Science & Medicine*, 45 (10), pp. 1527-1536.

Поступила в редакцию 03.11.2016 г.