

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КРИТЕРИЕВ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

А.М. Бабенко, М.А. Креймер, Ю.М. Бравве, Е.А. Бабенко


ГУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний
СО РАМН, Новокузнецк, Новосибирск

Совершенствование системы охраны здоровья населения, управления ее элементами, службами здравоохранения во многом определяются ориентирами, на которые эта система настроена. Важно адекватное построение системы критериев и их интегрирование в процессе разработки как стратегических, так и оперативно-тактических планов оздоровления населения.

При выборе решения применяются группы критериев гигиенической, медицинской, социальной, демографической, экономической и экологической значимости [4]. Анализ литературы за последние 30 лет по вопросам классификации критериев позволил определить следующие группы: а) гигиенические критерии (18 документов); б) демографические (10); в) социальные (2); г) медицинские (8); д) экономические (10); е) критерии проектирования и строительства (5); ж) экологические (5). Всего представлено 58 наименований документов, содержащих различные виды критериев, которые в совокупности должны обеспечить безопасную среду проживания и трудовой деятельности человека; оценку социально-экономических процессов в обществе с учетом оптимизации демографической ситуации и сохранения здоровья населения, обеспечения его медицинской помощью.

Необходимо отметить условность классификации, так например, документы об экологических критериях содержат гигиенические и демографические показатели. Медицинские критерии преимущественно

направлены на регулирование социальных отношений при оказании медицинской помощи. Критерии для проектирования и строительства могут быть отнесены к экологическим, так как обеспечивают согласование хозяйственных и природных процессов. Несмотря на то, что не все критерии из перечисленных применяются, для нас важны методические принципы их построения: предметная область, шкалы качественного различия изучаемых явлений, необходимая точность измерения и принципиальная возможность сопоставления различных по природе критериев [2].

Системность критериев и их правовая корректность важны при организации здравоохранения и совершенствовании общественных отношений по критерию здоровья. В действующем российском законодательстве критерии играют важную роль в явной форме, или соответствующие статьи законов позволяют обосновать критерии для принятия управленческих решений. С.Л. Байдаков и Г.Я. Серов [1], анализируя критерии принятия экологически значимых решений (ЭЗР), указывают, что не только в специальной литературе (в различных областях науки), но и в стандартах, инструкциях, положениях понятие «критерий при принятии решений» трактуется различным образом. (21  22)

Иногда термин «критерий» используется не в смысле показателя деятельности, а в смысле «правила принятия решения» (по одному или совокупности критериев, показателей).

Выделенные нами области применения критериев образуют следующую систему, характеризуемую от внутренних процессов до внешних: гигиенические, медицинские, социологические, демографические, экономические, инженерно-строительные и экологические. Рассмотренные критерии характеризуются следующими отличиями: а) пороговые уровни; б) шкалы; в) перечни признаков.

Пороговые уровни чаще всего применяются в гигиенических критериях в виде санитарно-гигиенических нормативов для окружающей среды. Так как параметров окружающей среды существует бесконечно

много, то анализ и принятие решения по неограниченному списку гигиенических критериев сопровождаются методическими сложностями, и этим, очевидно, обусловлена разработка различных комплексных показателей. Однако они уже перестают быть критериями, разработка которых проводится с учетом определенной истины, известной для специалистов в данной области. Для комплексных показателей применяются шкалы.

Медицинские критерии представлены в виде перечня признаков, необходимых для признания человека больным. Очевидно, многочисленные клинические показатели лишь подтверждают правильность оценки состояния, отнесения к группе больных, инвалидов и других социально значимых состояний.

Демографические критерии представлены только в виде шкал, по которым оценивается популяция. Как правило, эти шкалы отражают три-пять уровней, определяемых по размаху возможных значений.

Социальные критерии представлены в виде перечня, по которым государство оказывает материальную помощь малоимущим, инвалидам и т.п. слоям населения.

Экономические критерии представлены также в виде перечня показателей, по которым формируются количественные критерии. Планируются мероприятия по выравниванию социально-экономического положения граждан в стране.

Экологические критерии представлены в виде перечня, шкал и пороговых уровней только по предельно допустимому содержанию химических ингредиентов в воде водоемов рыбохозяйственного назначения.


Строительные критерии в небольшом количестве представлены в виде перечня, шкал и пороговых уровней.

Можно выделить три обобщенных критерия, учитывающих системный подход во взаимодействии природы и общества.

Для дисциплин, изучающих внутренние явления системы (гигиена и

медицина) критериальной областью являются санитарно-гигиенические нормы и медицинские показания, при которых оказывается дополнительная социальная помощь.

Для дисциплин, изучающих внешние проявления системы (экология и экономика), критериальной областью являются признаки, по которым осуществляется районирование территории хозяйственной деятельности с привлечением дополнительных мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов. Относительно человеческого фактора предусмотрены критерии установления нижнего порога бедности в виде прожиточного (физиологического) минимума, минимального размера оплаты труда, минимального потребительского бюджета, потребительской корзины.

Для дисциплин, изучающих переходные проявления системы (социология и демография), критериальной областью являются признаки, характеризующие рождаемость, общую смертность среди населения, младенческую смертность, демографическую структуру населения. (22  23)

Необходимо указать на особенности применения пороговых значений, шкал и перечня признаков.

Пороговые критерии, несмотря на то, что они выражены в виде числа, чаще всего являются порядковыми величинами. Пороговые значения сравниваются с фактическими показателями, полученными при натурных исследованиях. Число таких исследований является практически неограниченным. Поэтому применяют средние арифметические, медиану или моду. Однако пороговый уровень делит всю выборку на два качественно различающихся подуровня: а) признаки, свидетельствующие о благоприятной ситуации по рассматриваемому критерию и б) признаки, свидетельствующие о неблагоприятной ситуации по рассматриваемому критерию. Другой информации применяемый пороговый критерий, как правило, не предусматривает. В результате этого появляется проблема обоснования минимально необходимого числа исследований для

регистрации всех классов и ограничения по максимальному числу исследований, более которого оценка не меняется.

Построение шкал связано чаще всего с природой изучаемых явлений. Варианты шкал включают следующие классы:

очень чистые - чистые - умеренно загрязненные - загрязненные - грязные - очень грязные;

допустимая - умеренная - высокая - чрезвычайно высокая;

прогрессивная - стационарная - регрессивная;


медленный - умеренный - быстрый - очень быстрый - бурный;

очень низкая - низкая - средняя - выше среднего - высокая - очень высокая - чрезвычайно высокая.

Приведенные прилагательные должны характеризовать по замыслу разработчиков качественное различие изучаемых явлений. При сравнении нескольких объектов можно установить их различие при наличии соответствующих шкал. Однако установить выраженность различий по нескольким шкалам одновременно невозможно, так как все шкалы построены со своим шагом различия исходных признаков.

В научных исследованиях качественное различие оценивается следующими методами математической статистики, имеющими критерии различия. Теснота связи между двумя качественными признаками определяется с помощью коэффициента ассоциации. Для определения степени сопряжения между несколькими качественными признаками служит коэффициент взаимной сопряженности, или полихорический показатель связи. Бисериальный коэффициент корреляции применяется при измерении тесноты связи между качественными признаками, группируемыми в альтернативные группы, и непрерывно варьирующими количественными признаками. Наличие сопряженности (коэффициента корреляции) между двумя критериями, представленными в виде шкал, свидетельствует о том, что принятые классы в каждом критерии носят не случайный, а закономерный характер. Таким образом, помимо построения сопряженной модели, мы

получаем подтверждение закономерности принятых классов различия и главное кратность различия между минимальными и максимальными классами. Соблюдение этих правил позволяет перейти от описательной статистики к изучению функциональных закономерностей среди качественных признаков [3].

В общей сложности нами установлено 113 гигиенических, 3822 медико-демографических, 427 социально-экономических показателей. Для получения содержательного анализа социально-гигиенических показателей важно иметь не единичные критерии, построенные автономно в различных областях знания, а сведенные в систему и отвечающие требованиям правовой корректности. (23  24)

Однако рассмотренные критерии в неполной мере могут быть использованы в качестве индикаторов определения стратегических направлений по совершенствованию системы охраны здоровья населения. В частности, существующие методы изучения заболеваемости населения (по обращаемости за медицинской помощью, госпитализированной, с временной утратой трудоспособности и т.п.) не дают полной картины о распространенности патологии среди населения и отражают состояние здоровья населения в прошедшем времени. Результаты углубленных медицинских осмотров (как правило, коллективов) охватывают только часть населения, и не определяют в целом стратегию развития медицинской помощи.

В этой связи определение стратегии развития медицинской помощи, здравоохранения в целом должно базироваться на изучении структурных изменений в населении, его патологии с использованием не только кардинальных (смертность, инвалидность, заболеваемость), но и более лабильных критериев оценки распространенности патологии среди населения, в т.ч. полученные на индивидуальном уровне.


Наиболее значительный объем разнообразной информации о функциональном состоянии отдельных органов, систем и тканей организма

человека индивидуального характера концентрируется в территориальных диагностических центрах. Накопление, систематизация и адекватное использование этих данных может стать одной из задач диагностических центров как важнейшего информационного звена в системе оценивания и прогнозирования здоровья населения, формирования соответствующей организации медицинской помощи.

Макродиагностика, основанная на методах РКТ, рентгенологических, ультразвуковых, эндоскопических и т.п. исследованиях, свидетельствует о состоянии и пораженности систем, органов и тканей организма человека. При этом разделение может быть произведено как по областям поражения, так и по характеру (пороки, травмы, воспалительные, диффузные, сосудистые поражения, опухоли и т.д.). Результаты этих исследований определяют характер и эффективность функционирования различных медицинских служб.

Функциональная диагностика отражает состояние отдельных систем организма, как правило, кардиореспираторной, нейрофизиологической, ангиологической и др. При этом опирается на синдромальные характеристики состояния организма человека и согласно этому ориентирует реализацию лечебных и реабилитационных мер. Также этот уровень диагностики определяет для медицинских служб применение необходимых медико-организационных технологий.

Микродиагностика включает в себя такие клинко-диагностические исследования, как медико-генетические, ДНК-диагностика, радиоиммунологические, патоморфологические и т.д. Ее результаты позволяют определить прогноз развития наследственной патологии и нарушений обмена веществ (как правило, используется нозологический принцип), наличие отклонений от нормы и поражения органов, систем и тканей (инфекционной, паразитарной и опухолевой этиологии). Как правило, этот уровень диагностики определяется врачами различных ЛПУ и медицинских организаций.

Важнейшей задачей становится разработка методологии использования медико-биологических, лабораторных, клинических, эпидемиологических, социально-гигиенических данных для комплексной оценки распространенности заболеваний среди населения. Для этого необходимо проанализировать систему медико-биологических критериев и лабораторной диагностики, проводимых на базе диагностических центров, сопоставить результаты клинической и функциональной диагностики с результатами эпидемиологических исследований, а также статистических данных о заболеваемости населения. (24  25)

Другим информационным элементом являются результаты исследований, проводимых бюро судебно-медицинской экспертизы, где диагностика причин смерти наиболее верифицирована.

Изменение уровня и причин смертности населения, наблюдаемое в последние 50-60 лет, требует разработки соответствующих методик по социально-гигиенической оценке пораженности населения тем или иным видом патологии.

Анализ причин смерти населения в большинстве регионов Сибири показал, что при исключении внешних причин смерти (несчастные случаи, травмы и отравления), составляющих 14-16% от всех причин, среди классов заболеваний на болезни системы кровообращения (66,0%), злокачественные новообразования (14,5%), болезни органов дыхания (5,0%) и пищеварения (4,0%) приходится до 90% умерших. При этом 5,5% смертей не имеет четких симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявляемых при клинических и лабораторных исследованиях.

В Новосибирском областном бюро судебно-медицинской экспертизы ежегодно 19-22% всех умерших в регионе делается вскрытие. При этом 45,6% из них составляют погибшие от травм и отравлений. 38,6% приходится на умерших от болезней системы кровообращения. Остальные классы патологии (болезни органов дыхания, пищеварения, а также туберкулез) составляют 2,4-3,0%. На умерших от злокачественных новообразований

приходится всего 1,3%, а прочая патология - 6,2%.

На основании этих данных можно рассчитать, что в Новосибирской области в БСМЭ от 14,2 до 19,1% вскрытий производится по причинам туберкулеза, болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания, пищеварения. По таким классам болезней, как новообразования и травматизм имеет место значительное различие в удельном весе вскрытий. Так, по травматизму в Областном БСМЭ вскрывается 65,6% всех погибших от этого класса безвозвратных потерь, а по новообразованиям только 2,0%.

Другая часть исследований трупного материала (примерно 20%) проводится в городских, районных, межрайонных отделах БСМЭ, патологоанатомических отделениях ЛПУ. Остальной части умерших вскрытие не производится по разным причинам, что в определенной степени сужает распространение полученных данных на все население региона.

Для оценки перспективы развития патологических процессов необходимо определить характер изменения структуры причин смертности населения, наличие сопутствующих заболеваний и патологической пораженности органов, тканей и систем. Это требует использования в социально-гигиенических исследованиях соответствующего классификатора пораженности организма, отражающего дистрофические, воспалительные, компенсаторно-приспособительные процессы, нарушения кровообращения и лимфотока, а также некроз, иммунопатологические процессы, опухоли и т.д. Появляется возможность на социально-гигиеническом уровне оценивать распространенность и глубину морфологических и обменных изменений, характер воспалительных процессов (альтернативное, экссудативное, пролиферативное), наличие инфарктов, тромбозов, плазморрагий, гиперплазии, гипертрофии, склерозирования и т.д., а не только ориентироваться на классы болезней и отдельные их нозологические формы.

Такой методический подход позволит усовершенствовать элементы стратегического планирования в охране здоровья населения, опираясь на интегрированные оценки и прогноз развития патологических процессов в

поколениях людей. (25  26)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Байдаков С.Л. О критериях применения экологически значимых решений / С.Л. Байдаков, Г.П. Серов // Экономика природопользования. - 2001. - № 5. - С. 2-11.

Самаруха В.И. Критериальные подходы к оценке социально-экономической эффективности региона / В.И. Самаруха, Т.Г. Краснова, Т.Н. Плотникова // Известия Иркутской государственной экономической академии. - 2005. - № 1 (42). - С. 46-49.

Урбах В.Ю. Математическая статистика для биологов и медиков / В.Ю. Урбах. - М: Изд-во АН СССР, 1963. - 323 с.

Шелехова Т.Н. Проблема выбора критериев оценки качества жизни населения // География и природные ресурсы. - 2006. - № 1. - С. 108-114.

Опубликовано:

Здоровье населения и экология: состояние, проблемы, пути решения: Материалы XLII научно-практической конференции с международным участием / Под ред. В.В. Захаренкова. – Новокузнецк, 2007. – 188 с.