

ГЕОГРАФИЯ

УДК 911.3:61

А. И. Чистобаев, З. А. Семенова

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ В СИСТЕМЕ НАУК

Введение. Усиливающийся интерес исследователей к проблемам окружающей среды, экологии человека, географическому распространению болезней, патологических и предпатологических состояний людей вызвал две противоположно направленные тенденции в развитии научных исследований. С одной стороны, происходит резкое усиление интеграционных процессов в рамках дисциплин, изучающих систему «среда обитания — человек — здоровье» (примеры: геоэкология, медицинская география), а с другой, — столь же резкое усиление дифференциации научных знаний о процессах, происходящих в природе и обществе (примеры: экология человека, рекреационная география).

Интеграция и дифференциация наук — одна из самых характерных особенностей современного этапа познания мира. Это диктуется тем, что интеграция широкого спектра научных исследований дает возможность получить целостное представление о самых сложных процессах и явлениях. Для решения тех или иных проблем развития общества необходимо привлечение специалистов разных наук, вбирающих в себя отдельные концепции и методы взаимодействующих научно-учебных дисциплин. В свою очередь, процессы дифференциации связаны с расширением информационного поля, усложнением методов исследования; наряду с общенаучными методами поиска большое значение приобретают частные методы, возникает необходимость в разработке и использовании новых подходов. Все это усиливает значимость междисциплинарных исследований, привлечения к разрешению сложных проблем специалистов разного профиля.

Появлению интеграционных процессов в исследовании пространства способствует закономерно проявляющаяся «экономизация», «социологизация», «политизация», «гуманизация», «экологизация» современной географической науки. Эта тенденция обогатила структуру и содержание географии, выдвинула на первый план фундаментальные исследования и одновременно способствовала решению практических задач. Она сблизила «отраслевые» дисциплины географии со смежными науками и создала базис для формирования на стыке наук новых интегральных дисциплин, тенденция возникновения которых в перспективе, очевидно, сохранится. Наглядным примером проявления всех названных процессов является, в частности, медицинская география.

Интегральный характер медицинской географии. Медицинская география как часть социально-географической науки развивается на стыке общественных, естественных и гуманитарных наук. Такое смежное положение обуславливает не только сложную и многоаспектную ее структуру, но и наличие многочисленных связей с другими науками и научно-учебными дисциплинами. Являясь интеграционной наукой, медицинская география широко использует методологические положения и методические подходы как медицины, так и географии, т. е. тех наук, которые нашли непосредственное отражение в названии рассматриваемой науки — «медицинская география». Кроме того, она базируется на синтезе ряда результатов, полученных в областях медико-биологических, эколого-географических, общественно-гуманитарных и организационно-правовых наук (рис. 1). Теоретико-методологические, методические и практические результаты этих сопряженных наук преломляются и интегрируются медицинской географией, обогащаются результатами ее собственных фундаментальных и прикладных исследований.



Рис. 1. Место и взаимосвязь медицинской географии в системе наук.

Медицинская география имеет длительную историю становления и развития. Можно сказать, что она, как и составляющие ее география и медицина, является древнейшей наукой. Человек, открывая новые земли, часто испытывал на себе воздействие непривычных для него природных условий, искал способы сберечь свое здоровье. Как следствие этих обстоятельств, ему приходилось изучать окружающую его природную среду, устанавливая зависимость между свойствами природной среды и здоровьем людей — как пришлых, так и постоянно населяющих данную местность. В процессе этого поиска устанавливались причины заболеваемости, познавались особенности природных и социально-бытовых условий в местах проживания или временного пребывания людей. Таким образом, уже на изначальной стадии становления медицинской географии возникали и получали развитие обе ее ветви — медицина и география. Впоследствии они дополнились такими науками, как организация здравоохранения, социальная и коммунальная гигиена, антропология, генетика, микробиология.

За длительное время своего развития медицинская география стала конструктивно-преобразовательной отраслью науки, которая изучает географические подразделения (сложные территориальные динамические системы — санэкосистемы) и отдельные компоненты окружающей среды в связях и отношениях со здоровьем населения [1]. Эти связи и отношения определяют идеологию комплексности и интеграции знаний о человеке, формируют концептуальные основы и стратегию развития медицинской географии.

Медицинская география как элемент естествознания. Не вдаваясь в детальный анализ истории осмысления воздействия факторов окружающей среды на человека, в результате чего происходят изменения в его здоровье, заметим лишь, что этому вопросу всегда уделяли большое внимание ученые-обществоведы. Например, в трудах великого философа и экономиста К. Маркса содержится мысль о том, что идеалом науки будущего является такое ее состояние, при котором естествознание включает в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включает в себя естествознание: это будет одна наука [2]. Развивая приведенную мысль классика, известный отечественный философ И. Т. Фролов писал о том, что комплексная наука о человеке как определенный идеал и реальная перспектива может служить регулятивным принципом для размышлений о современных проблемах исследования человека и его будущего [3].

В условиях глобальных изменений современного мира названная проблематика естествознания как комплексной науки о человеке особенно актуальна. Она связана с необходимостью междисциплинарного научного подхода к изучению экологии человека, усилению взаимодействия между представителями разных наук, так или иначе изучающих человека, его место в окружающем мире. И одну из главных ролей в этом виде деятельности может сыграть медицинская география, отвечающая всем требованиям естествознания и комплексной науке о человеке.

Официальный статус медицинской географии в системе наук. Географические особенности территории и состояния здоровья человека — эти две составляющие естествознания лежат в основе медицинской географии, какой бы «крен» в ней не превалировал — медицинский или географический. Невозможно разделить вопросы, лежащие в сфере интересов медицинской географии на географические и медицинские, относя название «медицинская география» лишь к первым и понимая под ним изучение медико-географических особенностей территории, и считая вторые (изучение географических особенностей патологических отклонений в здоровье человека, в том числе болезней) — предметом географической медицины или географических аспектов

медицины. «Если мы изучаем территорию с точки зрения воздействия компонентов географической среды и территориальных комплексов в целом на здоровье человека, — пишет А. Г. Воронов, — то объектом наших исследований является именно здоровье человека под воздействием конкретных природных условий, а не сами особенности территории безотносительно к здоровью человека. Точно также, проводя исследования распространения отдельных болезней, мы рассматриваем влияние на эти болезни особенностей ландшафтной оболочки Земли и социальных условий, господствующих на той или иной территории. В силу такого подхода оба аспекта исследования — географический и медицинский — тесно сплетаются, и выделение географических аспектов медицины в отрыве от медицинской географии неправомерно и не приносит пользы развитию медико-географических исследований» [4, с. 13].

Признавая неразрывность двух составляющих медицинской географии — медицины и географии, ряд специалистов в этой области отстаивают приоритет географической науки. Наиболее последователен в этом отношении Е. И. Игнатъев, который в своих трудах [5, 6] высказывает твердую убежденность в том, что медицинскую географию надо считать отраслью географии. Основным его аргументом является то обстоятельство, что географическая среда является первичной в связях и отношениях со здоровьем социально ориентированного человека. Справедливости ради надо заметить, что данное положение явилось предметом длительных дискуссий: представители собственно медицинской науки [7, 8] отстаивали противоположное мнение о месте медицинской географии в системе наук и ее связях с другими науками.

В настоящее время можно констатировать, что приоритет географов в выполнении медико-географических исследований стал вполне очевидным. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что организационно-медицинская география заняла официальное место в системе географических наук. Так, в перечне специальностей Высшей аттестационной комиссии РФ, по которым присуждаются ученые степени, медицинская география включена только в один раздел, а именно: 25.00.24 — экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Еще одним аргументом в пользу приведенного утверждения является и то обстоятельство, что реферативный журнал «Медицинская география» является частью редакции реферативного журнала «География». И, наконец, Русское Географическое общество с давних пор служит «полем», на котором вызревали теоретико-методологические идеи отечественной медицинской географии. В то же время неоднократно предпринимаемые попытки укоренить ее в недрах медицины успеха, можно сказать, не имели. Однако это утверждение ни в коей мере не уводит медицинскую географию от медицины и не снижает ее прикладного значения для организации здравоохранения, особенно на региональном уровне.

Медицинская география в системе наук о Земле. Изучение любого вида взаимодействия человека с внешней средой невозможно без использования методов, методик, а главное — результатов исследований в области естественной и общественной географии, а также геологии, геофизики, геохимии и ряда других наук. Каждая из них, вбирая в себя элементы познания других наук, в то же время дает новые результаты, которые могут быть использованы при выявлении закономерностей природных явлений, воздействующих на состояние окружающей человека природной среды. Следовательно, происходит экологизация медицинской географии, усиливается ее связь с геоэкологией. Суть этого процесса заключается не в создании новой области знания и не в простом переводе уже сложившегося языка науки на иную терминологию, а в оснащении научного знания новым идейным багажом.

Связь медицинской географии с другими ветвями географической науки определяется тем, что результаты физико-географических и общественно-географических исследований могут служить исходным материалом для фундаментальных и прикладных разработок в области медицинской географии. Как пишет А. П. Марковин [9], климатолог А. В. Клосовский в конце XIX в. исследовал динамику погодных условий и смертности населения в Одессе и пришел к выводу о зависимости второго показателя от первого. Другой (еще более известный) климатолог А. И. Воейков на основе изучения климатических характеристик местности внес практические предложения по организации сети курортов в России [9].

Подобные примеры многочисленны: это — и исследования геопатогенных зон, магнитных бурь, экстремальных температур, атмосферного давления, ветров, наводнений и т. д. Все эти природные катаклизмы негативно влияют на здоровье и процессы жизнедеятельности людей и, следовательно, должны учитываться при территориальной организации (жизни) общества. Это особенно важно осуществлять в градостроительной деятельности, в частности, при разработке схем территориального планирования, генеральных планов городов, проектировании поселений, а также особо охраняемых природных территорий [10]. Сотрудничество медико-географов и специалистов в области градостроительной деятельности (архитекторы, географы, геологи, экологи и др.) обеспечивает устойчивое развитие территорий, региональной экономики, инженерной инфраструктуры, систем расселения.

Территориальная организация (жизни) общества во многом определяет образ и качество жизни людей и, соответственно, состояние здоровья популяций и индивидуумов. Она же может стать причиной возникновения и распространения болезней. Для решения этих вопросов необходимо медико-географическое таксонирование территории, которое должно опираться на использование содержательных результатов проблемного районирования и программно-целевого управления развитием здравоохранения [11]. И невозможно себе представить создание медико-географических карт без использования методологии комплексного (природно-хозяйственного и социально-экономического) районирования [12]. Причем такое районирование в состоянии обеспечить наибольший эффект, если его осуществляют совместно медико- и экономико-географы.

Говоря о связях медицинской географии с науками о Земле, нельзя оставить без внимания вопросы, связанные с тематическим картографированием. В современных условиях и фундаментальные, и прикладные успехи медицинской географии во многом связаны с освоением и использованием идей и методов картографирования, базирующихся на ГИС-технологиях. С удовлетворением можно отметить, что именно составление комплексных, компонентных и отраслевых медико-географических карт самым существенным образом повлияло на формирование теоретико-методологических и методических основ медицинской географии.

Медицинская география как дисциплина медицинской науки. Само собой разумеется, что медицинская география теснейшим образом связана с медицинской наукой. Особенно большое значение для нее имеет географическая патология, изучающая закономерности возникновения, проявления и распространения болезней людей в различных географических зонах. Такие классические методы патологии, как патоморфологический и экспериментальный направлены на изучение здоровья человека в конкретных условиях местности, на выявление причин отклонения здоровья от нормы. Той же цели подчинено и применение данных медицинской статистики, эпидемиологического анализа, геоинформационных технологий и тематического картографирования.

Имея в качестве объекта изучения среду, воздействующую на здоровье человека,

на распространение болезней и других патологических состояний, медицинская география, следовательно, напрямую связана с таким разделом медицинской науки, как нозогеография. Не случайно, проблематика данного раздела, вбирающего в себя термин «география», получила самое широкое распространение в географической литературе. В трудах по географической патологии появились обоснования таких категорий, как «нозологический профиль населения», «патологическая панорама региона» [7, с. 286], которые вошли затем в обиход и медиков, и географов.

Ряд методологических приемов исследования и конкретных теоретических положений медико-географы заимствовали у эпидемиологов. Более того, в некоторых трудах представителей медицинской науки, например, Д. К. Заболотного [13], предмет медицинской географии был максимально приближен к предмету эпидемиологии. Однако на более поздних этапах развития обеих наук произошло размежевание: медико-географы определили сферу собственных интересов, которая заключается в оценке влияния природных факторов на состояние здоровья человека, что разделяет медицинскую географию и классическую эпидемиологию.

Расширение и углубление медико-географических исследований во многом зависит от того, насколько в них будет использован богатейший набор методов и конкретных результатов научного поиска из арсенала генетики. Одновременно заслуживает внимания и обратная связь: генетика может взять на вооружение такие глубоко разработанные в медицинской географии приемы и методы, как сопряженное картографирование, интегральная оценка компонентов среды, комплексное изучение пространственных систем.

Разносторонний исходный материал для медико-географических исследований дает физиология. Специальный ее раздел — экологическая физиология человека — самым непосредственным образом связан с медицинской географией. Учитывая то, что экологическая физиология призвана изучать роль природных факторов как постоянных условий развития и совершенствования функций организма, можно уверенно говорить о наличии ее тесных связей с медицинской географией. Знания о физиологических процессах, изменяющихся в различной экологической обстановке, совершенно необходимы при определении степени комфортности территории для жизни людей, а также при выполнении санитарно-экологических прогнозов. И то, и другое может быть использовано в территориальном планировании, при разработке проектов генеральных планов городов, пригородных зон, особо охраняемых природных территорий.

Повышение уровня урбанизированности территории, на которой экологическая среда проживания человека значительно хуже, чем в сельской местности, усиливает значимость использования в медико-географических исследованиях данных иммунологии. Особенно важное значение приобрело изучение географического распространения аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний. В этом отношении все больший интерес приобретают исследования по ландшафтной эпидемиологии.

Не менее актуально выявление природноочаговых инфекций, формирование представлений о нозоэкосистемах. Решение и этих задач невозможно без использования географических приемов и методов — таких, как создание комплексных медико-географических карт, отражающих сочетание болезней с природной очаговостью в пределах конкретных геосистем. Эти исследования в значительной мере базируются на достижениях зоопаразитологии и этомологии.

Представление о гигиене как науке об изменениях гигиенических характеристик биосферы, возникающих в результате деятельности человека в поисках способов предупреждения или смягчения нежелательных для людей изменений, напрямую относится к медицинской географии. По сути, речь идет о социальной гигиене, которая в

своих общеметодологических принципах и ряде методических приемов опирается как на медицину, так и на социологию, психологию, этнологию и другие науки о человеке.

Связь медицинской географии с общественными и гуманитарными науками. В этом цикле наук наиболее тесные связи у медицинской географии установились с демографией, что обусловлено единством объекта изучения — населения, проживающего в конкретном месте, или социума. Данный объект в демографии выступает в качестве человеческой популяции, самовозобновляющейся в процессе смены поколений; в медицинской географии тот же самый объект представляется в качестве биологической субстанции, по-особому, восприимчивой к воздействию внешних факторов. Для выявления закономерностей развития человеческой популяции необходима определенная численность и сбалансированная возрастно-половая структура. Мало того, образующие ее люди должны быть связаны определенными отношениями, регулируемыми их поведение в части деторождения и сохранения жизни. Такие ключевые для демографии понятия, как рождаемость, смертность (в том числе детская смертность), продолжительность жизни, средний возраст — одинаково важны и для медицинской географии, так как именно они дают наиболее полное представление о здоровье и жизнеспособности населения.

Прямое отношение к медицинской географии имеет социология, изучающая взаимосвязь разных социальных явлений, а также общие закономерности социального поведения людей. В том же аспекте представляются и отдельные социально-экономические категории, относящиеся к медицинской географии. В качестве примера назовем образ и качество жизни населения: эта категория вбирает в себя такие характеристики, как уровень дохода, занятость и условия труда, социальное обеспечение, потребление материальных благ и услуг, состояние окружающей среды, условия для отдыха и занятия физкультурой, уровень развития здравоохранения и состояние здоровья социума. Этими показателями оперирует не только социология, но и экономика, а частью из них — еще и психология, культурология, экистика и др.; они же представляют немалый интерес и для медицинской географии, особенно при адаптации их к региональному уровню исследований, а также к различным группам населения, проживающим в том или ином регионе, то есть к социумам.

Помимо сказанного, логические связи медицинской географии с экономическими науками прослеживаются в той части, которые связаны с изучением производства и распределением товаров и услуг. В данном контексте речь идет о таком распределении ресурса или о таком выпуске набора товаров и услуг, который наиболее желателен для данного социума, т. е. был бы направлен на обеспечение здоровья и комфортных условий проживания людей в конкретной местности.

Известно, что ни одна наука об обществе не может плодотворно развиваться, если она не опирается на статистическую базу. Не является исключением в этом смысле и медицинская география, которую в XIX в. отождествляли с медицинской статистикой [14]. И в наше время медицинская география не может развиваться без медицинской статистики, без использования статистических методов.

Связь медицинской географии с историческими науками проявляется, прежде всего, в истории самой медицинской географии. Особенно значительный интерес в этом отношении представляет уже упомянутая выше монография А. П. Марковина [9], в которой обобщены результаты исследований многочисленных отечественных и зарубежных исследователей в области медицинской географии.

Медико-географы не ограничиваются изучением истории становления и развития своей научной дисциплины, а широко применяют исторический метод, используют све-

дения археологов, этнографов, антропологов и других специалистов. Все это позволяет установить ретроспективную динамику этногенетических процессов, условий проживания, быта и нравов народов. Выявление тенденций в развитии предшествующих поколений позволяет лучше понять современную действительность, а через нее — прогнозировать будущее состояние здоровья популяций людей, демографической ситуации в регионах мира.

Организационно-правовые аспекты медицинской географии. На основе всего выше сказанного можно уверенно заявить о том, что любая медицинская проблематика нуждается в сведениях о природных и социально-экономических факторах, воздействующих на человека. Наличие такой информации позволяет выявить закономерности в распространении болезней, предложить меры по организации системы здравоохранения, управления ею. Эти вопросы являются принадлежностью таких сфер деятельности как маркетинг и менеджмент, правоведение, законодательство, нормирование. Причем в каждой из них необходимо учитывать ментальность населяющих конкретную местность людей, выражающуюся в их поведении в обществе и быту (эти вопросы изучаются этологией, наукой о поведении), в формировании систем расселения (изучение этих вопросов входит в круг интересов экистики).

Любая информация нуждается в обработке, анализе и обобщении; следовательно, ее необходимо свести в таблицы, графики и диаграммы, представить на карто-схемах, в специальных медико-географических атласах. Для этого необходимо формализовать медико-географические процессы и явления, причем это нужно сделать не для абстрактного, а конкретного пространства, на котором ведется градостроительная деятельность, выполняется разработка стратегических направлений развития и схем территориального планирования. Суть этой задачи состоит не в том, чтобы заимствовать в других науках научные подходы и методы, а в оснащении медицинской географии новыми идеями, которые отвечали бы интересам лиц, принимающим решения на разных уровнях управления: от государственного и муниципального — до бизнеса.

Заключение. Медицинская география является междисциплинарной наукой, нацелена на решение актуальных проблем (как фундаментального, так и прикладного характера), связанных с установлением закономерностей влияния комплекса природно-экологических и социально-экономических факторов на возникновение и географическое распространение болезней, на состояние здоровья индивидуума и популяций людей. В круг ее задач входит и выявление причинно-следственных связей, обуславливающих патогенное воздействие биотических и абиотических факторов, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека. Медико-географические исследования опираются на теоретико-методологические основы географической науки. Они имеют важное значение для территориальной организации здравоохранения, управления лечебно-оздоровительными комплексами.

Summary

Chistobaev A. I., Semenova Z. A. Medical geography in system of sciences.

In article evolution of representations about a place of medical geography in system of sciences is shown, conclusions are drawn on its accessory to geographical sciences, about the big role in perfection of the territorial organisation of public health services.

Keywords: Medicine and nosogeography, medicine and sciences about the Earth and a society.

Литература

1. Прохоров Б. Б. Экология человека: Социально-демографические аспекты / Б. Б. Прохоров. М., 1991.
2. Маркс К. Критика гегелевской диалектики и философии вообще / К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., 2-е изд. Т. 42.
3. Введение в философию: Учебник для вузов. В 2 ч. Ч. 2 / Под общ. ред. И. Т. Фролова. М., 1990.
4. Воронов А. Г. Медицинская география. Общие вопросы / А. Г. Воронов. М., 1982.
5. Игнатьев Е. И. Медико-географические исследования при решении комплексных географических проблем. Иркутск, 1962.
6. Игнатьев Е. И. Принципы и методы медико-географического изучения природных компонентов географической среды // Медицинская география: Итоги и перспективы. Иркутск, 1964.
7. Авцын А. П. Введение в географическую патологию. М., 1972.
8. Соколов Н. П. Задачи медицинской географии // Сов. здравоохран. 1957. № 9.
9. Марковин А. П. Развитие медицинской географии в России. Л., 1993.
10. Чистобаев А. И. Территориальное планирование в СССР и современной России: опыт и проблемы // Территориальное планирование: новые функции, опыт, проблемы, решения. СПб., 2009.
11. Чистобаев А. И. Эволюция и современные функции районирования в условиях России // Институциональная модернизация российской экономики: территориальный аспект. Ростов н/Д, 2004.
12. Агафонов Н. Т. Экономическое районирование и территориально-производственное комплексобразование в СССР // Советская география (Серия: Современные проблемы географии). Л., 1984.
13. Заболотный Д. К. География медицинская, нозогеография. М., 1929. Т. 6.
14. Песков П. А. Медицинская статистика и география как отдельные отрасли общественных наук и методы статистического исследования в области медицины: Лекции из мед. географии и статистики. Казань, 1874.