

## КЪМ ПРОБЛЕМАТА ЗА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ГЕОГРАФСКАТА НАУКА В МЕДИЦИНАТА И ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Е. Лозанов

Съвременното развитие на обществото изисква качествено ново отношение и подход към географската среда, към проблемата за внедряване на познания за тази среда с цел запазване на живота на хората.

Още от дълбока древност се знае, че здравето на човека зависи от цяла гама причини, пряко свързани с географската среда и имащи непосредствено или косвено влияние върху неговия физически просперитет. Грижата за здравето на най-ценния капитал—човека, за създаването на оптимални условия за неговия живот поставят пред медицината и здравеопазването голям брой проблеми, чието разрешаване изисква сериозни усилия, поставени на най-солидна научна основа.

Отговорни са задачите по отношение на демографското състояние, тенденциите при възпроизводството на населението, процесите на популация, зависими от миграцията, хигиенните проблеми, усложняващи се от непрекъснатата индустриализация, от развитието на автоматизацията, енергийната база, от интензификацията на селското стопанство, промишлеността и транспорта, от ускорения процес на урбанизация.

Необходими са сериозни научни изследвания и ефикасни решения, свързани с разработка на проблемите по опазване чистотата на въздуха, почвата и водите от промишлени замърсители—токсични аерозоли и газове, повишената опасност от вредности, като шума и вибрациите, ергономическата издръжливост на новата техника, създаване на рекреативни възможности на основата на разкриване на богатите възстановителни сили на природата.

Борбата срещу такива широко разпространени заболявания като сърдечно-съдови, нервно-психични, канцерозни, ендокринни, алергични и др. изискват разкриване на етиологията и патогенезата, които в крайна сметка са силно повлияни от географската среда.

За опазване на здравето на хората сега се влагат огромни средства. У нас в медицината и здравеопазването за последните осем години са вложени 30 пъти по-големи капиталовложения за научни изследвания и 16 пъти за кадрите, и то главно в три основни непосредствено свързани и допълващи се направления: хигиенно — има-

що задачи за оздравяване на географската среда и хигиенизиране на елементите на инфраструктурата, бита и труда на населението; клинично—ориентиращо се към преморбидни състояния, терапия и рекреация; епидемично—изучаващо факторите и закономерностите на разпространение на болестите и опиращо до голяма степен в картографиране на явлението. Тези три основни направления имат своя фундамент „организъм — среда“ именно в географската среда. Досегашната работа показва, че географията може да играе значителна роля при решаване на конкретни практико-приложни въпроси в медицината и здравеопазването. От особено актуално значение са проблемите, като предложенията за преобразяване на различни местности с оглед на тяхното оздравяване; благоустрояване на тези местности с помощта на медико-географски прогнози; подпомагане на рационалната планировка на конкретни райони; териториалното разположение на здравната мрежа с оглед мрежата от населени места и елементи на инфраструктурата при конкретна разработка на медико-санитарните и социалните условия; съставяне на хипотези за развитие и прогнозиране на медико-санитарното състояние на определени райони; разкриване на особеностите на антропогенната трансформация на географската среда и влиянието върху здравето на населението; проблемата за създаване на оптимални условия на живот, труд и отдих на населението; разкриване на физико-географските и икономгеографските предпоставки за развитието на редица болести и изучаването на отделните компоненти на географската среда с цел определяне на позитивното и негативното влияние върху здравето на хората. Само тези няколко въпроса са достатъчни, за да покажат какво особено място може и трябва да играе географската наука при решаването на важни за здравеопазването и медицината въпроси.

По наше мнение съществуват няколко аспекта, които предоставят възможност за участието на географи в решаването на практически въпроси на здравеопазването и медицината. Преди всичко заслужава да се отбележи фактът, че географската наука в значителна степен премина периода на описанието и започна все по-целестремено да се насочва към конкретни практически въпроси.

Влиянието на човека върху обкръжаващата го географска среда вече е напълно съизмеримо с мащабите на много геологически и географски явления и процеси. Степента на това въздействие се определя от все по-голямата машинно-химическа и биологическа снабденост на обществото, от неговата организирана комбинативност и целенасоченост, опираща се на детайлно познаване на природните закони. В условията на непрекъснато развитие на производителните сили, индустриализация и урбанизация и обвързаните в това единство процеси на преобразяване на екосистемите от различен ранг биосферата придобива ново състояние, наречено н о о с ф е р а, т. е. период, когато върху планетата Земя човекът става най-значителната преобразователна сила [1]. Тук географската наука има законно място особено при изясняване на ети-

ологията на нарастващия дискомфорт под влияние на непрекъснатото бурно изменение на екосистемите от различен ранг.

Вторият твърде важен аспект, който трябва да се има пред вид, е непрекъснатото усложняване на проблемите, пред които се изправят здравеопазването и медицината във връзка с настъпващите изменения в природата и социалната среда в резултат на замърсяването на въздуха, водите и почвите. Във връзка с това съществуват определени хигиенно-здравни проблеми, които могат да бъдат решавани компетентно и при наличието на географска мисъл. Веднага става ясно колко са необходими на Министерството на народното здраве и научноизследователските институти към него сведенията за състава и структурата на географската среда, за законите, които я формират, за физико- и икономгеографските компоненти и комплекси, райони, ландшафти и методите на изследване.

Трети, може би най-важен аспект е именно появата на медицинската география като дисциплина, развиваща се на границата между географията и медицината и използваща изследванията на географската среда в пряко отношение към здравето на хората [3].

Съществуват и редица второстепенни аспекти, които разкриват пред географите широки възможности. Например в нашата страна почти във всеки окръг съществуват хигиенно-епидемиологични институти (ХЕИ), които се занимават с разработка на проблеми в областта на хигиената на водите, почвите, селищата, храненето и редица други, които могат да бъдат обяснени в пълния им обхват само ако в основата на тези проучвания залегнат фундаментални изследвания на географската наука.

В системата на МНЗ съществуват няколко големи научни институти, които разработват редица проблеми, имащи пряко отношение към сферата на географските дисциплини. Много често в тематиката им се забелязва некомпетентно прилагане на географски интерпретации, особено при разработването на проблеми, свързани с хигиена на въздуха, водите, храненето, селищата и някои други териториални въпроси. Голяма част от техните разработки, които имат значителни приноси, просто губят заради липсата на научна географска обосновка. По същата причина се срещат и неясни формулировки и грешки, изпадане в позициите на географски детерминизъм или отиване в другата крайност—игнориране на географска интерпретация. Подобно е състоянието и в много от катедрите на Медицинска академия, които особено напоследък започват все по-определено да работят в географски план.

Впрочем и проведената през 1970 г. Първа национална конференция по медицинска география показва по недвусмислен начин, че в медицината и здравеопазването географията е огромен резерв и че е наука със свое строго практическоприложно значение. Това доказва и трудът на колектив под ръководството на академик д-р Иван Пенчев, който бе удостоен с Димитровска награда [7].

Би следвало също така да направим едно твърде благоприятно за географите обобщение, че след Съветския съюз именно в нашата страна се разви една перспективна област, която може бързо да даде плодове.

Основателно е да се зададе въпросът, кои са основните направления, в които най-бързо и рационално може да се внедри географската наука с оглед конкретните задачи, стоящи пред МНЗ и неговите ведомствени институти.

Първото направление, в което най-масово може да намери приложение географската мисъл, е разкриването на причините и условията при които възникват и се разпространяват редица болести, като приоритет би следвало да се отдава на онези, чиято етиология не е изяснена. Тук най-важно значение имат злокачествените новообразувания [4]. Тази проблема, както е известно, е от особена важност за цялото човечество. В редица страни при прякото участие на географи и при широкото използване на географски методи се решават важни страни на тази голяма проблема. Географи играят също така важна роля при решаването на съществени проблеми в изследването на биогеохимичните ендемии, болести с природноогнищна обусловеност (известни в това отношение са трудовете на бившия председател на Всесъюзното географско дружество на СССР акад. Павловски [6]). Имаме пред вид например сърдечно-съдовите заболявания и особено тяхната сезонна обусловеност. Досегашните проучвания показват твърде неравномерното разпределение на тази или онази болест в глобален мащаб, а за някои заболявания се установява обвързаност към местности, области или по-големи територии с приоритет на физикогеографската, или, както още е прието да се нарича, природна обусловеност на заболяването.

Твърде перспективни се явяват изследванията от сферата на икономгеографските условия при решаване на въпросите на здравеопазването. Да вземем например здравната мрежа в страната, която може да се каже, че представлява едно от главните материални блага, необходими на човека. За да се осигури на жителите на нашата страна рационално изградена здравна мрежа, е необходимо да се отдава предпочитание на такава система, която, съответствайки на всички изисквания за рационално и ефективно разположение на заведенията, максимално да улеснява и подпомага живота на хората в най-широк смисъл [2]. Един от основните фактори, който има пряко отношение към териториалното разположение на здравната мрежа с различен ранг и функции, се явява селищната мрежа, която от своя страна е първо-то звено от йерархическата система на пространствено-териториалното устройствено планиране и изходно начало в творческата работа по устройството на територията. В разпределението на населението в определена съвкупност от селища като във фокус се събират и отразяват множество и най-разнообразни проблеми на здравеопазването. Хранене, обреди, обичай, навици и др. са в обсега на възможностите на специфични социолого-географски изследвания и са също с голяма практи-

ческа стойност. Не е тайна например, че редица заболявания са свързани пряко с начина на хранене и консумираната храна. Картите за обработка и използване на стопанисваната земя, анкетите по отделни населени места могат да разкрият ареали, заключаващи определена патология и обвързаността ѝ към конкретни селскостопански райони.

Изучаването на географската среда по отделни компоненти е твърде обширна задача, която има отношение към цялата географска наука. Преценката им от гледна точка на медицинската география или географското направление на дадена медицинска дисциплина предполага да се разкрие още и влиянието на даден компонент върху здравето на човека. Такава преценка трябва да се прави по пътя на характеристика и за физикогеографските, и за икономгеографските компоненти. Твърде съществена част тук е да се разкриват рекреативните възможности на съответни ареали от територията на страната, както и очертаването на най-неблагоприятните зони за живот, труд и отдих на населението, а такива самият човек започва все повече да създава в нашата страна.

Съвременното развитие на географските дисциплини предоставя възможности да се премине към конкретно практическоприложно изучаване на дадени компоненти и производствено-териториални съсредоточия и да ги внедрява веднага в практиката на медицината и здравеопазването.

Проблематиката на типологията на селищата крие голям резерв за разкриване на териториална типология на патологията. Изследванията на някои от отраслите на народното стопанство показват пряка връзка между заболяванията и характера на съответния отрасъл и т. н. Много полезна в това отношение бе съвместната работа на географи от ГИ на БАН с катедрата по ендокринология на ИСУЛ при разработката на темата „Географски детерминанти на ендемичната гушавост в България“.

Актуални и твърде географски са проблемите в здравеопазването, произтичащи от основните положения за усъвършенстване системата на общественото обслужване в нашата страна. Практиката показва, че настоящата организация на здравеопазването като елемент от общественото обслужване изостава от общото ни икономическо и културно развитие. Демографските и териториалноселищните промени настъпват значително по-бързо, което налага комплексно планиране на динамично-нормативна основа. Ето защо се налагат и в здравеопазването редица изследвания по отношение на: границите на различни териториални единици от системата на здравеопазването; функционалната класификация на селищната мрежа с оглед нуждите на здравеопазването; териториалното разположение на здравната мрежа с оглед генералната схема на разположение на производителните сили; изследвания върху структурата на болничния район и връзката му с микрорайонирането на страната, както и отношението към интегралните райони; наситеността на градовете от различна големина със здравни заведения; структура и тери-

ториално разположение на здравната мрежа в най-големите ниградове; перспективната селищна мрежа и още много други.

В практиката на Съветския съюз и другите страни вече е ясно какви трябва да бъдат формите на сътрудничество между специалистите-географи и здравните институции. Създаването на щатно звено по медицинска география е факт с положително значение, но това звено не може да изпълни всички задачи поради това, че то в голяма степен трябва да играе ролята на координиращ орган, който да насочва към най-актуалните въпроси с оглед възможностите на едната или другата наука. Съществува широка възможност за договаряне на тематика с научни институции от системата на МНЗ. Друга форма на участие на географите е вземането на собствена инициатива по важни за здравеопазването и медицината въпроси. В света има много примери, при които географи с определена квалификация в дадена област се добират до важни резултати, които, ако не бъдат предложени на здравеопазването, рискуват да останат неизползвани и невнедрени в практиката. Тук можем да отбележим работата на Хове [8], която даде възможност да се започне работа по атласа на болестите и смъртността в Англия. Работата на редица индийски географи създаде предпоставка за отпечатването на Атлас на здравеопазването на Индия, 1953 г. Японските географи внедриха много свои изследвания по въпросите на злокачествените новообразувания и т. н.

Една от най-важните форми на сътрудничество вече се заражда и би следвало да се утвърждава все повече. Създаването на щатно звено по медицинска география при Института по социална хигиена и организация на здравеопазването следва да послужи като начало, щото в големия брой хигиенно-епидемиологични институти и научноизследователски институти при МНЗ да бъдат осигурени условия за навлизането на все повече и по-квалифицирани географски кадри със специализация, съответстваща на профила на съответната институция или секция от нея.

Понастоящем работата с лекарите показва, че до участието им в съвместна работа с географите те и не предполагат за някои от възможностите на географската наука, а само инстинктивно чувствуват необходимостта от работа в географски план. Съвременното равнище на географската наука е необходимо да бъде разкривано детайлно пред здравеопазването и медицината. Освен това е необходимо твърде внимателно да се подхожда към съответните нужди, тъй като не винаги може да се разчита на своевременно виждане на конкретната полза.

Необходимо е да бъдат изтъкнати и някои принципни съображения относно пътищата за по-нататъшното усъвършенстване и живот на тази важна за географията практическоприложна дисциплина.

Няма никакво съмнение в това, че въпросите на здравеопазването и медицината се усложняват с всеки изминат ден в епохата на научно-техническата революция и свързаните с нея обективни изменения на цялостния географски комплекс. Участието на географи в работата

по опазване на здравето на хората е обективна закономерност за самата географска наука. В никакъв случай обаче не бива да се счита, че за проблемите на здравеопазването е необходима само някаква общогеографска информация, а следва да се има пред вид, че внедряването на географската наука в медицината и здравеопазването трябва да става само на основата на конкретни задълбочени разработки на най-високо научно ниво. Оттук не следва да правим извода, че досегашните изследвания не могат да бъдат използвани. Необходимо е обаче в бъдеще да се развият фундаментални за практиката на здравеопазването изследвания, които да могат по много бърз начин да покажат възможностите на различните направления на географската наука. Разкривайки общите закони на развитие и изменение на ландшафта и във връзка със съизмеримостта човек — обкръжаваща среда, се създава основа за навлизане в полето на приложната география. Медицинската география като практическоприложна дисциплина се явява в същност мост от фундаменталната география към практиката, като разкрива пред здравеопазването и медицината по най-подходящ начин своя обект и същност. По този начин се разкриват и онези особености на физическата и икономическата география, които фундаменталната география не изучава специално. Така се достига до друг твърде съществен въпрос на приложната география в лицето на медицинската география, а именно подготовката на кадри.

По наша най-обща оценка в здравеопазването могат да бъдат приети на работа твърде голям брой географи. Резервите на научните работници от университета и академията са съществени. Тези специалисти би следвало да се използват за решаването на най-трудни и отговорни задачи като консултанти, а понякога и като преки участници в конкретна тематика. Налага се подготовката на кадри да става още в университетското образование. Опит в това отношение вече има в географските факултети на СССР, където се чете курс по медицинска география. Целесъобразно е насочването на студенти абсолвенти към дипломни работи от сферата на медицинската география или географията на здравеопазването или пък към хигиенно-практически задачи с оглед изясняване на медико-географски генезис на различни проблеми (въздух, вода, почви). След това би следвало тези млади специалисти да се насочват към научните звена и институции на МНЗ. Целесъобразно е също така да се обсъди създаването на аспирантури по медицинска география по редица съществени въпроси, като разкриване на положителното и отрицателното влияние на географската среда върху здравето на хората, териториалното устройство на здравната мрежа, географската патология, някои географски направления на медицината, биогеохимичните ендемии, медикогеографското картографиране и т. н.

С настоящата статия авторът желае само да постави въпроса, който се нуждае от по-нататъшно прецизиране с оглед на разкрива-

нето на богатите възможности на отделните направления на географската наука при решаването на важните въпроси за запазване на живота на най-ценния капитал—хората.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский, В. И.—Избр. соч., том 1, Москва, 1954.
2. Захариев, Т., Ем. Лозанов, Г. Станков—Териториалните особености и тенденции в изменението на мрежата от населени места и тяхното влияние върху организацията на здравната мрежа в НР България, Международен симпозиум по проблемите на географията на населението и селищата, Варна, 1971.
3. Игнатъев, В. И.—География и здравеохранение, Материали Иркутского совещания, Иркутск, 1966.
4. Наумов, И., Ал. Вълчев, Ем. Лозанов—Медикогеографски аспекти на някои социалхигиенни проблеми, свързани с урбанизацията и индустриализацията на България, Първи национален конгрес по социална хигиена, Габрово, 1969.
5. Наумов, И., Г. Станков, Ем. Лозанов—Техногенно изменение на екосистемите в нашата страна и значението на медико-географските прогнози, Юбилейна сесия на ИСУЛ, София, 1971.
6. Павловский, В. Н.—Природно очаговые болезни человека, Москва, 1960.
7. Пенчев, Ив. и колектив—Ендемичната гушавост в България, София, 1961.
8. Howe, G. M.—National Atlas of Disease Mortality in the United Kingdom. London, 1963.
9. Losanoff, E.—Zu einigen Fragen der medizinisch geographischen Kartographie aus der Sicht der VR Bulgarien, P. G. M. 116, Jg. 1972, Heft 2.

#### ZUM PROBLEMATIK DER ANWENDUNG GEOGRAFISCHE WISSENSCHAFT IN MEDIZIN UND GESUNDHEITSWESSENS

*E. Losanoff*

#### Zusammenfassung

Gegenwärtige entwicklung der Geographie entdeckt Möglichkeit für Praktische Anwendung in verschiedene wissenschaften. Auch bei der Medizin und Gesundheitswesens schprilt man Heute seher viell für Anwendung der Geographie. Besonderer wihtig sind folgende Problemen: Medizinisch geographisches Prognosen für verschiedene Teritorien, Teritoriale Typologie der Patologie, Teritoriale Siedlungs fragen, Teritoriale verteilung des gesundheitsne tzes, Krankheitsversorgungs Rayons, Leben und Erholung.

Zur Zeit in VR Bulgarien wird sehr stark gearbeitet in gebiet Mensch-Umwelt. Geographen und Medziener arbeiten gemeinsam für entschtehung die optimelle bedingungen für Arbeit und Lebem der Bevölkerung. Unserer meinung nach beschtehen einige aspekten bei Anwendung von Geographische wissenschaft in der Medizin. 1. Einfluss der Mensch über geographisce Mileu; 2. Umwandlung der Natur und die Sozielle Infrastruktur; 3. Begründung der Sektion Medizinische Geographie bei Wissenschaftliche Institut für Sozial Hygien und Organisations des Gesundheitswesens.