Постановка проблемы. В соответствии с новейшими идея­ми здоровье человека - это синтетическая категория, вклю­чающая в себя, кроме физиологической, нравственную, интел­лектуальную и психическую составляющие. Отсюда - в той или иной степени болен не только тот человек, кто имеет хроническое заболевание или физические дефекты, но и тот, кто отличается нравственной патологией, ослабленным интел­лектом, неустойчивой психикой. Такой человек, как правило, не в состоянии выполнять свои социальные функции наравне с тем, кто полностью здоров. С этой точки зрения, по мнению авторитетных ученых, едва ли не каждый второй житель пла­неты не вполне здоров.

Проблема здоровья человечества - достаточно «стара».

Можно говорить о том, что ее глобальный характер проявил­ся даже раньше других глобальных проблем. Действитель­но, еще в эпоху перехода к капиталистической формации, отмеченной бурным развитием торговых связей и миграции населения, по миру распространились грозные эпидемии и пандемии (распространение какой-либо болезни на целые страны и материки, более широкое, чем при эпидемии), про­тив которых национальные меры борьбы и предупреждения оказались малоэффективны. Потребовались согласованные международные действия по «глобальной» охране здоровья населения.

В 1881 г. Луи Пастер обосновал принцип создания невосприимчивости к заразным болезням с помощью вакцин, а первая теория иммунитета была создана в 1883 г. И. И. Мечниковым. Эти научные открытия предопределили возможность ликви­дации некоторых опасных заболеваний на планете. Однако до сих пор не удается создать высокоэффективных вакцин против малярии, гриппа и острых респираторных заболеваний, венерических болезней, стафилококков, не говоря уже о раке или СПИДе. Не найдено пока вакцин и против некоторых зараз­ных болезней сельскохозяйственных животных.

Все чаще появляются факты о распространении новых бо­лезней. Накапливаются данные о возросшем влиянии вред­ных выбросов и ядовитых стоков на наследственность: про­цент новорожденных детей с генетическими отклонениями от нормы растет. Между тем в лабораториях ученых ежегодно появляются на свет десятки тысяч новых химических соеди­нений, воздействие которых на человеческий организм, как правило, никому неведомо.

Укором для цивилизации является сохранение на плане­те высокой детской смертности. Специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считают, что если она не уменьшится, то в течение последнего десятилетия ХХ в. в слаборазвитых странах умрут от болезней и недоедания более 100 млн. детей. При этом чаще всего речь идет об обыкновенных болезнях: пневмонии, столбняке, кори, коклю­ше и т. п.

Пришло время, когда уровень цивилизованности любой страны следует определять не только (а может быть, и не столько) развитием новейших отраслей экономики (скажем, выпуском электронно-вычислительной или космической тех­ники), сколько продолжительностью жизни населения.

При исследовании данной проблемы у географов, как из­вестно, имеется свой профессиональный интерес, связанный с медицинской географией. Это наука изучает географическое распространение болезней и патологических состояний чело­века, причины этого распространения и влияние географичес­кой среды на здоровье человека. География болезней в значи­тельной мере обусловлена влиянием природных (климат, на­личие-отсутствие в воде, почве, а следовательно, и в продук­тах питания некоторых химических элементов и др.) и соци­альных (материальные условия жизни, культурный уровень населения, традиционный тип питания и т. д.) факторов. Такая география называется нозогеографией. Она тесно связа­на с эпидемиологической географией (т. е. с географией ин­фекционных заболеваний), микробиологией, гигиеной, пато­логией и т. д.

Нозогеография. Издавна было замечено, что многие болезни человека встречаются лишь в определенных частях земного шара: например, желтая лихорадка - в странах Южной Аме­рики и Африки, холера - чаще всего в Индии и прилегаю­щих к ней странах Азии, лейшманиоз - преимущественно в аридных странах и т. д. И в условиях бывшего СССР многие болезни имели достаточно четкий региональный характер. Так, Уфа была «узнаваема» по холециститам, в Тагиле и Та­ганроге чаще встречались заболевания верхних дыхательных путей; для Кинешмы были характерны хронические пиело­нефриты; в Салавате страдали хроническими и ревматически­ми заболеваниями сердца; в крупных городах больше отмеча­ется желудочно-кишечных заболеваний; в портовых горо­дах - венерических и т. д.

Не только города, но и целые регионы бывшего Союза были «узнаваемы» по характерным заболеваниям. На Крайнем Се­вере распространены авитаминозы; Дальний Восток опасен клещевым энцефалитом; на Украине и в Белоруссии повы­шенная заболеваемость бронхиальной астмой; в Дагестане наиболее часто фиксировались железодефицитные анемии; в Карелии, Казахстане, Бурятии, Астраханской и Мурман­ской областях преобладает рак пищевода и т. д.

С точки зрения географии болезней обычно выделяют че­тыре природно-климатические микрозоны - умеренную, южную, средиземноморскую и тропическую. Это деление до­статочно условно, однако дает возможность на глобальном уровне фиксировать преимущественное распространение тех или иных болезней. Умеренная зона простирается от Северной Америки и Европы до Японии, охватывает Австралию и Новую Зеландию; южная - южную половину Южной Амери­ки и южную часть Африки. Средиземноморская зона включа­ет главным образом страны Средиземноморья и Ближнего Востока; тропическая - страны Центральной Америки и Аф­рики, Юго-Восточной Азии. В пределах такого «нозогеографи­ческого районирования» мира проследим распространение че­тырех главных групп болезней: 1) инфекционные болезни; 2) злокачественные новообразования; 3) болезни, вызываемые недостатками в питании и 4) сердечно-сосудистые и психичес­кие заболевания.

География инфекционных болезней (эпидемиологичес­кая география). Исследуя эволюционно сложившееся распро­странение многих инфекционных (и инвазионных) болезней, выдающийся русский ученый академик Е. Н. Павловский со­здал учение о природной очаговости так называемых трансмис­сивных болезней. Выявление приуроченности природных очагов той или иной болезни к определенному географическому ланд­шафту позволяет достаточно надежно прогнозировать вероят­ность возникновения эпидемий. Это относится, прежде всего, к болезням, распространяемым животными - источниками ин­фекции - и членистоногими переносчиками, которые «облюбо­вали» определенные ландшафты. Так, чума встречается в степ­ной, пустынной и полупустынной зонах, населенных суслика­ми, сурками, песчанками и другими естественными носителями чумы в природе; заболевания клещевым энцефалитом распро­странены в лесной зоне, где обитают переносчики вируса этой болезни - иксодовые (пастбищные) клещи и т. д.

Распространение и эпидемиология основных инфекцион­ных заболеваний сравнительно хорошо изучены. В целом мас­штабы их увеличиваются от умеренной зоны через средизем­номорскую к тропической. Одна из наиболее распространен­ных в мире тяжелых болезней - малярия. И хотя около поло­вины населения планеты живет в эндемичных по малярии районах, степень «концентрации» этого недуга наиболее высо­ка в тропиках. В середине 60-х годов в результате использова­ния достижений современной медицины, фармакологии и химии в большинстве стран Азии и Латинской Америки маля­рия считалась фактически побежденной. Однако в последую­щие годы там разразилась не одна вспышка этой болезни. Значительно хуже обстояло дело в Африке, где проведение противомалярийных мероприятий по разным причинам всег­да проходило сложно. Ежегодно от малярии все еще умирают 7-9 млн. человек. Надежды на ее ликвидацию с помощью лекарственных препаратов и инсектицидов не оправдываются, так как у возбудителя малярии возникла устойчивость к ле­карствам, а у переносчика - малярийного комара - резис­тентность к инсектицидам.

В тропиках второе место по распространению занимает шис­тосоматоз - паразитарное инвазионное заболевание, его возбудители проходят в пресноводных моллюсках все стадии развития, за исключением одной, которую они проводят в организме человека. Эта болезнь редко служит причиной смерти, но зато резко снижает работоспособность взрослых, сказывается на физическом и умственном развитии детей.

Не излеченной остается трипаносомоз («сонная болезнь»), вызываемый одноклеточным паразитом, переносчиком кото­рого служит муха цеце. Основной ареал распространения этого насекомого, насчитывающего несколько видов, приуро­чен к 15-21° ю. ш. Африки, где расположено около 40 госу­дарств. За последние два века от сонной болезни погибли миллионы африканцев. Если добавить, что муха наносит ог­ромный ущерб сельскому хозяйству, заражая болезнью до­машний скот, то становится понятным, почему это насекомое называют «проклятием» Африки.

Сегодня трипаносомоз в принципе излечим. Однако многие больные обращаются к врачам слишком поздно, когда уже поражена центральная нервная система и в мозгу начались процессы торможения. У африканцев, в отличие от европей­цев, умирающих в течение 1-2 месяцев, болезнь может длиться годами, хотя, как правило, тоже кончается леталь­ным исходом.

Бороться с мухой цеце в Африке начали еще в начале века, производя, в частности, массовый отстрел больных животных. Затем начали использовать инсектициды, а в последние годы применяют специально сконструированные ловушки и метод стерилизации насекомых. Определенные результаты достигну­ты, однако до окончательного решения проблемы еще далеко.

В мире ежегодно регистрируется несколько сотен случаев заболеваний чумой и о полной ликвидации этой болезни гово­рить рано, поскольку ее возбудитель существует в природе более чем в 200 видах грызунов и мелких хищников, болею­щих чумой так же, как и человек. Переносят инфекцию пара­зитирующие на животных блохи, хотя известны и другие спо­собы ее передачи. К примеру, в последние годы на территории юга бывшего СССР предприимчивые дельцы занялись отловом сусликов, мех которых позволяет неплохо зарабатывать. В России природные очаги чумы (6 из 11 известных) сконцент­рированы на Северном Кавказе.

История чумных эпидемий свидетельствует, что эта болезнь («черная смерть») всегда распространялась значительно бы­стрее в наиболее заселенных районах, как это было, напри­мер, в Европе в XIV в. Проведенные учеными экстраполированные данные показывают, что в 1400 г. в Ев­ропе насчитывалось уже на 40% жителей меньше, чем в 1348 г.- году начала эпидемии. Весьма серьезной оказалась вспышка чумы в Индии в 1994 г.

Глобальное распространение имеют и другие инфекционные болезни, наиболее массовая из которых - обыкновенный грипп. Лишь в последние годы в некоторых среднеразвитых странах Востока сумели справиться с туберкулезом, где дли­тельное время он являлся всеобщим бедствием. В слаборазви­тых странах Африки многие же инфекционные заболевания (в частности, онхоцеркоз, или «речная слепота») приобрели мас­совый характер.

Середина 90-х годов отмечена вспышкой холеры, охватив­шей почти 80 государств мира, в том числе и Россию. В нашей стране холера - явление, к сожалению, частое. Впервые она появилась в 1831 г. в Петербурге и унесла из жизни 7 тыс. человек. Холера попала к нам из Индии через Афганистан, Хиву и Персию, а дальше через Оренбург, Тифлис и Астра­хань. Тяжелый характер течения болезни, смертельные исхо­ды вызвали ужас и панику, разразился холерный бунт. С тех пор холера «навещала» Россию регулярно. В 1848 г. в Мос­ковской губернии заболели 59 тыс. человек, из них около 30 тыс. умерли. Эпидемия холеры, свирепствовавшая в Крыму во время Крымской войны 1853-1856 гг., не «поки­дала» Россию целое десятилетие. Частые холерные эпидемии случались и позже.

Эпидемии эти всегда были более длительными и жестоки­ми, если приходились на время войн и смут - отсюда еще одно название холеры: «военная инфекция». По всей вероят­ности, именно распад СССР и последовавшие за этим межна­циональные конфликты в немалой степени способствовали последней эпидемии этой болезни в России в середине 90-х годов (вслед за парадом суверенитетов начался «парад инфек­ций»).

Прямое отношение к данному сюжету имеет также СПИД, однако о нем поговорим специально.

Пространственная «экспансия» СПИДа. СПИД (по-анг­лийски AIDS) - это новая, первая в истории действительно глобальная смертельная инфекция, которую человечество пока не в силах остановить (рис. 1). В самом названии болез­ни (синдром приобретенного иммунодефицита) лежит ее рас­шифровка. Иммунодефицит - это, как известно, недостаточ­ность иммунитета, т. е. невосприимчивость к бактериям, ви­русам и любым инфекционным агентам и чужеродным веще­ствам. Если, например, человек умирает от туберкулеза, его убивает «палочка Коха,). Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) обнаружен и описан в 1983 - 1988 гг. американцем Ро­бертом Галло и французом Люком Монтанье. Вирус СПИДа никого не убивает, он лишь полностью «разоружает» орга­низм и позволяет убить его другим бациллам и вирусам: грип­пу, ангине, нарыву на пальце и т. д.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в середине 90-х годов число инфицированных ВИЧ во всем мире составляло около 15 млн. человек, при этом эпи­центр опасности находился в Африке (примерно половина ин­фицированных). Казавшийся чересчур мрачным прогноз этой же организации на 2000 г. - 40 млн. инфицированных ­оказался заниженным, поскольку истинное число заболевших составило примерно в два раза больше.

В литературе указывается на существование двух вирусов СПИДа. Один из них, обнаруженный в 1986 г., оказался очень похожим на вирус зеленой обезьяны, живущей в неко­торых странах Африки. Это обстоятельство послужило осно­ванием для утверждения об «африканском следе» СПИДа. Скорее всего, это преждевременный вывод. Во-первых, среди больных и инфицированных СПИДом этот вирус крайне редок. А во-вторых, происхождение самого распространенного вируса, который ныне «покоряет» Америку, Европу и другие регионы мира, установить, по существу, не удается и по сей день. Анализы крови, законсервированные десятки лет назад, свидетельствуют об отсутствии в Африке этого страшного ви­руса в прошлом.

Рис 1 Оценочные показатели заболевания СПИДом по регионам (без учета инфицированных)

СПИД стремительно распространяется по миру, «игнорируя» национальные границы. Эпидемия охватила уже 9/10 стран мира, а общее количество инфицированных и больных продол­жает расти. При этом больных больше всего в Африке, затем следуют Северная Америка, Азия, Латинская Америка и т. д.

До последнего времени считалось, что главные факторы пространственной «экспансии» СПИДа - это половая распу­щенность, наркомания и т. д. Однако специалистами установ­лено, что около 80% новых случаев заражения идет за счет людей, не имеющих к «группам риска» никакого отношения. Безнравственность и бездуховность уже сыграли свою злове­щую роль на первом этапе распространения болезни, сегодня просматриваются и другие источники заболевания. Один из них - сама медицина, ее масштабность: «цистерны» донор­ской крови, недобросовестность медперсонала (особенно в сла­боразвитых странах), допускаемая при стерилизации предме­тов в зубоврачебных и гинекологических кабинетах, в лабора­ториях и пунктах переливания крови. Вторая - всеобщее не­вежество в соблюдении личной гигиены и в вопросах половой жизни.

Существует мнение, что СПИД - это не только болезнь, но и отражение определенного этапа развития человеческого об­щества. Миграция населения, разрушение патриархальных семейных устоев, «сексуальная революция», превращение че­ловеческого тела современной медициной в источник сырья (кожа, кровь, роговица и т. д.) для производства медикамен­тов - все это нарушило, казалось бы, бесспорный постулат: «Человек смертен, но человечество бессмертно». В результате человечество превратилось как бы в единый сложный орга­низм, который тоже может оказаться смертным ...

Россия, как и остальные страны, входившие в единый Союз, до распада СССР характеризовалась ничтожными мас­штабами распространения СПИДа. Однако расширение меж­дународных контактов, особенно развитие туризма, не делают ее сегодня «заповедной зоной» - число больных и инфициро­ванных вирусом СПИДа растет с каждым годом. Болезнь при­шла к нам в то время, когда страна ослаблена социально-эко­номическим кризисом, когда здравоохранение - эта иммун­ная система государства - оказалось без многих лекарств, без соответствующего оборудования и специализированных кли­ник. Очень слабо ведется антиспидовая пропаганда. Еще со­всем недавно руководители нашего здравоохранения боялись даже произнести вслух иностранное слово «гомосексуализм», без анализа причин и масштабов распространения которого невозможна любая антиспидовая пропаганда.

В большинстве развитых стран мира действуют общенацио­нальные программы борьбы со СПИДом, у нас она только создается. Необходим целый комплекс срочных мер, вклю­чающий воспитание у молодежи высоких нравственных усто­ев, здорового образа жизни. Разумеется, усиление антиспидо­вой пропаганды предполагает решение насущных проблем ма­териального обеспечения.

Распространение злокачественных новообразований. Весьма обширна также география злокачественных новообразо­ваний встречающихся, вопреки распространенному мнению, у всех рас и народов. Однако некоторые особенности в распро­странении этого недуга у различных рас существуют. Так, у представителей негроидной расы значительно чаще встречается опухоль печени, у монголоидной обнаруживается опухоль носо­глотки, у европеоидной отмечается рак легкого и кожи.

Высказывается мнение, что причины этих особенностей пол­ностью связаны с географическими факторами. Так, в южных районах рак кожи у европеоидов, обычно плохо приспособлен­ных к климату тропиков и субтропиков, случается во много раз чаще, чем в северных. Например, в Австралии каждый четвертый больной, имеющий злокачественную опухоль, стра­дает раком кожи. В некоторых районах муссонной Азии до 50% всех онкологических больных страдают раком желудка, основной причиной которого полагают употребление в боль­ших количествах полированного риса.

Разумеется, особенности распространения злокачественных образований проявляются на уровне не только рас, но и от­дельных стран и даже социальных групп населения. Так, замечено, что в Юго-Восточной Азии (в частности, в Индоне­зии - на Яве и Калимантане), а также у африканского насе­ления ЮАР (особенно среди шахтеров) 80% всех злокачест­венных образований составляет рак печени, в то время как в высокоразвитых странах Запада на его долю приходится не более 1-2%. Столь высокий процент больных в этом случае связывают с хроническим недоеданием и условиями производ­ственной деятельности.

Здоровье и долголетие. Вопрос об увеличении средней про­должительности жизни человека имеет, несомненно, глобаль­ное значение. Еще древние греки (пеласги) считали, что уме­реть в возрасте 70 лет почти равносильно тому, что умереть в колыбели. (По дошедшим до нас фактам, пеласги жили якобы до 200 лет, сохраняя свои жизненные силы, у них не слабело зрение и не седели волосы)

По мнению ученых, в человеческой протоплазме нет ничего такого, что могло бы быстро стареть: клетка потенциально бессмертна. Существует мнение, что если человека можно было бы «разобрать» на отдельные клетки и затем каждую из них поместить в питательную среду, то подобный «рассыпан­ный» человек практически стал бы бессмертным.

Весьма показательно, что в растительном мире понятие «бессмертие» существует практически. Считают, что один из видов кактусов живет вечно. Можно привести конкретные примеры «долгожительства» отдельных представителей флоры и фауны. Так, в оранжерее Версальского дворца и поныне «здравствует» апельсиновое дерево, посаженное Элео­норой Кастильской еще в ХIII в. В Мексике растет кипарис ­- современник Кортеса (ХYI в.). По мнению специалистов, аф­риканские баобабы живут до 6000 лет. Заурядные обитатели наших водоемов - карп и щука - могут жить, по меньшей мере, около 300 лет. По нескольку веков отроду многим обезь­янам, черепахам, крокодилам.

Анализируя приведенные факты, можно сделать вывод, что увеличение продолжительности жизни человека не так уж и фантастично. Человеку нужно научиться лишь полностью ис­пользовать научные открытия, все свои умственные и физичес­кие способности. Д. Гласс - известная представительница ге­ронтологической науки Великобритании - полагает, что с учетом продолжительности жизни любого организма, составляю­щей от семикратного до четырнадцатикратного периода вре­мени, за который данный организм достигает зрелости, про­должительность жизни человека должна составлять более 200 лет.