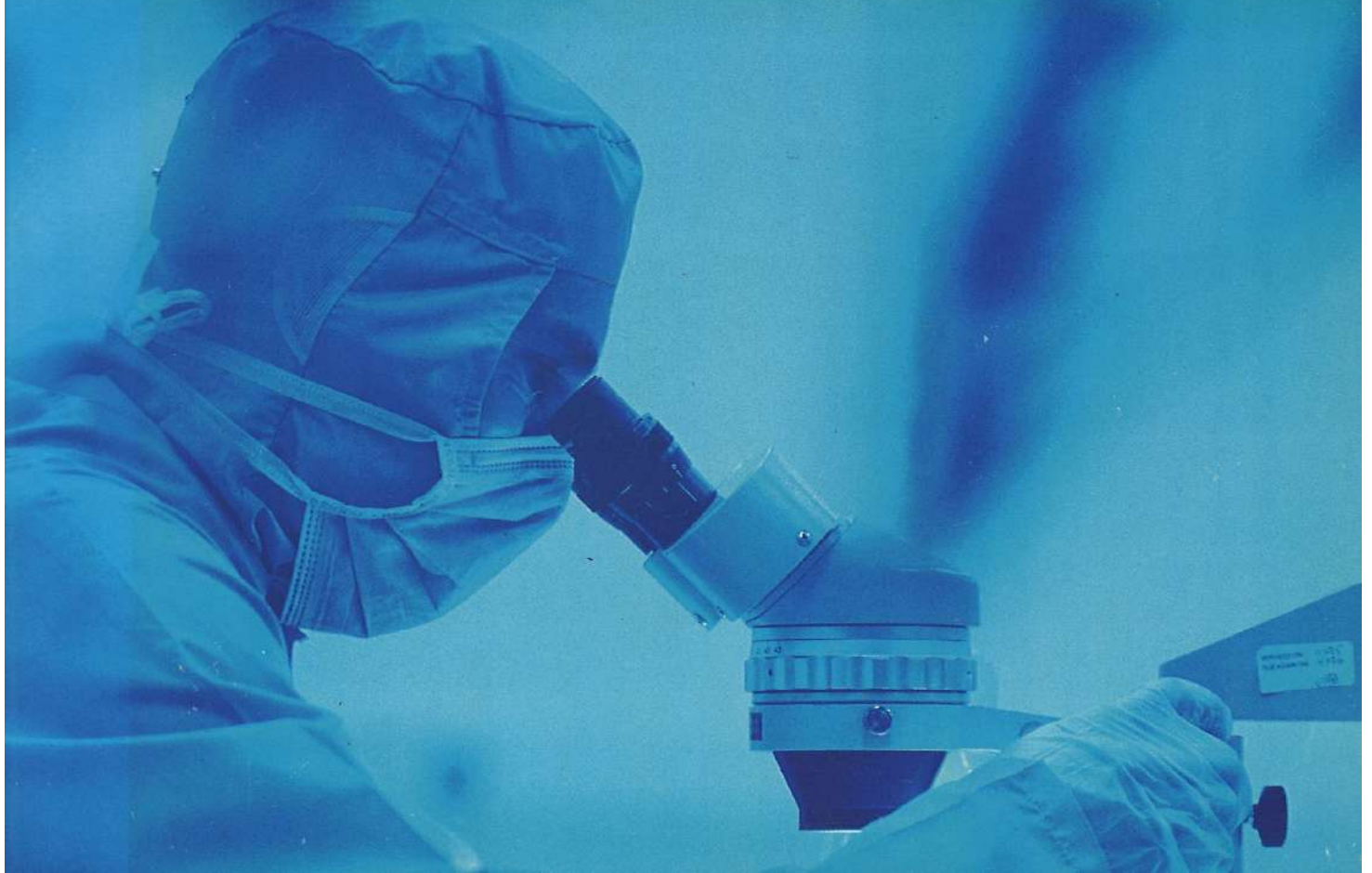


3/2010

# СУЧАСНІ ІНФЕКЦІЇ

ТЕМА НОМЕРА

Нові та забуті інфекції  
вимагають уваги





УДК: 616.9

## НОВЫЕ БОЛЕЗНИ НАСТУПАЮТ, "СТАРЫЕ" НЕ СДАЮТСЯ

Ж.И. ВОЗИАНОВА

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев*

ключевые слова:

**инфекционные болезни, регистрация, антибиотики, вакцинация, эпидемиология, распространенность**

**Инфекционные болезни...** Такое словосочетание у большинства обывателей ассоциируется с банальным насморком, простудой, "сезонным" гриппом, кратковременными кишечными расстройствами, они в большинстве случаев не вызывают особой тревоги и легко купируются обычными домашними средствами. Обращаться к врачу и тем более думать о возможных последствиях "легких недомоганий" как-то не принято, а ведь человек в течение года 3-6 раз переносит какую-нибудь респираторную инфекцию (иногда протекающую субклинически) и 1-3 раза — кишечную. Но лишь сезонные подъемы заболеваемости и тем более эпидемии как-то настораживают и отдельных людей, и общество в целом. Да и то основными критериями оценки сложности ситуации являются смертности и экономические потери, при этом об отдаленных последствиях задумываться как-то не принято.

Мы живем в сложное время, когда стремительно изменяющаяся под влиянием различных факторов наша среда обитания не может не оказать влияния и на микромир. Приходится приспосабливаться к условиям сосуществования, и в борьбе за выживание не всегда победителем оказывается человек. В новых условиях появляются новые болезни, да и возбудители "старых", казалось бы хорошо изученных болезней не позволяют забыть о себе.

По данным американских специалистов по ветеринарии на сегодня современной медицине известно 1415 инфекцион-

ных заболеваний (данные за 2005 год). В нашей стране обязательной регистрации подлежат 52 (именно они попадают в ежегодные отчеты). Сколько же инфекций проходят мимо нашего внимания, остаются "без присмотра"!

Чтобы оценить нынешнюю ситуацию с инфекциями, стоит сделать небольшой экскурс в историю развития инфектологии — очень молодой и постоянно преподносящей нам новые сюрпризы науки.

Первый живой микроорганизм, вызывающий патологию у человека, — лямблии — был обнаружен в фекалиях детей с поносом профессором Харьковского университета Д.Ф. Лямблем (1859 г.). Бурный расцвет в последующие годы микробиологии, вирусологии, открытия в изучение все новых возбудителей широко распространенных кишечных инфекций как-то приглушили интерес к лямблиям как к кишечному патогену. Но напрасно... Как показали исследования последних лет, лямблиоз в некоторых регионах относится к числу едва ли не самых частых кишечных расстройств. Обусловлено это тем, что лямблии довольно устойчивы во внешней среде, особенно в воде пресноводных водоемов, а в организм человека могут проникать не только при заглатывании загрязненной воды, но и через носовые ходы. А ведь водоемы (реки, озера) в пределах городской черты весьма далеки от санитарных норм. Уже звучат предложения о целесообразности включения в отчеты об инфекционной заболеваемости сведений о выявленных случаях лямблиоза.



Да и другие паразитозы не позволяют забыть о себе. В 1880 г. А. Лаверан обнаружил еще одного представителя этой группы болезней — малярийный плазмодий, что позволило в последующем целенаправленно и с большим успехом осуществлять программу борьбы с малярией в разных странах. К началу 60-70х гг. прошлого столетия малярия считалась преимущественно болезнью тропического и субтропического регионов, да и то полагали, что ситуация находится под контролем. В других регионах малярия регистрировалась преимущественно как завозная, что тоже все же настораживало, учитывая активную миграцию населения. А на фоне глобального потепления, которое наблюдается последние годы, смещаются на север и границы "проживания" переносчиков этого заболевания. К тому же растет устойчивость малярийных плазмодиев к противомалярийным препаратам. И не случайно ВОЗ считает борьбу с малярией одной из актуальнейших своих задач. У нас в Украине завозные случаи малярии регистрируются почти постоянно. Только за 8 месяцев этого года уже есть сообщения о 6 случаях смерти от малярии. Во всех этих случаях речь шла о малярии-микст (тропическая + vivax), что, безусловно, затрудняло клиническую диагностику заболевания на догоспитальном этапе (нетипичная температурная кривая).

Самого пристального внимания требуют сейчас и такие паразитозы, как токсоплазмоз (один из главных представителей TORCH-инфекций), лейшманиоз. Вот только условия для обследования таких болезней оставляют желать лучшего.

Еще в 50-е годы XIX столетия появилась серия работ, в которых сообщалось об обнаружении в крови погибших животных "каких-то палочек". Но первый возбудитель уже не паразитарной, а микробной болезни был выделен в чистой культуре немецким бактериологом Р. Кохом в 1876 году. Это был возбудитель сибирской язвы, болезни, остающейся одной из самых тяжелых и опасных в настоящее время, к тому же сибиреязвенный возбудитель может быть использован как оружие массового поражения. Не исключается возможность проникновения возбудителя в страну в импортируемом свежемороженом мясе (о предотвращении таких случаев таможенной ветеринарной службой неоднократно сообщалось в прессе). Инфекция может распространяться по территории Украи-

ны и при разрушении старых скотомогильников, о такой возможности население предупреждалось и в нашей печати.

С момента открытия Р. Коха начинается бурный расцвет микробиологии, уточняется этиология давно известных и широко распространенных заболеваний (брюшной тиф — 1880, столбняк — 1884, бруцеллез — 1886 и т.д.). А начавшаяся с открытия Флемингом механизма действия пенициллина (1929 г.) эра антимикробной антибиотикотерапии позволила в дальнейшем с большим оптимизмом смотреть на перспективы борьбы с бактериями. И действительно, в последующие годы смертность от острых воспалительных, гнойно-септических заболеваний резко снизилась, появились и мощные средства для лечения дизентерии, холеры, тифов, сепсиса, пневмонии.

А в дальнейшем... Переполненный антибиотиками с действием самой различной направленности медицинский рынок, бесконтрольное применение антибиотиков (часто — "на всякий случай", при малейшем повышении температуры тела) привели к тому, что росла и резистентность микроорганизмов к применяемым препаратам. И в надежде как-то воздействовать на возбудителя отчаявшийся врач вынужден давать больному комбинации антибиотиков (два или более одновременно). Все менее эффективным становится лечение туберкулеза, стафилококковой инфекции и даже холеры. О регулярных эпидемиях холеры в Африке есть публикации. Туберкулез наряду со СПИДом ВОЗ считает наиболее актуальными проблемами инфектологии. Правда, последнее время они вынуждены потесниться, освободив место рядом с собой вирусным гепатитам с парэнтеральным путем передачи.

В конце XIX века Д.М. Ивановский высказал мысль о возможности существования патогенных организмов, еще более мелких, чем бактерии. 1892 год, когда он сделал доклад об этих существах на заседании Российской АН, считается годом рождения вирусологии. Дальнейшие исследования показали широчайшее распространение вирусов на нашей планете, связь с ними повсеместно распространенных и региональных острозаразных заболеваний, способность вызывать эпидемии и даже пандемии (вспомним "испанку", оспу). Борьба с ними оказалась менее успешной, чем с бактериями, что объяснялось высокой способностью вирусов к мутациям, пожизненным



сохранением их в инфицированном организме даже после выздоровления больного.

Самым надежным и эффективным способом борьбы с вирусными инфекциями оказалась вакцинация, введенная в большинстве стран мира. Эффективность вакцинации подтвердил успех борьбы с оспой — последний случай был зарегистрирован в Сомали в 1977 году, а ведь еще в середине 50-х годов оспа регистрировалась в 63 странах мира, периодически вызывая эпидемии. В начале 80-х годов прививки против оспы были отменены повсеместно, а ВОЗ готовилась к ликвидации и некоторых других инфекций, в частности, кори и полиомиелита. Но уже имеются сообщения о случаях заболевания людей оспой обезьян. И не приведет ли дальнейшая мутация вируса к необходимости возобновить вакцинацию против оспы? Не собираются сдаваться корь и полиомиелит, периодически выходящие из-под контроля.

Структура инфекционной заболеваемости в различных регионах периодически меняется. Так, например, еще 20-30 лет назад вездесущей патологией в группе кишечных инфекций были дизентерия и сальмонеллез (осенью даже открывались дополнительные стационары для госпитализации таких больных), сейчас же, осенью этого года, преобладают энтеровирусные заболевания, которые могут проявляться в форме не только кишечных расстройств, но и поражений ЦНС, сердца, кожи, печени, дыхательных путей и т.д. Всегда ли врач бывает способен разобраться в обилии клинических проявлений у одновременно поступающих таких больных, особенно если он не имеет достаточно надежной лабораторной базы? Отсюда и диагнозы — ОРЗ, ОКЗ.

И еще... В середине 60-х годов желтухи в инфекционных стационарах шли под одним диагнозом — болезнь Боткина. Последующие исследования, однако, показали, что это весьма неоднородная группа заболеваний, вызываемая отличными по генетической структуре вирусами. Различаются эти вирусные гепатиты и механизмом передачи, и характером действия на орган-мишень (печень), последствиями. Своевременная расшифровка этиологии желтухи у больного существенно поможет в выборе лечебной тактики, улучшит прогноз.

Все отчетливее становится связь между болезнями людей и животных, что получило отражение даже в названиях некоторых болезней (фелиноз = болезнь кошачьих царапин, респираторно-синцициальная инфекция = болезнь насморка

обезьян, орнитоз = попутайная болезнь и т.д.). Внедрение человека в естественные места обитания животных (джунгли, леса, степи) приводит к тому, что и животные меняют места своего обитания, селятся ближе к человеку, а возбудитель болезни животных получает возможность для освоения новой среды обитания — человека. Возможности такой активной межвидовой адаптации мы наблюдаем и сейчас. Так, характер пандемии приобрела ВИЧ-инфекция, природным резервуаром которой являются некоторые виды обезьян. И лихорадкой Эбола, одним из наиболее тяжелых заболеваний нашего времени, "наградили" людей тоже обезьяны. Особый интерес и угрозу представляют летучие мыши, которые, как отмечено в последние годы, селятся вблизи людей, на фермах и могут в дальнейшем быть источником новых, еще неизвестных болезней (пока есть уже сообщения о лихорадке свиней, вызываемой вирусом Нипах и протекающей у человека в виде тяжелого энцефалита).

Увеличение числа бездомных животных, уменьшение ареала обитания диких животных (волков, лисиц) и приближение в результате этого их к жилищам человека способствует росту случаев бешенства как среди животных, так и людей. Опасность распространения бешенства столь велика, что Украинская академия аграрных наук даже разработала отраслевую программу оздоровления территории Украины от бешенства на 2008 — 2015 гг.

Каждый год появляются сообщения о новых инфекционных болезнях. Иногда они вызываются новым, прежде неизвестным науке возбудителем, иногда — новыми штаммами прежде известных возбудителей (как, например, птичий грипп, тяжелые пневмонии, вызываемые аденовирусом — Ad14 и т.д.). И такие новые штаммы, образовавшиеся в результате мутаций (необходимость обеспечить сохранение видов), формируются тем быстрее, чем активнее мы пытаемся воздействовать на инфекционный процесс вакцинами, противовирусными и антибактериальными препаратами.

Инфекций в Украине гораздо больше, чем регистрируется. Так, еще в 80-90 гг. прошлого столетия львовский профессор И. А. Виноград со своими учениками серией работ, проведенных преимущественно в юго-западных, в меньшей мере — в центральных регионах Украины, доказал, что повсеместно антитела у обследованных



местных жителей обнаруживаются (хотя и с различной частотой) против Ку-лихорадки, ГЛПС, Марсельской лихорадки, лихорадки Западного Нила, Калифорнийского энцефалита и других "экзотических" заболеваний. А антитела к вирусу клещевого энцефалита обнаруживаются в 14,8-50% случаев (обследованы Полесье, Карпаты и горный Крым). Безусловно, для выявления этих болезней, уточнения зоны их распространения не хватает хорошей лабораторной базы.

И, наконец, нельзя ничего не сказать еще об одной группе инфекционных агентов — прионах. Об актуальности изучения прионовых болезней свидетельствует тот факт, что в 1997 году Нобелевской премии был удостоен американский биолог С. Приозинер, разрабатывающий эту проблему с 1982 года, когда им был открыт новый тип патогенных агентов — прионов. Это активные белки, не имеющие собственной РНК, но обладающие способностью к трансмиссии и репликации в организме, в который они попадают. Более того, они способны образовываться в прежде здоровом организме из нормальных белковых молекул, что, естественно, уводит их из-под действия иммунной защиты. Прионы обладают очень высокой инфекционностью, к тому же способны легко преодолевать межвидовой барьер. Основная мишень для прионов — клетки ЦНС, в результате из действия возникает тяжелая дегенерация личности. Из прионовых болезней наиболее (хотя и явно недостаточно) изучены болезнь Альцгеймера, куру, болезнь Крейтцфельда-Якоба. Тяжелая инвалидизация, наступающая в результате действия прионов, делает прионовые болезни важной социальной проблемой. В некоторых странах (Япония, США, Великобритания) даже наложен эпи-

демиологический контроль за прионовыми заболеваниями, который весьма сложен из-за очень длительного инкубационного периода (иногда — десятки лет). У нас пока этой проблемой не занимаются. И уходят такие больные к невропатологам, психиатрам и другим специалистам.

Мы живем в замкнутой экосистеме. Это — наша родная планета Земля. Слишком активная деятельность человека, быстрый рост народонаселения, приводящий к дефициту многих необходимых природных ресурсов (и прежде всего, питьевой воды), недооценка роли в нашей жизни других существ (от слонов и китов до вирусов и прионов) могут весьма негативно повлиять на будущее человечества.

Существует гипотеза, скорее легенда, пытающаяся объяснить взаимосвязь между событиями, происходящими на земле. А именно... Земля — это живой организм, со своими законами существования и развития. Присутствие на земле человека, его деятельность можно сравнить с функциями и деятельностью живущих рядом с ним микроорганизмов (польза — вред, созидание — разрушение). А микромир планеты должен выполнять охранительную функцию, подобно лейкоцитам и иммунной системе человеческого организма, защищая планету от тех глобальных изменений, которые грозят естественным процессам, происходящим на ней. И вот когда возникает "болезнь планеты" (перенаселение, активное внедрение в природный мир и его разрушение, загрязнение окружающей среды и т.д.), "заболевшая" планета мобилизует свою защиту — инфекции. Регулярно повторяющиеся наводнения, пожары, ураганы, землетрясения, извержения вулканов напоминают хирургические вмешательства.

А, может, в это что-то есть?

\*\*\*

УДК: 616.9

UDC: 616.9

Ж.І.Возіанова

### НОВІ ХВОРОБИ НАСТУПАЮТЬ, "СТАРІ" НЕ ЗДАЮТЬСЯ

З метою оцінки теперішньої ситуації з інфекційними хворобами проведено екскурс в історію розвитку інфектології. В статті наведено найбільш визначні етапи становлення науки про інфекційні хвороби. Проведено аналіз та наведено результати широкого використання антибактеріальних засобів та вакцинації. Зроблено акцент на зв'язку між хворобами людини та тварин.

Zh.I. Vozianova

### NEW DISEASES ARE COMING, "OLD" ONES ARE NOT GIVING UP

In article is presented excursion into the historical domain of infectiology, as science. The main stages of infectiology developing are described. Widely using of antibiotics and vaccination is analyzed. Relation between human and animal diseases is accentuated.