



ТАК КТО ЖЕ ТЫ ЕСТЬ, ЧЕЛОВЕК?

Рецензия на «Этюды о человеке и микроорганизмах» профессора И.В. Богадельникова (Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2014. — 156 с.)

С первых минут знакомства с рукописью накаывает шквал неоднозначных эмоций и определений — интригующе, смело (даже, можно сказать, дерзко!), образно, неординарно, ярко, самобытно! И это далеко не полный перечень того, как можно было бы охарактеризовать впечатление от прочитанного. Безусловно, труд, обращающий на себя внимание, вызывающий в некоторой степени чувство смятения, возможно, даже неприятия, но уж ни в коем случае не равнодушия!

Чего только стоят названия этюдов: «Человек и микроорганизмы: за кем будущее?», «Кто ты есть, человек?», «Микробиота — второй мозг человека», «Иммунная система — «закаленный друг» организма человека», «Кто в доме хозяин?», «Человеческая жизнь как проявление перманентного инфекционного процесса», «Вакцинальный процесс: территория заблуждений и невежества» и многие другие.

«Этюды...» — это философский труд, размышления о целом и частном, простом и сложном, это сосредоточение зачастую крамольных мыслей, идущих вразрез с общепринятыми положениями не только в медицине, но и в общественных науках. Но это-то и ценно! Ведь обремененные багажом знаний, традиционных взглядов, грузом повседневных забот, быстротечностью времени, мы порой не задумываемся, не успеваем заметить (не то что пересмотреть), что не все происходящее с нами и вокруг нас укладывается в общепринятые правила, идет по привычному для нас пути развития. Окружающий нас мир преподносит человечеству все больше и больше сюрпризов, жизнь ставит все новые и новые вопросы, на которые зачастую мы отвечаем совсем неправильно, и в результате ответ Вселенной не заставляет себя ждать в виде появления новых проблем как медицинского, так и социального характера (эпидемии ВИЧ/СПИД, туберкулеза и др.).

И если, по словам автора, «расцвет развития человека как биологического вида в XX веке проявлялся совершенствованием его физических форм, умственного и психического развития, удлинением максимальной продолжительности жизни, чему способствовали удивительные успехи и достижения в науке, технике, литературе и искусстве», то «начиная с конца XX столетия и до настоящего времени это развитие не

только замедлилось, но и появился ряд новых проблем биологического характера, решить которые человечество пока не может. Сегодня эти проблемы касаются в разных странах примерно от 1 до 10 % населения и поэтому не вызывают особой тревоги у большинства людей. Это связано с тем, что человек, считая себя венцом природы и имея достаточно большой опыт борьбы с ней, еще не в состоянии объективно оценить масштабы грядущих изменений».

Рассуждая о взаимоотношениях человека и микроорганизмов, анализируя закономерности развития микробного мира, прослеживая эволюцию микробиоты и человека, обсуждая значимость человека в современном мире, автор ставит под сомнение исключительность и главенство человека в природе, правомочность восприятия человеком самого себя как венца природы.

И хочется заметить, что небезосновательно, т.к. выводы и умозаключения делаются автором на основе конкретных сведений и фактов, выявленных наукой и подтверждаемых ежедневно жизнью.

Сегодня не вызывает сомнений (и это подкреплено ссылками на источники) наличие биопленки в организме человека, «этажность» расселения бактерий, наличие межклеточной коммуникации, способность реагировать на изменения среды, в частности реакции «кворум-сенсинга», импринтинг и другие интересные факты взаимоотношений человека и микробиоты.

Автор рассматривает микробиоту как биосоциальную систему, наделенную способностью определять «коллективные, обязательные для всей колонии формы поведения», как сообщество, которому присущи социальные черты (существование «альтруистов» и «эгоистов») и которое имеет свои каналы передачи информации.

Определение жизни как комплекса реакций, «обеспечивающих гомеостаз», позволяет рассматривать человека лишь как биологический объект без учета его социальной компоненты. Рассматривая человека именно в этом контексте, профессор Богадельников, опираясь на литературные источники, обсуждает взаимосвязь между различными функциями организма и микробами, а также локальные и системные реакции,

вызываемые как самими микробами, так и их метаболитами, рассматривая последние как реакции, обеспечивающие жизнь человека. В качестве аргумента автор проследивает судьбу гнобиотических животных, отсутствие у которых микробиоты обуславливает их нежизнеспособность и в конечном итоге приводит к их гибели.

Весьма революционно, экстрасмело выглядят проводимые автором параллели между микробиотой и мозгом. Так, в этюдах «Микробиота — невидимый орган человеческого организма», «Микробиота — второй мозг человека» профессор Богдельников аргументированно, убедительно демонстрирует сходство микробиоты и нервной системы человека, опираясь на структурное сходство микробных колоний с нервной системой, количественное соответствие по клеточному составу, наличие гомологичных рецепторов, общих малых молекул, способность бактерий к интенсивному росту под влиянием нейромедиаторов человеческого происхождения, влияние биологических факторов (источником которых могут быть, помимо клеток и тканей человеческого организма, также микроорганизмы) на социальное поведение человека.

Именно утверждение о влиянии микробиоты на социальное поведение человека вызвало ряд возражений, нашедших отражение в прессе. В связи с чем публикация мнений оппонентов непосредственно в «Этюдах...» не только делает несомненную честь автору, но и позволяет всесторонне рассматривать спорные моменты. Понять оппонентов можно (и автором это признается): конечно же, обидно! Ведь очень не хочется не то что признавать, но даже мысль допустить о том, что человек разумный все же зависим, кем-то «управляем», помимо собственного разума. И конечно же, очень удобно и спокойно жить, не задаваясь этими вопросами. Но может быть, уже пришло время задуматься?!

Профессор И.В. Богдельников, опираясь на научно обоснованные факты, приходит к заключению о том, что «материальная основа возникновения человека (плотская, мыслительная, речевая) с момента зарождения жизни, формирования многоклеточности, эволюционного становления *Homo sapiens*, образовалась с участием микроорганизмов». Развивая эту мысль, автор указывает, что «роль и значение микроорганизмов демонстрируется не только самим фактом наличия в геноме человека предшественников эндогенных ретровирусов (больше половины всей ДНК в геноме), возможностью обмениваться с экзогенными ретровирусами, наличием «теневого» части генома как возможного хранилища других вирусов (патогенов), но и прямым участием микроорганизмов во всех сторонах жизни человека: от обменных, метаболических и пластических до нейрогуморальных, психологических и социальных».

Размышляя над ходом эволюции, автор задается вопросом: кем и как направлялся процесс эволюционного отбора, какие механизмы были задействованы? Анализируя процесс эволюции микроорганизмов, он приходит к выводу, что «сегодня такой средой ока-

зался современный *Homo sapiens* (сформировавшийся приблизительно 30 тысяч лет назад), нацеленный прежде всего на активное добывание пищи, обеспечивающий ее разнообразие, динамично передвигающийся, создающий комфортный температурный режим проживания для микроорганизмов. Придание этой среде (*Homo sapiens*) способности мыслить, думать, трудиться, общаться и т.д. было тем эволюционным шагом, которым его наделили микроорганизмы, но не в награду, а для своего «спокойного» существования, предопределяя его преимущество в природе на последующие столетия над всеми другими биологическими организмами». Он констатирует, что «микробиоте безразличны людские революции, заговоры, интриги или семейная идиллия. Это все игры человеческого разума».

Убедил? Не уверена, но задуматься заставил...

Автор рассматривает появление целого ряда «заболеваний, которые мировое сообщество не только не может эффективно лечить, но и предотвратить (вирусные гепатиты, ВИЧ/СПИД, герпесвирусные инфекции и другие)», как начальный и уже видимый виток «начинающейся (правильнее — продолжающейся) эволюции человека, как свидетельство того, что имеющаяся сегодня среда обитания или иная причина по каким-то параметрам не удовлетворяет сегодняшнюю микробиоту».

Опираясь на строго аргументированное мнение М.В. Супотницкого (2009), объясняющего «отсутствие успеха в борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИДа непониманием сути происходящего явления», которое «есть проявление эволюционного процесса, имеющего маску инфекционного», проф. Богдельников делает вывод о том, что эволюционный процесс уже стартовал и набирает обороты и избежать участия в нем невозможно, какие бы меры ни предпринимались. А это требует «не только широкого обсуждения имеющейся проблемы и рассмотрения выдвинутых теорий, но и принятия адекватных научных, методических и социальных решений».

Продолжая рассуждения об эволюции в этюде «Медицинское чудо» и отвечая на вопрос, почему «примитивные» прокариоты (безъядерные клетки) не утратили своего значения после образования «более совершенных», обладающих высокой приспособляемостью эукариот (ядерных клеток), автор уместно приводит мнение академика Г.А. Заварзина: «...новый организм может установить себя только в том случае, если он соответствует существующему сообществу. Если он не соответствует этому сообществу, он в него вписаться не может. Отсюда следует, что старое должно быть сохранено как необходимое предварительное условие для устойчивого существования нового. По большой шкале эволюция происходит не путем замены, но аддитивно, поскольку новые члены выживают только в том случае, если они соответствуют существующим сообществам. Новое накладывается на старое, и старое должно быть сохранено как предварительное условие для существования нового. При этом функциональная структура не меняется, несмотря на

частичные субституции... микробы остаются базисом планетарной системы поддержания жизни».

Профессор Богдельников на основе вышеизложенного делает вывод о том, что «наш разум и наши чувства не готовы примириться с тем, что, летая в космос, создав айфоны и айпады, придумав памперсы, сочинив фуги Баха и т.д., человек является всего лишь средой для микроорганизмов, причем средой не только управляемой и полностью зависимой от микроорганизмов, но и эволюционирующей под их влиянием».

Убедительно? Спорно? Несомненно, найдутся сторонники как первого, так и второго. Но одно бесспорно: неоднозначно и требует дальнейшего изучения!

Один из подразделов этюда «Иммунная система — «заключенный друг» организма человека» носит название «Фагоцитирующие клетки как «троянский конь» эволюции». В нем автор дает характеристику процессу «бактериальной транслокации», рассматривает роль иммунной системы в эволюции микроорганизмов, в частности макрофагов, как проводника бактерий (легионелл, возбудителя сибирской язвы и, наконец, ВИЧ/СПИДа), что, наряду с другими приведенными фактами, «свидетельствует о том, что стимуляция иммунной системы может не только повышать антиинфекционную защиту организма, но и давать преимущества другим патогенам», таким как «ВИЧ, ретровирус HTLV-1, возбудители сывороточных гепатитов, герпесвирусы, отдельные эндогенные ретровирусы и др., в том числе и еще не открытые патогенные для человека микроорганизмы».

Обсуждая «взаимоотношения» герпесвирусов и человека, автор приходит к выводу, что вирусы этой группы являются «обязательной составляющей биоценоза человека», которую можно рассматривать в качестве «тренера» иммунной системы организма человека. Он аргументированно доказывает, что активация герпесвирусной инфекции «не является маркером иммунодефицита, так как у таких же больных в 60–70 % случаев ее активация не происходит, поэтому применение иммуномодулирующей терапии у больных только на основании активации у них герпесвирусной инфекции вызывает большие сомнения». Автор считает, что проведение специфической противогерпетической терапии необходимо лишь «в случае обнаружения клинических проявлений активной герпесвирусной инфекции (генерализованных или локальных форм)».

Солидарна с автором в его последовательной жесткой позиции по отношению к столь модному на сегодня необоснованному вмешательству в иммунную систему с целью повышения иммунитета. Он констатирует, что «давление на иммунную систему с помощью лекарственных средств» стало «обязательным компонентом лечения любого заболевания». Вполне обоснованно звучит призыв проф. Богдельникова к осторожному использованию лекарственных средств, действующих на иммунную систему (в особенности так называемых иммуномодуляторов), т.к. предугадать последствия их применения для здоровья человека в последующем нам не дано.

Автор проявляет смелость и гражданское мужество, обсуждая целесообразность вычленения ВИЧ/СПИДа из огромного числа инфекционных заболеваний, придания особого статуса этой категории пациентов, ставящих под угрозу заражения людей (и прежде всего медицинских работников), контактирующих с этими больными, анализируя организацию помощи при ВИЧ/СПИД и результативность работы центров по борьбе со СПИДом, привлекая внимание общества к неэффективности проводимой работы. Свидетельством неэффективности, ошибочности стратегии оказания помощи этой категории больных является тот факт, что Украина «имеет наиболее неблагоприятную структуру заболеваемости (среди ВИЧ-инфицированных 88 % составляют лица молодого репродуктивного возраста), наиболее интенсивные темпы роста (на протяжении 2010 года в стране зарегистрировано 20,5 тыс. новых случаев ВИЧ-инфекции, что составляет 44,7 на 100 тыс. населения, в то время как в Грузии этот показатель равен 8,8, в Испании — 7,8, во Франции — 7,6 на 100 тыс. населения) и т.д.». Проведя анализ этой проблемы, автор обосновывает необходимость пересмотра подходов к оказанию помощи этой категории пациентов.

В этюде «Рождение новой педиатрической проблемы» профессор И.В. Богдельников обращает внимание медицинской общественности на появление действительно новой проблемы в педиатрии, так называемых «здоровых детей» — категории детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, получивших еще внутриутробно антиретровирусную терапию. Не могу не согласиться с автором в том, что эти дети имеют особенности иммунитета, которые являются «той базой, на которой могут развиваться любые, часто непредсказуемые варианты течения как инфекционных болезней, так и непредсказуемые ответы на профилактические прививки». Логичны рекомендации, предлагаемые автором, о пересмотре врачебной тактики по отношению к таким детям, в основе которой лежит индивидуальный подход с четким выполнением стандартов, необходимостью включения их в группу риска с длительным наблюдением, оказанием необходимого объема специализированной помощи и иммунологическим контролем за состоянием и поддержанием их здоровья.

В целом автор обеспокоен недооценкой реальной угрозы со стороны микроорганизмов, в частности их агрессивности, селективности давления, что привело к формированию самоуспокоенности общества, реализующейся в развитии эпидемий (туберкулез, ВИЧ/СПИД), высокой смертности, низкой средней продолжительности жизни и других негативных процессах.

Этюд «Вакцинальный процесс: территория заблуждений и невежества» представляет собой анализ эпидемиологической обстановки в стране, а также факторов, приведших к формированию негативного восприятия вакцинального процесса в Украине как населением, так и медицинской общественностью. К их числу отнесены недостаток научных знаний о вакцинальном процессе, человеческий фактор, в том

числе и дилетантство авторитетных людей. Здесь же приведена оценка вероятных причин неадекватного ответа на вакцинацию и действие инфекционного агента, заключающегося в индивидуальных особенностях реагирования на вакцину или возбудитель, который развивается в результате точечных мутаций. Исходя из этого, автор четко обозначает роль и место врача в вакцинальном процессе.

Профессор И.В. Богдельников высказывает обеспокоенность тем фактом, что сегодня государство упразднило подготовку педиатров-инфекционистов в интернатуре, что дает основание автору отнести их «к вымирающему классу специалистов» и, несомненно, ставит под угрозу своевременность и качество оказания медицинской помощи этому контингенту больных.

Завершается этот раздел этюда четкими рекомендациями по достижению эффективного ответа на вакцинацию, предотвращению возможной неадекватной реакции иммунной системы в ходе вакцинального процесса.

Помимо практических рекомендаций по вакцинации, содержащихся в предыдущем этюде, ряд других этюдов также представляют собой руководство к действию, и прежде всего это «Дисбактериоз — желаемое и действительное», в котором автор убедительно доказывает надуманность столь модного понятия как дисбактериоз, обсуждает, базируясь на объективных данных, целесообразность проведения обследований на дисбактериоз, а также обоснованность применения пробиотиков, которые столь широко назначаются как в педиатрической, так и в терапевтической практике.

Несомненную ценность для практических врачей представляет этюд «Циклические, нециклические и многокомпонентные нециклические инфекционные процессы», в котором автор с присущей ему скрупулезностью дал исчерпывающую характеристику этим процессам, демонстрируя неординарность, образность мышления и глубокое знание проблемы. Им предложен инструмент для проведения дифференциальной диагностики циклического и нециклического инфекционных процессов, он подробно характеризует каждый (из 33) признак инфекционного процесса: тип возбудителя, способность вызывать классическое течение инфекционного процесса, степень и время инфицирования, тропизм, заразность, стимуляцию иммунной системы, возможность формирования специфического иммунитета и др.

И наконец, завершающий аккорд — этюд «Медицинское чудо». Профессор Богдельников, опираясь на современные достижения науки, дает характеристику «чуда», выделяя его основные свойства (наличие самого чуда, его материальность, строгую индивидуальность), обозначая компоненты, необходимые для земной жизни (единство происхождения человека и населяющих его микроорганизмов, разнообразие микроорганизмов, состояние симбиоза между ними, разделение функций и информационный обмен), основные составляющие медицинского «чуда» (восприимчивый объект, источник информации, микробиота

как аналог нервной системы, превосходство микробиоты над человеком).

Автор «Этюд...» поднимает глубокие нравственные проблемы: «...всепоглощающее желание сегодняшнего медицинского сообщества побыстрее и по выгоднее продать все увеличивающееся количество фармакологических препаратов», обилие заказных докладов на конференциях различного уровня (в том числе и международных), статей подобного рода, содержащих зачастую некорректные рекомендации, воспринимаемые практическими врачами как руководство к действию, этичность проведения тренингов заангажированными структурами и т.д.

«Этюды о человеке и микроорганизмах» пронизывает гражданская позиция автора, профессиональная и личная ответственность (как это высокопарно ни звучит) за будущее перед внуками, правнуками, будущими поколениями.

Экскурсы в историю, обилие цитат древних (высказывание Гомера о человеке как наиболее жалком существе «меж всевозможных существ, которые дышат и ходят здесь, на нашей земле», спор между Диогеном Синопским и Платоном, о том, «кто есть человек», и др.), эпитафии делают этюды яркими, образными, запоминающимися.

В завершение хотелось бы отметить, что «Этюды...» — это взгляд на мир профессионала, философа, его видение происходящих процессов, попытка систематизировать знания, полученные в процессе многолетнего ежедневного кропотливого труда, призыв к избавлению от зашоренности, столь присущей большинству наших современников, в том числе и в научном мире.

Не претендуя на открытие, автор признает, что «Этюды о человеке и микроорганизмах» содержат больше вопросов, чем ответов. Читающий этот труд может либо соглашаться, либо не соглашаться с ним. И все же, на мой взгляд, такая концепция взаимоотношений макро- и микромира, выдвинутая профессором Богдельниковым, имеет право на жизнь. А прав он или нет — рассудит лишь время. Возможно, по прошествии десятилетий, а может быть и большего отрезка времени (а как хотелось бы все-таки стать свидетелем этого!), на его труды будут ссылаться наряду с трудами других философов-медиков, дошедшими до нас издавна. Ведь история развития мира богата примерами неприятия многих теорий, которые сегодня получили подтверждение на практике и рассматриваются нашими современниками как обыденные, рутинные знания и события.

Возможно, самое время задаться вопросом: так есть ли пророк в своем отечестве? И хотя бы попытаться совместными усилиями найти ответы на поставленные жизнью вопросы. Дабы не было поздно!

*Третьякова О.С.,
заведующая кафедрой социальной медицины
и экономики здравоохранения
ГУ «Крымский государственный медицинский
университет имени С.И. Георгиевского»* ■