

УДК 614.253

## БИОЭТИКА КАК ПРЕТВОРЕНИЕ В ЖИЗНЬ ФИЛОСОФСКИХ, ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И БИОМЕДИЦИНСКИХ КОНЦЕПЦИЙ

© 2010 Н.А. Добротина<sup>1</sup>, И.М. Швец<sup>1</sup>, А.П. Веселов<sup>1</sup>, Т.В. Копытова<sup>2</sup>,  
Н.А. Щелчкова<sup>1</sup>, С.В. Зинина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

<sup>2</sup> Биохимическая лаборатория ФГУ «Нижегородский НИКВИ Росздрава»

Поступила в редакцию 30.09.2010

В статье представлены философские концепции актуальной области знания – биоэтики – претворяющие ее в жизнь через основные социальные институты – образование и медицину. Впервые выделены и описаны позиции биоэтики в основных подходах, модернизирующих системы образования и здравоохранения. Обозначены возможные стратегии развития этих систем на основе внедрения положений и принципов биоэтики.

Ключевые слова: *биоэтика, биопсихосоциальная субъектность, субъект-субъектные отношения, нравственное совершенствование человека, устойчивое развитие, самодетерминация*

В течение многих лет Нижегородская школа по биологии и экологии человека развивает современное понимание человека как биопсихосоциальной субъектности и индивидуальности. Причем подчеркивается с точки зрения системности и единства и интегрального понимания значение психологической компоненты, которая объединяет, формирует личность, нравственность, исходит и гармонизирует «самость», определяет и материальные и идеальные основы человека. Особый аспект это триединство человека приобретает в понимании личности, полноценности здоровья при системном, многокомпонентном подходе к патологии, экологии и педагогике. Что же входит в экологию человека и актуально для понимания:

- взаимосвязь экологии, гигиены, санологии и валеологии;
- законы биологии, экологии и антропологии, их взаимодействие и применение к человеку;
- уровни развития человека, онтогенез и филогенез;
- экологическое здоровье.

*Добротина Наталья Аркадьевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры молекулярной биологии и иммунологии. E-mail: dobrotina.n@yandex.ru*

*Швец Ирина Михайловна, доктор педагогических наук, профессор кафедры биохимии и физиологии растений. E-mail: shvets@sandy.ru*

*Веселов Александр Павлович, доктор биологических наук, профессор кафедры биохимии и физиологии растений. E-mail: veselov@bio.unn.ru*

*Копытова Татьяна Викторовна, доктор биологических наук, заведующая биохимической лабораторией. E-mail: nnikvi@mail.ru*

*Щелчкова Наталья Александровна, аспирантка. E-mail: natalia-shelchkova@rambler.ru*

*Зинина Светлана Вячеславовна, аспирантка. E-mail: svetazinina@yandex.ru*

Без современного углубленного познания генетики человека и психологии его понимание невозможно.

Начиная с середины прошлого века, вступила в права гражданства относительно новая исключительно актуальная область знания в антропологии – биоэтика. Следует подчеркнуть, что российские корни биоэтики (БЭ) очень глубоки. В настоящее время определяется содержание, законы, самые актуальные проблемы БЭ. Мы полагаем это субъект-субъектные отношения в обществе; основы человеческих отношений в социуме, медицине, в системе власти, в воспитании, педагогике. Становление педагогической БЭ только начинается. Представляется исключительно важным понимание БЭ через экологию, гармонию био- и антропоцентризма.

Философские построения, которые актуализируют современное понимание биоэтики, лежат в плоскости расширения возможностей философии природы. Философия природы, понимаемая как «область философского знания, исследующая наиболее фундаментальные, предельные основания бытия природы» [1], в последнее время все чаще выводит на уровень философских обобщений сугубо биологические позиции. К таким позициям, в первую очередь, можно отнести положения о структурной общности биологической, космологической, научно-технической и ноосферной эволюции, и идею коэволюции человека и природы. Эти положения выводят на единство в понимании творчества природы и человека. Для понимания творчества природы важны такие категории, как изменчивость, наследственность и

естественный отбор, впервые собранные во-едино в эволюционной теории Ч. Дарвином. Те же категории важны и в творческой деятельности человека, меняется, точнее, конкретизируется только их содержательное наполнение. Если в природе основным объектом эволюции и творчества является эволюционирующая популяция, то в сфере творческой деятельности человека – его опыт, который включает и присвоенный опыт современников, и опыт предшествующих поколений. Изменчивость эволюционного материала в природе непредсказуема, равно как и трансформации и рекомбинации следов ранее полученных впечатлений с помощью деятельности сверхсознания (интуиции). Роль естественного отбора, закрепляющего в природе лишь то, что наиболее способствует адаптации (соответствию) окружающему, в творческом акте у человека выполняет сознание. Именно оно подвергает гипотезы (их иначе еще можно назвать «психическими мутациями и рекомбинациями») сначала логическому отбору, а затем экспериментально-производственной и общественно-практической проверке. Все новое в природе, что отобралось с помощью естественного отбора, фиксируется в виде наследственности. А все сознательно отобранное человеком и человечеством закрепляется в индивидуальной памяти субъекта и в культурном наследовании сменяющихся поколений [4].

Вторая биологическая идея, позволившая по-новому взглянуть на возможности философии природы, касается анализа природно-генетических основ различных форм социального поведения животных и человека, и, прежде всего, все, что касается мышления и ноосферного мышления как эволюционного этапа в развитии биосферы. В настоящее время под ноосферой стали понимать такое состояние природы и общества, в котором в результате деятельности человека устанавливается устойчивое развитие, в ходе которого создается баланс 3-х факторов: возможностей природы, потребностей общества и продуктивности производства [5]. Этот баланс возможен не в навязывании человеческих представлений о добре и зле и перенесении их на природные экосистемы, а в соблюдении природных законов: круговорота веществ, поддерживаемого жизнью, репродуктивной агрессивности, конкуренции, гомеостаза, комплементарности на всех уровнях организации живого, естественного отбора и др. Соблюдение этих законов выводит на путь нравственного совершенствования человека. А. Швейцер [6] утверждал: «Добро – то, что служит сохранению и развитию

жизни, зло есть то, что уничтожает жизнь или препятствует ей». Несоблюдение природных законов препятствует жизни, а значит, является злом. Добиваться гуманного отношения к животным невозможно через ожесточение к себе подобным. Только на пути нравственного самосовершенствования – через воспитание в себе толерантности, предупредительности, взаимопомощи – возможно совершенствование отношений людей между собой, отношений их к окружающей природе и отношений к накопленным культурным ценностям и образцам.

Третья идея в биологии, имеющая общеприкладное философское значение, тесно связана со второй, т.к. акцентирует в понятии «ноосфера» не только сам процесс (что выводит на понятие «устойчивого развития»), но и результат эволюционного развития Земли. Таким результатом может стать и согласованное развитие самого человека как личности, и объединенное не угрозами, а едиными целями, человеческое общество, и целесообразно преобразованная людьми окружающая среда [7]. К развитию человека как личности реально человечество подходит только сейчас в XXI веке: когда накопились знания и теоретическое понимание того, что такое «личность», «развитие» и когда появляются теоретические обоснования в ряде педагогических концепций возможностей и условий личностного развития; когда отвергается категорическое противостояние материализма и идеализма в понимании человека, и в социуме действительно начинают складываться условия не только для выживания, но и для жизни и развития личности (возросли возможности коммуникаций, пользования информацией и комфортом).

Личность не является продуктом только внешних воздействий, которым до недавнего времени отводилось основное внимание в различных воспитательных системах, обязательно необходимо учитывать наличие генетических факторов, причем не только в области морфогенеза и функционального проявления организма, но и в области потребностно-мотивационной структуры личности. Третья составляющая в био-психо-социальном триединстве понимания личности определяется как самодетерминация (самопознание, самополагание, самосовершенствование). С ее помощью происходит выявление скрытой от сознания генетически детерминированной потребностной структуры личности и преобразование скрытых мотивов в осознанные цели деятельности. Именно существование и возможность развития этой составляющей предполагает воссоединение всех 3 составляющих личности.

Этому способствуют позиции биоэтики, в которых отношения на основе природных закономерностей предполагают не только их сохранение, но и преобразование в структуру специфических человеческих ценностей.

Еще одна биологическая идея, имеющая общепhilosophическое значение, можно сказать, всегда являлась таковой, не потеряла это значение и сейчас, и приобрела новый смысл, обусловленный общим развитием науки. Такой идеей является идея изменения отношения к жизни. Понимание жизни, в частности, осознание ее эволюционной и космической сущности способствует пониманию человека. Жизнь – это способность к имманентному действию, это побудительная причина и цель самоорганизации, это саморегуляция всех уровней живого. Жизнь человека и человек отличаются принципиальными особенностями, цефализация привела к различным уровням сознания, мышления, особым формам памяти, социальному наследованию, потребностям, ценностям, к высоким уровням социализации. Человеческая личность имеет различные уровни самоорганизации. Это важнейший биологический уровень антропоморфологии, соматотип: логическая мозговая субстанция; духовный вездесущий мир. Таким образом, реальность дуалистична, в этом жизнь философски трагична сама по себе, что выражается в напряженности между миром материальным и идеальным, что может гармонизировать биоэтика.

Обозначенные философские концепции об отношениях человека и природы предполагают, что не только наука должна быть вpleтена в сеть духовно-практических взаимоотношений человека с природой и наполняться смыслами философии природы. Как минимум, два института человеческого сообщества должны подключиться к развитию этих взаимоотношений. Институт, который готовит человека к жизни – это институт образования, и институт, который исправляет неадекватное представление о жизни в новых не только рациональных, но и духовных взаимоотношениях человека с природой и жизнью – это институт медицины. В системе образования большой крен всегда был в сторону идеальных отношений, и игнорировались природные аспекты развивающейся личности, в медицине же, наоборот, игнорировалась духовная составляющая. Биоэтика дает возможность воссоединить в отношениях все упущенные составляющие аспекты. В медицине биоэтические проблемы имеют значительные исторические корни в виде деонтологии. В педагогике же позиции биоэтики начинают просматриваться

только сейчас как результат развития экологического образования.

В образовании в последнее время происходит кардинальное преобразование, обусловленное сменой парадигм со знаниевоцентрической на гуманистическую. Развитие личности обучающегося провозглашается основной целью, а знаниям отводится роль средства для развития личности. При такой смене парадигм кардинально меняются все составляющие элементы образовательного процесса. В знаниевоцентрической парадигме вектор развития элемента «содержания» все больше приводил к тому, что в образовании вслед за наукой образ природы настолько усложнился, что по сути «распался» на отдельные учебные предметы. В настоящее время надо специально постараться, чтобы убедить ученика, что модели строения атома в физике и в химии не противоречат друг другу, а описывают один и тот же материальный объект. Все попытки направить этот «распад» на «воссоединение» завершился усилением межпредметных связей, а введение любого интегрированного курса о природе особенно в старших классах или вузах встречало такие трудности, что постепенно выводило его из учебного процесса.

В личностно-ориентированном обучении системообразующим элементом становятся не знания, а то, ради чего эти знания должны быть приобретены. Знание не должно быть нейтральным или навязанным извне любым регламентирующим актом. Это означает, что особое значение должны приобретать ценностные отношения, которым в знаниевоцентрической парадигме отводится все меньше и меньше места в связи с возрастающей информационной насыщенностью учебного содержания. Ценности – это не объекты и не их качества, которые можно знать или не знать, это отношения значимости. Любой объект становится ценностью, вступив в отношение значимости для конкретного человека, способствуя определенному уровню адаптации его к конкретным условиям или за счет активной самокоррекции и самоизменения собственных установок или за счет активного поиска новой среды (природной и социальной) с высоким адаптационным потенциалом для данной личности [3]. Определение значимости отношений личности к окружающему миру и другим людям невозможно без такого процесса в обучении, как рефлексия. В знаниевоцентрическом обучении рефлексия проводилась только по отношению к содержанию, а именно анализировали только то, что нового узнали ученики из проведенного занятия. Рефлексия личностного

изменения, сознания, межличностных отношений оставались вне поля зрения участников педагогического процесса.

Усиление в образовании ценностного компонента «должно привести к возрождению такого предмета как «Этика». Введение уже сейчас в виде факультативов учебного содержания по этикету (еще не «Этика») находит достаточно активный отклик у учащихся. В перспективе этих нововведений учет во взаимоотношениях человека с окружающим миром природных закономерностей как самого человека, так и окружающей среды, а значит разработка и становление нового учебного курса по биоэтике. Пока же этот курс, находясь в стадии становления, преподается исключительно в вузах, организуя профессиональную деятельность выпускников медицинских, сельскохозяйственных, биотехнологических вузов, а также выпускников биологических факультетов университетов, подготовленных к исследовательской деятельности. Преподавание этических курсов не должно вестись традиционно, монологично. Выявление ценностных акцентов возможно только с привлечением новых методов, способствующих развитию рефлексивных отношений как по отношению к новой информации, так и по отношению к развитию принимающего эту новую информацию. Многие из этих методов прошли успешную апробацию как в системе общего дополнительного, так и высшего профессионального образования, в частности на биологическом факультете ННГУ им.Н.И. Лобачевского. Биоэтический подход предполагает введение интегрированных курсов на биологических факультетах, формирующих естественнонаучную картину мира и вместе с тем готовящих к восприятию гуманитарной и естественнонаучной информации в курсе по биоэтике. Такими курсами могут быть или курс «Естественнознание», или курс «Концепции современного естествознания».

Биоэтические подходы необходимы и обязательны также в разных областях биомедицины. Они имеют не только практическое деонтологическое значение, но и большой теоретический методологический интерес. В частности, это способствует комплексному, системному пониманию процессов, индивидуализации терапии. Однако не только в терапевтических подходах, но и в новых диагностических алгоритмах, выявлении наиболее актуальной патологии в современной биомедицине также проявляется биоэтика. Все это показано на примере наших новых данных по выявлению и оценке эндотоксического синдрома при дерматозах.

Результатом нарушенного метаболизма в совокупности с выраженными клиническими признаками, становится развитие эндоинтоксикации (ЭИ) и эндоинтоксикационного синдрома (ЭС). ЭИ обусловлена воздействием на организм различных экологических и параэкологических факторов и неизбежно развивается при всех патологических состояниях, связанных с повышенным катаболизмом или блокадой детоксицирующих систем организма. Именно от взаимодействия повреждающих факторов и активности системы «защиты» зависит исход патологического процесса в организме. В настоящее время установлено, что ЭС является неспецифическим процессом и характерен для многих заболеваний, однако ЭС встречается и у практически здоровых. Определение степени ЭИ организма приобретает особое значение в наш век экологического неблагополучия, когда поступающие извне ксенобиотики в результате неэффективной «утилизации» могут накапливаться внутри организма. Высказываются предложения о создании паспорта здоровья жителей неблагоприятных экологических территорий, где важное место займет диагностика эндоинтоксикации [2].

Хронические распространенные торпидные к терапии дерматозы сопровождаются деструктивно-воспалительными изменениями в коже, нарушением обмена веществ, снижением функциональной активности систем естественной детоксикации. Клинические проявления ЭИ при дерматозах не всегда выражены, поскольку они в основном маскируются очагами поражения кожного покрова, поэтому преимущественное значение имеет лабораторная диагностика ЭИ по определению концентрации и активности метаболитов в биологических средах организма (сыворотка, эритроциты, кожа, соединительная ткань, моча и др.). Нами показано, что ЭС диагностируется у 60-80% больных хроническими дерматозами различного генеза (псориаз, атопический дерматит, эритродермия, акантолитическая пузырчатка). При этом наблюдается повышение уровня веществ средне-молекулярной массы (ВНСММ) плазмы и эритроцитов крови (в среднем на 50-70%), активация перекисного окисления липидов (ПОЛ), усиление протеолиза с образованием высокоактивных пептидов, лабильзация мембран, угнетение систем биотрансформации и естественной детоксикации на фоне нарушения иммунореактивности. У 90,0% обследованных больных наблюдалось достоверное увеличение уровня моноацилглицеридов и неэтерифицированных жирных кислот в составе пула ВНСММ, что свидетельствует о важной

роли гидрофобной составляющей ВНСММ в развитии ЭИ.

Оказалось, что изученные показатели эндоинтоксикации имеют как общий, так и параспецифический характер при разных дерматозах. При всех дерматозах (в среднем у 66,0% больных) выявлено достоверное повышение уровня олигопептидов (ОП) в плазме крови, но наиболее сильно отличается от контроля этот показатель при псориазе и пузырчатке, менее – при эритродермиях. Причем, количество ОП в плазме крови больных псориазом достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем при эритродермиях, а между другими дерматозами достоверных различий в показателях нет.

Нами выявлены различные тенденции в нарушении биохимического гомеостаза и механизмах формирования ЭС при всех рассмотренных дерматозах. Так, при расчете коэффициентов корреляционных зависимостей между исследованными маркерами ЭИ было показано, что по математическому ожиданию ЭС при эритродермиях формируется в зависимости от активности воспалительного процесса, при atopическом дерматите наибольший вклад вносят метаболические эндогенные изменения, при псориазе одинаково велико влияние как внешних (поражение кожи), так и внутренних факторов метаболизма. Анализ характера ЭС клинико-лабораторных корреляций подтверждает предположения о том, что эндо- и экзотоксичность имеют значение в патогенезе изучаемых заболеваний. В результате проведенных исследований были разработаны сочетания показателей, характеризующих ЭИ для различных дерматозов. Однако это не исключало индивидуальных подходов к оценке выявленных нарушений поскольку наблюдалась значительная разбалансированность гомеостаза больного особенно при тяжелом течении дерматоза. Это, в свою очередь, в значительной степени определяло резистентность данных больных к протокольной терапии.

В качестве примера констелляций выявлено три типа метаболических нарушений: 1 тип – повышен только уровень ВНСММ и ЦИК2 (ЦИК – циркулирующие иммунокомплексы разного состава и молекулярной массы); 2 тип – повышено только ПОЛ и оба типа ЦИК; 3 тип – катаболическая составляющая ВНСММ и ПОЛ.

В качестве примера резистентности к терапии у больных тяжелыми хроническими дерматозами получены данные в клинико-лабораторных корреляциях о значительном снижении количества эффективного альбумина и резерва его связывающей способности, а

также проницаемости эритроцитарных мембран для низкомолекулярных веществ и торпидности к лечению. В результате экспериментальных исследований установлено, что выделенные из очага поражения кожи (псориазные чешуйки и пузырная жидкость) ВНСММ при добавлении к эритроцитам доноров обладали выраженными токсическими свойствами, угнетая проницаемость мембран эритроцитов и активируя процессы ПОЛ. Это является совершенно новым методическим подходом к оценке патогенеза ЭИ.

Большое значение на формирование ЭИ организма имеет длительное применение лекарственных средств с выраженным токсическим потенциалом. В случае дерматозов это цитостатики. Нами было установлено, что несмотря на включение компенсаторных систем организма в периоды между курсами цитостатиков, которые приводят к нормализации повышенного сразу после курса лечения уровня ВНСММ, в организме регистрируются более глубокие нарушения, которые проявляются снижением количества дееспособного альбумина, увеличением уровня патологических ЦИК и олигопептидов, выраженной общей окислительной модификацией белков и дисбалансом в системе протеолиза. Таким образом, знание биологических закономерностей поддержания гомеостаза способствует разработке новых методических подходов в приостановке эндоинтоксикации, а значит в восстановлении нарушенных неблагоприятными экологическими факторами обменных процессов.

**Выводы:** все вышесказанное выводит проблемы биоэтики на новый методологический уровень. Социальный, экологический кризис в обществе делает науку и практику БЭ более востребованными и необходимыми. Но для этого надо пропагандировать следующие проблемы: философское, экологическое, биомедицинское значение и понимание БЭ; БЭ – в объединении разрозненного общества, формировании Личности, в современном образовании и воспитании. БЭ расширяет деонтологию, учит здоровому образу и качеству жизни. Приведенный концептуальный материал не предполагает рассматривать БЭ как панацею от всех негативных последствий экологических и духовных кризисов, но показывает, что игнорировать этическую составляющую или оставлять вне поля внимания законы природы недальновидно. Во всяком случае, в педагогике и медицине уже накоплен определенный материал, иллюстрирующий возможности биоэтики в решении ряда проблем в сохранении не только физического, но и других аспектов здоровья, и,

главное, определяет перспективы в развитии этих общественных институтов, ответственных за благополучие и безопасность граждан.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 09-06-00319а*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лисеев, И.К. Природа в современном философском дискурсе // *Философия природы сегодня* / Редакторы: Лисеев И.К., Луговский В. – М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. С. 29-42.
2. Малахова, М.Я. Методы верификации донозологических состояний организма / М.Я. Малахова, О.В. Зубаткина // *Эфферентная терапия*. 2006. №1. С. 43-50.
3. Петрова, Е.В. Адаптация человека как социоприродная проблема // *Философия природы сегодня* / Редакторы: Лисеев И.К., Луговский В. – М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009. С. 472-489.
4. Симонов, П.В. Мозг и творчество // *Вопросы философии*. 1992. №11. С. 3-24.
5. Фесенкова, Л.В. Мировоззрение и наука о ноосфере / Л.В. Фесенкова, А.В. Панкратов // *Наука о жизни и современная философия*. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2010. С. 286-301.
6. Швейцер, А. Благоговение перед жизнью. – М.: Прогресс, 1992. 572 с.
7. Яншина, Ф.Т. Эволюция взглядов В.И. Вернадского на биосферу и развитие учения о ноосфере. – М.: Наука, 1996. 222 с.

## BIOETHICS AS IMPLEMENTATION OF PHILOSOPHICAL, PEDAGOGICAL AND BIOMEDICAL CONCEPTS

© 2010 N.A. Dobrotina<sup>1</sup>, I.M. Shvets<sup>1</sup>, A.P. Veselov<sup>1</sup>, T.V. Kopytova<sup>2</sup>,  
N.A. Schelchkova<sup>1</sup>, S.V. Zinina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nizhniy Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky  
<sup>2</sup> Biochemical Laboratory FGU «Nizhniy Novgorod NIKVI Roszdrav»

In article philosophical concepts of actual area of knowledge - bioethics - realizing it through the basic social institutes - education and medicine are presented. For the first time positions of bioethics in the basic approaches modernizing education systems and health protection are allocated and described. Possible strategy of development of these systems on the basis of introduction the positions and principles of bioethics are designated.

Key words: *bioethics, biopsychosocial subjection, subject-subject relations, person's moral perfection, stable development, self-determination*

---

*Nataliya Dobrotina, Doctor of Medicine, Professor at the Department of Molecular Biology and Immunology. E-mail: dobrotina.n@yandex.ru*  
*Irina Shvets, Doctor of Pedagogy, Professor at the Department of Biochemistry and Plants Physiology. E-mail: shvets@sandy.ru*  
*Alexander Veselov, Doctor of Biology, Professor at the Department of Biochemistry and Plants Physiology. E-mail: veselov@bio.unn.ru*  
*Tatiana Kopytova, Doctor of Biology, Chief of the Biochemistry Laboratory. E-mail: nnikvi@mail.ru*  
*Natalia Shchelchkova, Post-graduate Student. E-mail: natalia-shelchkova@rambler.ru*  
*Svetlana Zinina, Post-graduate Student. E-mail: svetazinina@yandex.ru*